
Doenças cardiovasculares e questões socioeconômicas

Cardiovascular diseases and socioeconomic issues

Enfermedades cardiovasculares y cuestiones socioeconómicas

Polianna Oliveira Principal ¹



Renata Abdala Oliveira Mercaldi ²



Wagner Alves de Souza Júdice ^{2*}



Tipo de Publicação: Artigo Completo

Área do Conhecimento: Área Saúde Coletiva

¹ Graduando da Faculdade de Medicina da Universidade de Mogi das Cruzes, Mogi das Cruzes, São Paulo, Brasil.

² Centro Interdisciplinar de Investigação Bioquímica, Universidade de Mogi das Cruzes, Mogi das Cruzes, São Paulo, Brasil. *E-mail: wagnerjudice@gmail.com; orcid: 0000-0002-1608-9105.

RESUMO

Objetivo: Estimar a influência de fatores socioeconômicos tais como gênero, idade, nível de escolaridade e fatores de risco na incidência de doenças cardiovasculares. **Métodos:** Trata-se de uma revisão bibliográfica na qual foram analisados dados de diversos estudos/artigos publicados em revistas científicas tais como Pubmed e Scielo. Os artigos analisados foram obtidos a partir de uma busca sistematizada na procura de fatores socioeconômicos que influenciam na incidência de doenças cardiovasculares. **Resultados:** Os resultados indicaram maior prevalência de doenças cardiovasculares nas mulheres, sendo a sua incidência de 41,08%, e, nos homens de 26,94%, sendo a incidência total de 34,01%. A incidência aumentou conforme a idade sendo de 12,3%, a incidência entre pessoas de 18 a 24 anos, e 45,35% a incidência em pessoas com 60 anos ou mais. A incidência também alterou conforme o nível de escolaridade, sendo de 31,765% em analfabetos ou com ensino fundamental incompleto para 27,73% em pessoas com ensino superior completo. Fatores de risco tais como tabagismo, hipertensão arterial sistêmica, obesidade e diabetes alteraram a incidência total de 34,01% para 13,55 %, 28,78%, 33,8% e 7,3%, respectivamente. **Conclusão:** A incidência de doenças cardiovasculares possui relação com o nível de escolaridade, gênero, idade e fatores de risco.

Palavras-chave: Doenças cardiovasculares, Questões socioeconômicas, Doenças socioeconômicas, Epidemiologia e doenças cardiovasculares.

ABSTRACT

Objective: To estimate the influence of socioeconomic factors such as gender, age, education level and risk factors on the incidence of cardiovascular diseases. **Methods:** This is a bibliographic review in which data from several studies/articles published in scientific journals such as Pubmed and Scielo were analyzed. The articles analyzed were obtained from a systematic search for socioeconomic factors that influence the incidence of cardiovascular diseases. **Results:** The results indicated a higher prevalence of cardiovascular diseases in women, with an incidence of 41.08%, and in men, 26.94%, with a total incidence of 34.01%. The incidence increased according to age, being 12.3%, the incidence among people aged 18 to 24 years, and 45.35% the incidence in people aged 60 years or over. The incidence also changed depending on the level of education, from 31.765% in illiterate people or those with incomplete primary education to 27.73% in people with completed higher education. Risk factors such as smoking, systemic arterial hypertension, obesity and diabetes changed the total incidence from 34.01% to 13.55%, 28.78%, 33.8% and 7.3%, respectively. **Conclusion:** The incidence of cardiovascular diseases is related to education level, gender, age and risk factors.

Keywords: Cardiovascular diseases, Socioeconomic issues, Socioeconomic diseases, Epidemiology and cardiovascular diseases.

RESUMEN

Objetivo: Estimar la influencia de factores socioeconómicos como género, edad, nivel educativo y factores de riesgo en la incidencia de enfermedades cardiovasculares. **Métodos:** Se trata de una revisión bibliográfica en la que se analizaron datos de varios estudios/artículos publicados en revistas científicas como Pubmed y Scielo. Los artículos analizados se obtuvieron de una búsqueda sistemática de factores socioeconómicos que influyen en la incidencia de enfermedades cardiovasculares. **Resultados:** Los resultados indicaron una mayor prevalencia de enfermedades cardiovasculares en mujeres, con una incidencia de 41,08%, y en hombres, 26,94%, con una incidencia total de 34,01%. La incidencia aumentó según la edad, siendo del 12,3% la incidencia entre personas de 18 a 24 años, y del 45,35% la incidencia en personas de 60 años o más. La incidencia también cambió según el nivel de estudios, pasando del 31,765% en personas analfabetas o con

estudios primarios incompletos al 27,73% en personas con estudios superiores completos. Los factores de riesgo como el tabaquismo, la hipertensión arterial sistémica, la obesidad y la diabetes cambiaron la incidencia total del 34,01% al 13,55%, 28,78%, 33,8% y 7,3%, respectivamente. **Conclusión:** La incidencia de enfermedades cardiovasculares está relacionada con el nivel educativo, el sexo, la edad y los factores de riesgo.

Palabras clave: Enfermedades cardiovasculares, Cuestiones socioeconómicas, Enfermedades socioeconómicas, Epidemiología y enfermedades cardiovasculares.

1. INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) permanecem como a principal causa de mortalidade tanto no Brasil quanto globalmente, conforme indicado pelo estudo Global Burden of Disease (GBD), que revela um aumento significativo nos casos entre 1990 e 2019. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2016, aproximadamente 17,9 milhões de óbitos foram atribuídos a essas doenças, correspondendo a 31% da taxa global de mortalidade ¹.

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), incluindo as cardiovasculares, figuram como o principal grupo de causas de óbito em escala mundial. Responsáveis por aproximadamente 70% das mortes globais, as DCNT totalizam mais de 38 milhões de mortes anuais, ultrapassando de forma significativa as causas externas e doenças infecciosas. Dessas, cerca de 45%, ou seja, mais de 17 milhões, são atribuídas às DCV. No contexto brasileiro, onde 72% das mortes estão relacionadas a DCNT, 30% delas são decorrentes das doenças cardiovasculares, consolidando a posição destas como principal causa de óbito no país ².

O espectro das doenças cardiovasculares engloba diversas condições afetando o coração e os vasos sanguíneos, abrangendo desde doença coronariana até trombose venosa profunda e embolia pulmonar. O modo de vida do indivíduo desempenha um papel crucial na prevenção e controle dessas doenças, sendo que dietas inadequadas, sedentarismo, tabagismo e consumo nocivo de álcool emergem como principais fatores de risco ³.

Observa-se um crescimento proporcional das DCNT, impulsionado pelos quatro principais fatores de risco (tabaco, inatividade física, consumo nocivo de álcool e dietas não saudáveis), juntamente com o envelhecimento populacional. Logo, intervenções nos fatores de risco não apenas reduziram a mortalidade, mas também aprimorariam a qualidade de vida e saúde ⁴.

A população global e brasileira está envelhecendo. Desde 2012, o Brasil ganhou 4,8 milhões de idosos, ultrapassando 30,2 milhões em 2017, de acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD ⁵. Em todas as unidades federativas brasileiras, a quantidade de idosos cresceu entre 2012 e 2017, destacando os estados do Rio de Janeiro e do Rio Grande do Sul com a maior proporção de idosos, ambos com 18,6% de suas populações com 60 anos ou mais. A OMS projeta um aumento substancial da população idosa global, superando 2 bilhões até 2050, apresentando novos desafios para a saúde pública global, especialmente no contexto das doenças crônicas ³.

Conforme o envelhecimento ocorre, modificações no coração, como o aumento do tamanho e da espessura das paredes, tornam-se mais evidentes. Esse crescimento, principalmente devido ao aumento no

tamanho das células musculares cardíacas, resulta em paredes mais rígidas, limitando o enchimento das câmaras antes de cada sístole ventricular, o que pode levar à insuficiência cardíaca, especialmente em idosos com comorbidades como hipertensão arterial, obesidade e diabetes ⁶.

O tabagismo, junto com diabetes, obesidade e hipertensão arterial sistêmica, contribui para 20% das mortes por doenças cardíacas, destacando-se como um fator de risco agravante. O tabaco está associado a 25% dos casos de infarto agudo do miocárdio e quase metade dos derrames cerebrais, conforme dados do Hospital do Coração (HCor). A cada ano, o tabagismo é responsável por mais de 8 milhões de mortes, sendo mais de 7 milhões decorrentes do uso direto do tabaco e aproximadamente 1,2 milhão de não fumantes expostos ao fumo passivo ⁷.

Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde, mais da metade dos adultos brasileiros apresenta excesso de peso (60,3%), totalizando 96 milhões de pessoas, com uma prevalência maior nas mulheres (62,6%) do que nos homens (57,5%) (PNS, 2020). Além disso, um em cada cinco adolescentes entre 15 e 17 anos está com excesso de peso (19,4%), e 6,7% apresentam obesidade. A obesidade é reconhecida como um desafio de saúde pública, enfatizando a necessidade de ações prioritárias para a promoção de alimentação adequada, prevenção da obesidade e intervenções na construção de ambientes alimentares saudáveis ⁸.

Hipertensão, dislipidemia, obesidade, sedentarismo, tabagismo, diabetes e histórico familiar aumentam a probabilidade de DCV, fornecendo orientação para a prevenção primária e secundária. Além disso, diversos fatores, como questões socioeconômicas, étnicas, culturais, dietéticas e comportamentais, podem explicar as discrepâncias na carga de DCV entre as populações e suas tendências ao longo do tempo.

A implementação de políticas de saúde, incluindo a promoção de hábitos saudáveis, acesso a medidas para a prevenção de DCV, associadas ao tratamento de eventos cardiovasculares, é essencial para o controle dessas doenças em todos os países, incluindo o Brasil ⁹.

Assim, o conhecimento da situação de saúde da população é o primeiro passo para planejar ações e programas que reduzam a ocorrência e a gravidade das DCNT. O acompanhamento dos indicadores de saúde é crucial para avaliar as tendências na saúde, identificando a evolução das desigualdades. A análise dessas informações também apoia o monitoramento de compromissos internacionais, como a Agenda 2030 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) ¹.

Os determinantes sociais, como distribuição de renda, riqueza e educação, exercem uma influência complexa nas condições de saúde das populações. Esses indicadores operam como fatores de risco interligados para o surgimento de doenças. Relações inversas entre taxas de mortalidade e níveis socioeconômicos foram evidenciadas no Brasil e em outros países, demonstrando que baixos níveis socioeconômicos estão associados a taxas elevadas de mortalidade. Vários estudos prospectivos indicam que baixo nível socioeconômico, definido por baixa educação, renda reduzida, ocupação de baixo status ou residência em áreas mais pobres, contribui para o aumento de todas as causas de morte e o risco de mortalidade por doenças do aparelho circulatório (DAC) ⁹.

As populações de baixa renda são as mais impactadas, dada sua vulnerabilidade, exposição a riscos e acesso limitado a serviços de saúde e práticas de promoção e prevenção. Pessoas com DCNT veem sua situação de pobreza agravada pelos custos associados ao tratamento dessas doenças. Estudos indicam que determinantes sociais, como educação, ocupação, renda, gênero e idade, contribuem para o aumento das

DCNT e da morbimortalidade. As disparidades socioeconômicas resultam em prejuízos para pessoas em condições de maior vulnerabilidade social, ampliando suas limitações e a iniquidade em saúde ⁵.

Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), grande parte das doenças cardiovasculares pode ser prevenida abordando fatores comportamentais de risco, como o uso de tabaco, dietas não saudáveis e obesidade, falta de atividade física e consumo nocivo de álcool. Portanto, a análise das questões socioeconômicas que afetam a incidência dessas doenças torna-se crucial ¹⁰.

Assim, o presente estudo buscou analisar, por meio de revisão bibliográfica, os fatores socioeconômicos que influenciam a incidência das doenças cardiovasculares, visando contribuir para a redução da mortalidade por essas doenças crônicas não transmissíveis.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Esse estudo concentra-se na análise da relação entre variáveis socioeconômicas e a incidência de doenças cardiovasculares, conhecidas como doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs). A abordagem adotada foi conduzida de maneira sistemática, iniciando-se com uma busca cuidadosa para identificar fatores socioeconômicos relevantes no contexto das doenças cardiovasculares.

Os artigos selecionados para análise foram obtidos por meio de uma busca criteriosa, priorizando fatores socioeconômicos específicos relacionados às doenças cardiovasculares. Critérios de inclusão foram estabelecidos, considerando variáveis como idade, gênero, nível de escolaridade e fatores de risco como obesidade, tabagismo, hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus tipo 2.

As fontes de dados incluíram organizações respeitáveis, como a Sociedade Brasileira de Cardiologia, Organização Mundial da Saúde (OMS), Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e artigos indexados no portal Scielo. O período de análise abrangeu de 2006 até o presente ano de 2023, proporcionando uma visão abrangente das perspectivas mais recentes sobre o tema.

É importante ressaltar que não foram estabelecidos padrões rígidos de delineamento do estudo, permitindo a inclusão de diversas abordagens presentes na literatura científica. A seleção criteriosa dos artigos foi alinhada ao escopo proposto, garantindo uma abordagem abrangente das temáticas pertinentes à influência socioeconômica nas doenças cardiovasculares.

Assim, esta revisão visa não apenas compilar e analisar criticamente as descobertas da literatura, mas também contribuir para o campo, oferecendo insights que promovam uma compreensão mais profunda das inter-relações complexas entre fatores socioeconômicos e a incidência de doenças cardiovasculares.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos são produto do agrupamento de resultados de cada um dos artigos observados. Segundo uma pesquisa feita pela Sociedade Brasileira de Cardiologia, na qual comparou dados do banco de dados do SUS e IBGE, pôde-se chegar aos resultados esperados relacionando IDH e questões socioeconômicas com o aumento ou diminuição da incidência das doenças cardiovasculares.

A **TABELA 1** apresenta a porcentagem de prevalência das doenças cardiovasculares em indivíduos conforme o nível de educação. Para a maioria das doenças, os maiores índices foram os dos analfabetos ou com o ensino fundamental incompleto em comparação ao índice dos indivíduos com o nível superior completo.

Tabela 1- Prevalência de doenças cardiovasculares ou fatores de risco segundo o nível de educação.

Nível de Escolaridade	Prevalência DCV
Analfabetos ou ensino fundamental incompleto	31,765%
Ensino fundamental completo e ensino médio incompleto	33,84%
Ensino médio completo e ensino superior incompleto	29,08%
Ensino superior completo	27,73%

FONTE: Gomes CS, et al, ¹; Malta DC, et al, ⁵; Mansur AP, et al, ¹¹; Massa KHC, et al, ¹²; Oliveira GMM, et al, ¹³; Luz TC, et al, ¹⁴; Magalhães J, et al, ¹⁵; Muniz LC, et al, ¹⁶; Carnellosso ML, et al., ¹⁷; Silva FACC ¹⁸.

De acordo com a **TABELA 1**, a prevalência de doenças cardiovasculares foi levemente superior nos indivíduos com ensino fundamental completo e ensino médio incompleto. Os dados foram gerados a partir de média simples dos dados originais se baseando nas 10 citações que permitiram elaborar a **TABELA 1**. O estudo de Victor A., et al, ¹⁹, verificou que apenas 15,66 dos óbitos por doenças cardiovasculares ocorreram em indivíduos com ensino médio e superior

A escolaridade tem sido amplamente utilizada como importante indicador associado à mortalidade por DCV, visto que ela está diretamente relacionada com a situação socioeconômica do indivíduo no acesso aos serviços de saúde e na adoção de estilos de vida saudável ²⁰. Estudos apontam que indivíduos jovens com pior escolaridade tendem a ser mais sedentários, a ter uma baixa ingestão de frutas, verduras ou legumes frescos, a ser usuários de drogas e álcool comprometendo assim a sobrevivência e consequente morte precoce por doenças crônicas ^{21,22,23}.

Conforme observado na **TABELA 2**, os resultados indicaram que 34,01% da população pesquisada apresentou algum tipo de doença cardiovascular. A prevalência foi mais elevada nas mulheres (41,08%) enquanto nos homens foi de 26,94%.

A prevalência de hipertensão autorreferida no Brasil foi de 23,9% e foi maior em mulheres do que em homens (26,4% versus 21,1%, respectivamente) ²⁴.

Em 2019, a prevalência de Doenças Cardiovasculares (DCV) atingiu 6,1% da população, totalizando 12.946.932 indivíduos, com 51% sendo do sexo masculino, conforme indicado pelo Estudo GBD 2019 ²⁵. No período de 1990 a 2019, observou-se uma redução na taxa de prevalência de DCV, sendo de 8,7% nos homens, uma diminuição inferior à registrada nas mulheres, que foi de 12,8%. Além disso, até o ano de 2011,

as mulheres apresentaram maior prevalência de DCV em comparação aos homens, mas a partir desse ponto, a prevalência nas DCV nos homens superou a das mulheres em 1,5 vezes ¹³.

Tabela 2- Prevalência de doenças cardiovasculares ou fatores de risco segundo o gênero.

VARIÁVEIS	APRESENTARAM DCV
Homens	26,94%
Mulheres	41,08%
Total	34,01%

FONTE: Gomes CS, et al, ¹; Malta DC, et al, ⁵; Mansur AP, et al, ¹¹; Massa KHC, et al, ¹²; Oliveira GMM, et al, ¹³; Luz TC, et al, ¹⁴; Magalhães J, et al, ¹⁵; Muniz LC, et al, ¹⁶; Carnellosso ML, et al., ¹⁷; Silva FACC ¹⁸.

Analisando a **TABELA 3**, verifica-se que a prevalência de doenças cardiovasculares aumentou de acordo com a idade. Em um estudo longitudinal com idosos a partir dos 60 anos, do estado de São Paulo, em 2000, 2006 e 2010, a prevalência de DCV foi definida como resposta positiva à pergunta: “Algum médico ou enfermeiro já lhe disse que você teve um ataque cardíaco, doença isquêmica do coração, angina, doença congestiva ou outros problemas cardíacos?”. A prevalência de DCV foi de 17,9%, 22,2% e 22,9% em 2000, 2006 e 2010, respectivamente ¹².

A prevalência de DCV em 2019 foi de 6,1% da população, tendo aumentado desde 1990 devido a crescimento e envelhecimento populacional. No entanto, a taxa de prevalência de DCV padronizada por idade no Brasil diminuiu no mesmo período, passando de 6.138 (II 95%, 5.762 – 6.519) para 5.454 (II 95%, 5.082 – 5.838) por 100 mil habitantes ¹³.

Os resultados apontados pelo agrupamento de artigos indicaram que existe relação entre a incidência de doenças cardiovasculares e questões socioeconômicas tais como gênero, idade, escolaridade e fatores de risco. Os resultados revelaram que quase 50% da população adulta brasileira relatou pelo menos uma DCNT. As prevalências foram mais elevadas nas mulheres e aumentaram progressivamente com a idade ⁵.

A incidência de doenças cardiovasculares indicou um aumento conforme o avanço da idade. A associação entre o avanço da idade e o aumento progressivo na prevalência de doenças cardiovasculares foi observado em todas as análises, mostrando a existência de uma relação direta entre os processos de transição epidemiológica e demográfica, pois, à medida que cresce o número de idosos e aumenta a expectativa de vida, as DCNT também se tornam mais frequentes. A população brasileira vem mantendo uma tendência de envelhecimento nos últimos anos e ganhou 4,8 milhões de idosos desde 2012, superando a marca dos 30,2 milhões em 2017, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD ²⁶.

Os indivíduos portadores de algum fator de risco tal como hipertensão arterial sistêmica e obesidade também mostraram altos índices de prevalência. Estas DCNTs mostraram aumentar a incidência conforme diminuía o índice de escolaridade dos indivíduos.

Tabela 3- Prevalência de doenças cardiovasculares ou fatores de risco segundo a idade.

IDADE	PREVALÊNCIA DE DCV
18 a 24	12,3%
25 a 39	26.2%
40 a 59	28.56%
60 ou mais	45,35%

FONTE: Gomes CS, et al, ¹; Malta DC, et al, ⁵; Mansur AP, et al, ¹¹; Massa KHC, et al, ¹²; Oliveira GMM, et al, ¹³; Luz TC, et al, ¹⁴; Magalhães J, et al, ¹⁵; Muniz LC, et al, ¹⁶; Carnellosso ML, et al., ¹⁷; Silva FACC ¹⁸

Analisando os fatores de riscos para doenças cardiovasculares, verificou-se que obesidade e hipertensão arterial sistêmica foram os de maiores prevalências com valores de 33,8% e 28,78%, respectivamente (TABELA 4).

De longa data a obesidade é relacionada com um risco aumentado de DCVA. Há várias alterações fisiológicas e metabólicas associadas com a obesidade que podem contribuir para o aumento deste risco: (1) Resistência à insulina e hiperinsulinemia; (2) Anormalidades no metabolismo lipídico; (3) Hipertensão arterial; (4) Remodelamento do ventrículo esquerdo; (5) Transtornos do sono; (6) Inflamação sistêmica aumentada; (7) Ativação do sistema nervoso simpático, e, (8) Disfunção endotelial ²⁷.

Dados mais recentes destacam a obesidade abdominal, avaliada pela circunferência da cintura, como um marcador de risco de DCV independente do IMC. Estudos que quantificam depósitos de gordura, incluindo gordura ectópica, com métodos de imagem, demonstraram que o excesso de adiposidade visceral foi indicador independente de desfechos cardiovasculares adversos ²⁸.

Ao analisar os fatores de risco cardiovascular, Souza et al. ²⁹ observaram que mais de 50% dos entrevistados foram classificados como portadores de algum risco cardiovascular, de acordo com o IMC e circunferência da cintura. Neste estudo foi observada maior prevalência de hipertensão arterial, diabetes melitos, dislipidemias e sedentarismo em indivíduos obesos e/ou naqueles com excesso de gordura abdominal. Carneiro et al. ³⁰, verificaram aumento na prevalência de hipertensão arterial e diabetes melitos tipo 2 de acordo com o aumento do IMC.

A incidência de doenças cardiovasculares indicou um aumento conforme o avanço da idade. A associação entre o avanço da idade e o aumento progressivo na prevalência de doenças cardiovasculares foi observado em todas as análises, mostrando a existência de uma relação direta entre os processos de

transição epidemiológica e demográfica, pois, à medida que cresce o número de idosos e aumenta a expectativa de vida, as DCNT também se tornam mais frequentes. A população brasileira vem mantendo uma tendência de envelhecimento nos últimos anos e ganhou 4,8 milhões de idosos desde 2012, superando a marca dos 30,2 milhões em 2017, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD ²⁶.

A manutenção da saúde dessa população vem se tornando uma tarefa importante para os médicos, no que se refere aos cuidados primários. Com o avanço dos anos, o sistema cardiovascular passa por uma série de alterações, tais como arteriosclerose, diminuição da distensibilidade da aorta e das grandes artérias, comprometimento da condução cardíaca e redução na função barorreceptora ³¹.

O envelhecimento está relacionado ao aumento do risco de apresentar doenças crônicas, como a DCV, uma vez que o aumento na longevidade acarreta naturalmente em um maior período de exposição a fatores de risco para DCNT. Dessa forma, a maior presença de DCV nas parcelas mais envelhecidas da população encontradas pelo estudo corroboram os resultados anteriores sobre a relação entre o envelhecimento populacional e o aumento das doenças crônicas. Nesse contexto, as associações encontradas reforçam a necessidade de um planejamento específico para a atenção das parcelas mais envelhecidas da população, dado o importante crescimento esperado para os próximos anos dessas faixas etárias ³².

A associação entre avanço da idade e aumento progressivo das DCNT é fundamentada na literatura especialmente pelas alterações inerentes do envelhecimento. Além disso, ainda que a longevidade também pode proporcionar maior tempo de exposição a fatores de risco, como poluição, tabagismo, alimentação não saudável e sedentarismo, contribuindo para o desenvolvimento dessas doenças. Ademais, os idosos utilizam mais os serviços de saúde, o que pode contribuir para o diagnóstico ³³.

Tabela 4- Prevalência de doenças cardiovasculares ou fatores de risco em indivíduos com agravantes.

RISCOS	PREVALÊNCIA DE DCV
Tabagismo	13,55%
Hipertensão arterial sistêmica	28,78%
Obesidade	33,8%
Diabetes	7,3%

FONTE: Gomes CS, et al, ¹; Malta DC, et al, ⁵; Mansur AP, et al, ¹¹; Massa KHC., et al, ¹²; Oliveira GMM, et al, ¹³; Luz TC., et al, ¹⁴; Magalhães J, et al, ¹⁵; Muniz LC, et al, ¹⁶; Carnellosso ML., et al., ¹⁷; Silva FACC ¹⁸.

O tabaco é uma das causas principais e evitáveis de mortalidade no mundo. Esse hábito é responsável por 12% da mortalidade adulta no mundo que corresponde a 5 milhões de pessoas; persistindo

dessa maneira a partir de 2020 teremos 10 milhões de morte ao ano sendo que 70% dessas perdas ocorrerão nos países em desenvolvimento ³⁴.

Segundo o Ministério da Saúde, o tabagismo está relacionado em 25% com o infarto agudo do miocárdio, A incidência de doenças cardiovasculares em pessoas tabagistas, segundo o estudo foi de 17,43%. Segundo dados da OMS e do Instituto Nacional do Câncer dos Estados Unidos, o número de mortes relacionadas ao tabaco deverá aumentar de cerca de 6 milhões para 8 milhões anualmente até 2030, sendo que mais de 80% delas vão ocorrer em países de baixa e média renda ³⁵.

A presença de comorbidades, mais especificamente diabetes e hipertensão arterial, também apresentou associação estatisticamente significativa com as doenças cardiovasculares. Nesse contexto, o controle e prevenção de doenças como a diabetes e a hipertensão são importantes não só para a melhoria da condição de vida dos indivíduos, mas também para a diminuição da carga de doenças cardiovasculares na população ¹².

Segundo dados do Hcor O risco de um diabético sofrer um infarto chega a 40% a mais nos homens e 50% a mais nas mulheres. Quando a doença se instala, potencializa outras condições de risco, como a pressão alta e o colesterol elevado. Estima-se ainda que cerca de 10% da população adulta brasileira seja diabética, o que corresponde a aproximadamente 13 milhões de pessoas. (Sociedade Brasileira de Diabetes, SBD). Dessa parcela significativa da população, 30,1% também apresentou doenças cardiovasculares. No diabetes, há risco aumentado de mortalidade por DCV, e as manifestações cardiovasculares mais comuns incluem insuficiência cardíaca, doença arterial periférica e DAC ¹.

Além de maior risco para doença cardiovascular, indivíduos com diabetes e doença cardiovascular têm pior prognóstico, apresentando menor sobrevida em curto prazo, maior risco de recorrência da doença e pior resposta aos tratamentos propostos ³⁶.

O percentual mundial de indivíduos com IMC ≥ 25 kg/m² subiu, entre 1980 e 2013, de 28,8 para 36,9% nos homens e de 29,8 para 38,0% nas mulheres. No Brasil, 52,4% da população encontrava-se com sobrepeso em 2014, sendo que 17,9% destes eram obesos. Segundo dados da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) de 2018, a incidência atingiu 55,8% de sobrepeso e 18,7% para obesidade entre homens a partir dos 20 anos de idade e 53,9% e 20,7% para o sexo feminino, respectivamente ⁴.

Em um período de 34 anos, a prevalência de obesidade aumentou em mais de quatro vezes para os homens (de 2,8 para 12,4%) e em mais de duas vezes para as mulheres (de 8 para 16,9%). Atualmente o Brasil ocupa o quarto lugar entre os países com maior prevalência de obesidade e o número de adultos com sobrepeso ultrapassará o de baixo peso. Observa-se uma importante ascensão do sobrepeso e obesidade entre crianças e adolescentes, independente do sexo e das classes sociais, das quais uma proporção significativa tornar-se-ão adultos obesos ³⁷.

De natureza multifatorial, a obesidade é um dos fatores preponderantes para explicar o aumento da carga de DCNT, uma vez que está associada frequentemente a enfermidades CV como hipertensão arterial (HA), acidente vascular cerebral (AVC), insuficiência cardíaca (IC), dislipidemias, diabetes tipo 2 e fibrilação atrial, osteoartrites e certos tipos de câncer, sendo também apontada como importante condição que predispõe à mortalidade ⁴.

Dados do ministério da saúde mostram o avanço da prevalência da obesidade na população brasileira que passou de 11,8% em 2006 para 18,9% em 2016, tais dados apontam para um conseqüente aumento das doenças cardiovasculares, considerando a incidência delas em 25% dos obesos, segundo os resultados da tabela ⁴.

Há uma associação diferencial entre indicadores de nível socioeconômico e presença de doenças crônicas não transmissíveis: o índice de riqueza foi associado à presença de obesidade, hipertensão e diabetes mellitus tipo 2. Assim, aqueles com índice de riqueza médio ou alto apresentaram maior prevalência de qualquer um dos riscos cardiovasculares avaliados. Porém, o mesmo não ocorreu com a escolaridade, pois aqueles com maior escolaridade apresentaram menor prevalência de obesidade, e portanto, menor risco cardiovascular ³⁸.

A HA é a doença crônica mais prevalente em todo o mundo, afetando aproximadamente um terço da população adulta. A resistência vascular periférica e a capacidade elástica dos vasos arteriais. Entre os diversos mecanismos regulatórios o *sistema renina-angiotensina-aldosterona* (SRAA), envolvendo o sistema renal, tem participação significativa; um desbalanço nesse complexo sistema regulador, no entanto, pode resultar em elevação crônica dos níveis pressóricos, o que chamamos de HA. A HA é um dos mais importantes fatores de risco CV, onde o indivíduo apresenta muito mais aterosclerose levando ao AVC, IC, doença coronária, insuficiência vascular periférica e doença renal ³⁹.

Condições clínicas autorreferidas, como hipertensão foram apresentadas neste estudo como fatores de risco para o diagnóstico de DCV. A presença desses fatores de risco provoca efeitos deletérios ao sistema cardiovascular, com impactos negativos à saúde, reforçando a causalidade múltipla das DCV. Na hipertensão, o risco atribuível ao aumento progressivo da pressão arterial é de aproximadamente 60% para acidente vascular cerebral e 50% para doença arterial coronariana ¹.

Apesar de termos medicamentos eficientes e com poucos efeitos adversos, o controle dessa condição em todo o mundo ainda é muito insuficiente, pois estamos lidando com uma doença absolutamente assintomática, fato que dificulta muito a adesão a cuidados ⁴.

Conforme indicado no estudo, a hipertensão arterial sistêmica é um fator de risco para doenças cardiovasculares sendo que dentre os portadores dessa doença crônica, 26,2% apresentaram doenças cardiovasculares.

Assim, nota-se a necessidade de que ações voltadas para a promoção da educação em saúde aconteçam a fim promover a conscientização das pessoas cuja incidência de doenças cardiovasculares é mais elevada visto que conforme aumenta o nível de escolaridade, também diminui a incidência de tais doenças, isto é, o acesso à informação está diretamente ligado à incidência das doenças cardiovasculares.

4. CONCLUSÃO

As doenças cardiovasculares são a principal causa de morte no Brasil e no mundo, constituindo um importante problema de saúde pública. A distribuição das questões socioeconômicas tais como gênero, idade, nível de escolaridade e fatores de risco reforça a necessidade de investigações.

Portanto, é possível distinguir os grupos populacionais mais expostos a eventos cardiovasculares e suas complicações, subsidiando estratégias de intervenção mais eficazes. Controlando os fatores de risco, objetivando reduzir seu impacto diante da saúde da população, identificar os indivíduos portadores de tais fatores é fundamental.

Por conseguinte, surgem as mudanças comportamentais, já que grande parte dos fatores se associam ao estilo de vida, sendo, assim, modificáveis. Isso possibilita a ação da saúde pública com enfoque em educação.

Assim, políticas públicas de educação em saúde devem ser promovidas a fim de aumentar o nível da conscientização das pessoas em relação a tais doenças, levando em consideração que o nível de escolaridade influencia na incidência de tais doenças.

AGRADECIMENTOS E FINANCIAMENTO

W.A.S.J. é bolsista da Fundação de Amparo ao Ensino e Pesquisa (FAEP) da Universidade de Mogi das Cruzes (UMC).

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. Gomes CS, Gonçalves RPF, Silva AGD, Sá ACMGN, Alves FTA, Ribeiro ALP, et al. Factors associated with cardiovascular disease in the Brazilian adult population: National Health Survey, 2019. *Rev Bras Epidemiol.* 2021;24(suppl 2), e210013.
2. SBC - Estatística Cardiovascular. Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2022.
3. OPAS/OMS - Brasil. Doenças cardiovasculares. Brasil: OPAS/OMS; 2017. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5253:doencas-cardiovasculares&Itemid=1096
4. SBC - Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da MUNDIAL Brasileira de Cardiologia – 2019. Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2019. (Pág 809-810, 803-805, 812, 822)
5. Malta DC, Bernal RTI, Lima MG, Silva AG da, Szwarcwald CL, Barros MB de A. Socioeconomic inequalities related to noncommunicable diseases and their limitations: National Health Survey, 2019. *Revista Brasileira De Epidemiologia.* 2021; 24, e210011.
6. Gupta JI, Shea MJ. Efeitos do envelhecimento sobre o coração e os vasos sanguíneos, Manual MSD, 2022.
7. Sousa P. Desigualdades socioeconômicas e doenças cardiovasculares. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 2013. 32(11), 855-6
8. MS – MINISTÉRIO DA SAÚDE. Eu quero ter peso saudável. Sobrepeso e obesidade como problemas de saúde pública. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-quero-ter-peso-saudavel/noticias/2022/sobrepeso-e-obesidade-como-problemas-de-saude-publica>. 2022. Acessado em 19/11/2023
9. Mesquita CT. Relationship between Social Factors and Cardiovascular Diseases. *International Journal of Cardiovascular Sciences.* 2018; 31(2), 87–9.
10. OPAS- Organização Pan-Americana da Saúde. Tabaco. 2023.
11. Mansur A de P, & Favarato D. Trends in Mortality Rate from Cardiovascular Disease in Brazil, 1980-2012. *Arquivos Brasileiros De Cardiologia.* 2016; 107(1), 20–5
12. 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), 105–14.
13. Oliveira GMM de, Brant LCC, Polanczyk CA, Malta DC, Biolo A., Nascimento BR., et al. Estatística Cardiovascular – Brasil 2021. *Arquivos Brasileiros De Cardiologia.* 2022; 118(1), 115–373.
14. Luz TC da, Cattafesta M, Petarli GB, Meneghetti JP, Zandonade E, Bezerra OM de PA, Salaroli LB. Fatores de risco cardiovascular em uma população rural brasileira. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2020; 25(10), 3921–32
15. Magalhães FJ, Mendonça LB de A, Rebouças CB de A, Lima FET, Custódio IL, Oliveira SC de. Fatores de risco para doenças cardiovasculares em profissionais de enfermagem: estratégias de promoção da saúde. *Revista Brasileira De Enfermagem.* 2014; 67(3), 394–400.
16. Muniz LC, Schneider BC, Silva IC M da, Matijasevich A, Santos IS. Fatores de risco comportamentais acumulados para doenças cardiovasculares no sul do Brasil. *Revista De Saúde Pública.* 2012; 46(3), 534–42
17. Oliveira ALL. Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares na região leste de Goiânia (GO). *Ciência & Saúde Coletiva.* 2010; 15, 1073–80.
18. Silva FACC da, Bragança MLBM, Bettiol H, Cardoso VC, Barbieri MA, Silva AAM da. Socioeconomic status and cardiovascular risk factors in young adults: a cross-sectional analysis of a Brazilian birth cohort. *Revista Brasileira De Epidemiologia.* 2020; 23, e200001.
19. Victor A, Gotine AR, Mahoche M, Vasco MD, Xavier SP, Rondo P. Associação entre o nível de escolaridade e a morte prematura por doenças cardiovasculares em adultos no Brasil. *Research, Society and Development.* 2022; 11(5), e108111536025.
20. Martins W de A, Rosa MLG, Matos RC de, Silva WD de S, Souza Filho EM de, Jorge AJL, Ribeiro ML, Silva EN. Trends in Mortality Rates from Cardiovascular Disease and Cancer between 2000 and 2015 in the Most Populous Capital Cities of the Five Regions of Brazil. *Arquivos Brasileiros De Cardiologia.* 2020; 114(2), 199–206.
21. Ferraz EM, Arruda PCL de, Bacelar TS, Ferraz ÁAB, Albuquerque AC de, Leão CS. Tratamento cirúrgico da obesidade mórbida. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões.* 2003; 30(2), 98–105.

22. Rezende LFM de, Azeredo CM, Canella DS, Luiz O do C, Levy RB, Eluf-Neto J. Coronary heart disease mortality, cardiovascular disease mortality and all-cause mortality attributable to dietary intake over 20years in Brazil. *International Journal of Cardiology*. 2016; 217, 64–8.
23. Schmidt MI, Duncan BB, e Silva GA, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM. Chronic non-communicable diseases in Brazil: Burden and current challenges. *The Lancet*. 2011; 377(9781), 1949–61.
24. Brasil. Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Saúde: 2019: Informações Sobre Domicílios, Acesso e Utilização dos Serviços de Saúde – Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. Brasília: IBGE; 2020.
25. Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019) Results. Global Health Data Exchange website [Internet]. Seattle, WA: Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME); 2019 [cited 2022 Jan 6]. Available from: [http:// ghdx.hea](http://ghdx.hea)
26. PNAD - Pesquisa Nacional por amostra de Domicílios, PNAD, 2017.
27. Alpert MA, Hashimi MW. Obesity and the heart. *Am J Med Sci*. 1993; 306(2), 117-23.
28. Powell-Wiley TM, Poirier P, Burke LE, Després JP, Gordon-Larsen P, Lavie CJ, et al. American Heart Association Council on Lifestyle and Cardiometabolic Health; Council on Cardiovascular and Stroke Nursing; Council on Clinical Cardiology; Council on Epidemiology and Prevention; and Stroke Council. Obesity and Cardiovascular Disease: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2021; 143(21), e984-e1010
29. Souza LJ, Gicovate Neto C, Chalita FEB, Reis AFF, Bastos DA, Souto Filho JTD, et al. Prevalência de obesidade e fatores de risco cardiovascular em Campo, Rio de Janeiro. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2003; 47(6), 669-76
30. Carneiro G, Faria AN, Ribeiro Filho FF, Guimarães A, Lerário D, Ferreira SRG, et al. Influência da distribuição da gordura corporal sobre a prevalência de hipertensão arterial e outros fatores de risco cardiovascular em indivíduos obesos. *Rev Assoc Med Bras*. 2003; 49(3): 306-11.
31. Zaslavsky C, Gus I. Idoso: Doença Cardíaca e Comorbidades. *Arquivos Brasileiros De Cardiologia*, 2002; 79(6), 635–9
32. Havranek EP. The Influence of Social and Economic Factors on Heart Disease. *JAMA Cardiol*. 2019; 4(12), 1212-3
33. Schultz WM, Kelli HM, Lisko JC, Varghese T, Shen J, Sandesara P, et al. Socioeconomic Status and Cardiovascular Outcomes: Challenges and Interventions. *Circulation*. 2018; 137(20), 2166-78.
34. HCOR - Cardiologista do Hcor alerta: cigarro é um dos maiores causadores de doenças cardiovasculares. 2023.
35. MINISTÉRIO DA SAÚDE. A relação entre o tabagismo e as doenças cardiovasculares. Ministério da saúde, 2021.
36. Schaan BD, Reis AF. Doença cardiovascular e diabetes. *Arquivos Brasileiros De Endocrinologia & Metabologia*. 2007; 51(2), 151–2.
37. IBGE - Pesquisa do IBGE mostra aumento da obesidade em adultos. *Serviços e Informações do Brasil*, 2020.
38. Cerpa-Arana SK, Rimarachín-Palacios LM, Bernabé-Ortiz A. Association between socioeconomic level and cardiovascular risk in the Peruvian population. *Revista De Saúde Pública*. 2022; 56, 91.
39. Havranek EP, Mujahid MS, Barr DA, Blair IV, Cohen MS, Cruz-Flores S, et al. American Heart Association Council on Quality of Care and Outcomes Research, Council on Epidemiology and Prevention, Council on Cardiovascular and Stroke Nursing, Council on Lifestyle and Cardiometabolic Health, and Stroke Council. Social Determinants of Risk and Outcomes for Cardiovascular Disease: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2015; 132(9), 873-98.