



Perfil Epidemiológico de doenças circulatórias

João Augusto Pinto Pirondi¹; João Raphael Gimenes de Abreu²; Murilo Pereira Rodrigues³; Renata Cristina de Oliveira Souza Castro⁴

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

Os maus hábitos de vida da população brasileira somado a fatores hereditários, tem levado a um aumento na incidência de doenças circulatórias. Cabe ressaltar que, tais patologias acometem diversas faixas etárias da população. Como já se sabe, as terapias tradicionais e os planos de prevenção primária disponíveis visam melhorar a qualidade de vida do paciente, prevenindo e tratando seus sintomas, porém não vêm se mostrando muito eficaz. O objetivo geral deste estudo foi investigar a morbimortalidade das doenças cardiovasculares. O presente estudo associa-se a uma revisão bibliográfica, onde o autor se apropriou de conhecimentos apresentados e publicados previamente, onde os autores apresentaram uma visão geral do determinado fato ou tema proposto. Os Artigos foram publicados nos últimos cinco anos. A coleta dos dados, tornou possível o conhecimento sobre o panorama regional e nacional da patologia foco, permitindo o desenvolvimento do estudo em busca de atingir o objetivo geral e específico e demais propostas no sentido de colaborar para promoção de saúde e prevenção do agravo.

Palavras-Chave: Doença arterial coronariana; Arteriosclerose; Acidente vascular cerebral; Hipertensão; Insuficiência cardíaca

Epidemiological profile of circulatory diseases

ABSTRACT

The poor lifestyle habits of the Brazilian population, combined with hereditary factors, have led to an increase in the incidence of circulatory diseases. It is worth noting that such pathologies affect different age groups of the population. As we already know, traditional therapies and primary prevention plans available aim to improve the patient's quality of life, preventing and treating their symptoms, but they have not proven to be very effective. The general objective of this study was to investigate the morbidity and mortality of cardiovascular diseases. The present study is associated with a bibliographical review, where the author appropriates previously presented and published knowledge, where the authors present an overview of a certain fact or proposed theme. The articles were published in the last five years. Data collection made it possible to gain knowledge about the regional and national panorama of the focal pathology, allowing the development of the study in search of achieving the general and specific objective and other proposals to collaborate in health promotion and disease prevention.

Keywords: Coronary artery disease; Arteriosclerosis; Stroke; Hypertension; Cardiac insufficiency

Instituição afiliada – ¹ Discente do curso de Medicina da Universidade do Oeste Paulista, Campus Jaú . ² Discente do curso de Medicina da Universidade do Oeste Paulista, Campus Jaú. ³ Discente do curso de Medicina da Universidade do Oeste Paulista, Campus Jaú . ⁴ Professora Mestre do curso de Medicina da Universidade do Oeste Paulista, Campus Jaú.

Dados da publicação: Artigo recebido em 17 de Setembro e publicado em 27 de Outubro de 2023.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n5p1758-1775>

Autor correspondente: João Augusto Pinto Pirondi – pirondijoao@gmail.com



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

INTRODUÇÃO

O sistema circulatório é composto pelos vasos sanguíneos, pelo coração e pelo sistema linfático, os quais possuem a função de transportar o sangue pelo corpo, transportando nutrientes e gases em direção a todos os tecidos¹.

Dentre as principais doenças que acometem o sistema circulatório, destacam-se as doenças isquêmicas do coração (DICs), doenças cerebrovasculares (DCbV) e hipertensão arterial sistêmica (HAS). Cabe ressaltar que a diabetes mellitus (DM), embora não seja uma doença cardiovascular propriamente dita, está fortemente associada a eventos cardiovasculares. Com efeito, o DM aumenta em até quatro vezes o risco de manifestar doenças circulatórias em relação ao restante da população²

As doenças cardiovasculares representam a principal causa de morte no Brasil e no mundo, aproximadamente 15 milhões de óbitos em todo o mundo, notou-se uma redução na taxa de mortalidade por doenças cardiovasculares, principalmente nas regiões Sul e Sudeste do Brasil. Em contrapartida, observou-se um aumento na incidência geral de doenças cardiovasculares em todos os estados federativos do Brasil³.

Em relação ao perfil das causas de morte no Brasil, tem mudado de forma brusca e abrupta nas últimas décadas, ocasionando uma transição epidemiológica na qual as mortes causadas por desnutrição, doenças infecciosas e parasitárias encontram-se menos frequentes, à medida que as mortes por doenças crônicas e cardiovasculares se encontram em ascensão⁴.

Foram registradas no ano de 2019, mais precisamente 397.993 mortes por doenças cardiovasculares. Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde, em 2019, 8,4 milhões de pessoas de 18 anos ou mais de idade foram diagnosticados com alguma desordem cardiovascular⁵.

No que diz respeito ao gênero, a sobrevida, expressa em anos, de mulheres portadoras de doenças cardiovasculares com índice de massa corpórea (IMC) normal é maior em comparação às mulheres portadores de doenças cardiovasculares com sobrepeso, seguido de obesidade, observando-se uma redução de 33,2 anos para 31,8 e 28,5 anos, respectivamente. Em homens de IMC normal, o tempo de sobrevida, após a instalação das doenças cardiovasculares, é equivalente a 29,1 anos enquanto em

homens com sobrepeso e obesidade, o tempo de sobrevivência é de 28,3 anos e 27,2 anos, respectivamente⁶.

Dentre as doenças cardiovasculares de maior relevância, destacam-se: doença isquêmica do coração, hipertensão arterial sistêmica (HAS), Diabetes Mellitus (DM) e as arritmias⁷.

A ocorrência da HAS é produto de uma descompensação entre o débito cardíaco (DC) e a resistência vascular periférica. O DC é resultado da frequência cardíaca e da volemia.

O diabetes tipo 1 trata-se de uma doença autoimune na qual ocorre a destruição progressiva das células β das ilhotas de Langerhans, desencadeando uma deficiência insulínica absoluta. Fatores como a obesidade estão relacionadas a resistência insulínica, medida por citocinas oriundas do tecido adiposo⁸.

A isquemia miocárdica é resultado de um déficit do fluxo sanguíneo, que é comumente caracterizado por uma obstrução das artérias coronárias, deixando de suprir as necessidades metabólicas do órgão. Os fatores que mediam a síndrome coronariana aguda podem ser descritos como hábitos de vida (tabagismo, ansiedade, estresse e alimentação desbalanceada), problemas genéticos e outras doenças (diabetes, HAS)¹.

As arritmias são causadas por alterações isquêmicas ou problemas estruturais do sistema de condução elétrica nos miócitos. Esses distúrbios de condução podem ser prolongados ou esporádicos⁸

O diagnóstico dos eventos cardiovasculares é complicado e depende da manifestação clínica, sendo esta individual de cada paciente, dos exames físicos e de exames complementares⁹.

As principais DCV possuem intervenções farmacológicas que buscam a cura ou o controle das mesmas, além de procedimentos que possuem as mesmas finalidades ¹⁰

Vale ressaltar que a dieta interfere diretamente na pressão arterial por meio de elementos como sódio (seu aumento causa elevação da reabsorção de água nos rins, elevando a pressão arterial), cafeína (aumenta a resistência vascular periférica), fibras (tendem a diminuir a pressão arterial) e álcool¹¹.

Analisando o número de internações hospitalares no Brasil, tanto no sistema



público de saúde quanto na rede privada, observa-se que as doenças cardiovasculares correspondem a uma das principais causas de internação hospitalar. Em 2019, o Ministério da Saúde publicou que aproximadamente 34 óbitos por hora estavam relacionados às DCV. De fato, as DCV são as principais causas de morte no país e no mundo. Os eventos cardiovasculares também são responsáveis por desencadear diretamente diversos problemas para a saúde pública - desde gastos exacerbantes até superlotação em hospitais. Atinente às doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e visando diminuir o percentual de casos registrados, o Ministério da Saúde publicou em 2011 o “Plano de Ações Estratégicas Para Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil”, com abordagens voltadas para o período de 2011 a 2022. O plano de ação propõe desde intervenções farmacológicas e não farmacológica para a sociedade, como orientação de dieta saudável, controle de peso, combate ao álcool e ao tabagismo, e incentivo a atividade física⁷.

Diante do exposto, entende - se que as doenças cardiovasculares potencialmente podem provocar um grande impacto na vida do paciente, sobretudo quando não diagnosticada precocemente. Nesse sentido, verificar a prevalência de doenças cardiovasculares na região pode trazer inúmeros benefícios - desde avaliação e acompanhamento das manifestações patológicas, diferentes recursos tecnológicos e propagação de planejamentos em saúde. Além disso, conhecer as diferentes taxas de mortalidade associadas às doenças cardiovasculares também pode contribuir para uma maior elucidação do panorama local, permitindo a inserção e/ou desenvolvimento de políticas públicas mais eficientes - visando diminuir a taxa de mortalidade na região.

O objetivo geral do estudo foi investigar a morbimortalidade das doenças cardiovasculares e avaliar o perfil epidemiológico dos casos registrados para doenças cardiovasculares quanto à faixa etária, gênero e raça.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica, para avaliar e sintetizar dados acerca da proposta temática, disponíveis na literatura científica, fomentada por meio de buscas junto as bases de dados: Science Direct, MEDLINE, PubMed, LILACS, Scopus, Web of

Science e da Eletronic Library Online – SciELO.

Para a busca eletrônica nas bases de dados foram empregados os seguintes descritores em Ciências da Saúde (DECS), bem como suas versões em inglês e espanhol: Doença arterial coronariana; Arteriosclerose; Acidente vascular cerebral; Hipertensão; Insuficiência cardíaca, sendo pesquisadas separadamente ou em combinação usando os operadores booleanos “AND” e “OR”.

Optou-se por publicações dos últimos cinco anos (2019 até 2023), visando à atualização dos dados consultados.

A pesquisa amparou-se nos estudos e demais publicações que abarcaram a temática do perfil epidemiológico e fatores relacionados às doenças circulatórias, traçando um paralelo com a ocorrência nacional.

Os registros obtidos a partir da busca eletrônica foram importados para o software de gerenciamento de referências EndNote Web (Clarivate Analytics) que foi utilizado para a eliminação de referências duplicadas entre as diferentes bases de dados. Após a remoção das duplicações, todos os registros e as referências identificadas foram exportadas para uma planilha elaborada no Microsoft Excel[®] para posterior extração de dados. Em seguida, a triagem teve por base a análise do título, resumo e palavras-chave dos artigos e foi realizada de modo independente pelos pesquisadores. Os títulos e resumos dos estudos elaborados foram avaliados com base nos critérios de elegibilidade.

Os artigos elegíveis para inclusão foram posteriormente submetidos a leitura do texto completo. Quando necessário, desacordos e dúvidas na seleção dos artigos foram resolvidos por discussão e consenso entre os pesquisadores.

Para a seleção dos artigos, além de considerar o objetivo norteador desta revisão, foram aplicados os seguintes critérios de inclusão: (1) artigos envolvendo estudos transversais retrospectivos; (2) artigos publicados em inglês, espanhol e português; (3) artigos originais; (4) artigos online disponíveis na íntegra; (5) artigos publicados em revistas científicas revisadas por pares e avaliadas de acordo com classificação de qualis (Q1, Q2, Q3 e Q4) do portal SJR (*Scimago Journal Ranking*).

Desta forma, foram excluídos: (1) artigos que não contemplarem o tema proposto para esta revisão sistemática; (2) artigos com duplicidade, acesso restrito ao

resumo, publicações sem aderência ao objetivo da pesquisa e aqueles que não atenderam aos critérios de inclusão, (3) artigos publicados em periódicos sem avaliação atualizada pelo SJR.

O estudo associa-se a uma revisão bibliográfica, visto que o autor se apropria de conhecimentos apresentados e publicados previamente, que apresentam uma visão geral do tema proposto.

REVISÃO DA LITERATURA

1. DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA (DAC)

A doença coronariana consiste no comprometimento do fluxo sanguíneo através das artérias coronárias, mais frequentemente por ateromas. As manifestações clínicas mais comuns envolvem isquemia silenciosa, angina de peito, síndrome coronariana aguda (angina instável e infarto agudo do miocárdio). A doença coronariana causa dor no paciente quando há uma atividade de grande intensidade, algo que exija muito esforço, fazendo com que o coração já debilitado e com baixo fluxo de sangue, comprometendo sua qualidade de vida e restringindo exercícios físicos ou atividades mais pesadas ⁽¹¹⁾

A doença arterial coronariana é a principal causa de morte em ambos os sexos nos países desenvolvidos, sendo responsável por cerca de um terço de todas as mortes. A taxa de mortalidade para brancos é de cerca de 1 em 10.000 na faixa etária de 25 a 34 anos e de cerca de 1 em 100 na faixa etária de 55 a 64 anos. A taxa de mortalidade de homens brancos com idades entre 35 e 44 anos é 6,1 vezes maior que a de mulheres brancas da mesma idade. Por razões desconhecidas, a diferença entre os sexos é menos pronunciada entre os não-brancos e os pacientes com diabetes. A mortalidade das mulheres aumenta após a menopausa e aos 75 anos é igual ou até superior à dos homens ⁽¹¹⁾. No Brasil em 2017, a prevalência de DAC foi estimada em 1,75% (2.500.000 indivíduos) na população brasileira acima de 20 anos. As maiores prevalências foram nas regiões Sul e Sudeste, onde a razão de mortalidade padronizada diminuiu, mas desde 1990 a prevalência aumentou ^(12; 13)

O governo brasileiro possui um plano de enfrentamento estratégico para doenças crônicas e agravos não transmissíveis no Brasil, que visa a prevenção e cuidado para evitar o acometimento da doença arterial coronariana e muitas outras, o plano foca em melhorar a qualidade de vida e incentivar práticas de exercício e cuidado com a alimentação ⁽¹⁴⁾.

1.1 Arteriosclerose

Arteriosclerose é uma palavra de origem grega que significa “endurecimento ou rigidez” da parede arterial. Isso pode levar ao aumento da pressão arterial sistólica e à diferença de pressão, o que pode resultar em hipertrofia ventricular, um fator de mortalidade por doenças cardiovasculares. O tipo de vaso sanguíneo predominantemente afetado em cada processo patológico também pode ser diferente. Embora a aterosclerose afete artérias de grande e médio calibre, o termo arteriolosclerose refere-se ao envolvimento das arteríolas ^(15; 16)

1.2 Aterosclerose

A aterosclerose (AT) é considerada uma doença inflamatória crônica, incluindo imunidade inata e adquirida, bem como envolvimento no processo vascular de macrófagos e linfócitos ^(17; 18).

A patogênese da doença aterosclerótica está relacionada à lesão ou disfunção das células endoteliais, determinada por diferentes fatores de risco modificáveis ou não modificáveis, criando um ambiente pró-inflamatório e pró-trombótico, figurado pelo aumento da permeabilidade vascular, entrada lipídica (colesterol e colesterol e ésteres), adesão de monócitos e linfócitos sanguíneos, adesão de plaquetas e expressão de fatores de crescimento com proliferação de fibras musculares lisas e sua migração para a íntima, onde produzem a matriz extracelular ^(17;19).

A apresentação clínica pode variar dependendo do grau de obstrução do lúmen e da taxa de desenvolvimento da obstrução. A obstrução crônica pode ser clinicamente evidente quando o lúmen está reduzido em pelo menos 70 %. Contudo, a obstrução aguda associada à trombose pode ocorrer em resultados clinicamente assintomáticas.⁽¹⁹⁾

1.3. Arteriosclerose

As arteríolas fazem parte do leito microvascular que fica entre as artérias terminais e os capilares e são responsáveis pela maior parte da resistência periférica ao

fluxo sanguíneo. As arteríolas controlam a resistência ao fluxo sanguíneo, ajudando a controlar a pressão arterial e o regular a perfusão tecidual ⁽²⁰⁾.

A arterosclerose é um espessamento das paredes das artérias que pode ser encontrado em muitos tecidos e órgãos e é mencionado em muitas doenças ⁽²¹⁾.

A parede arterial possui componentes celulares e extracelulares, sendo a maioria composta por células musculares lisas, que controlam o diâmetro dos vasos respondendo por vasoconstrição ou vasodilatação a diversos estímulos fisiológicos ⁽²⁰⁾.

Existem dois tipos de espessamento arterial: arteriosclerose hialina e arteriosclerose hiperplásica ⁽¹⁶⁾. A arteriosclerose hialina frequentemente co-ocorre com HAS, enquanto a arteriosclerose hiperplásica é caracterizada por espessamento lamelar e concêntrico com redução significativa do lúmen das arteríolas, resultando em espessamento e oclusão da membrana basal. É composta por células musculares lisas com escleródios e está associada à HAS grave ^(22, 23, 24, 25).

1.4 Esclerose Calcificante da Média de *Monckeberg* (ECMM)

A ECMM também é conhecida por outros nomes, como calcificação da íntima arterial ⁽¹⁵⁾. Diferentes mecanismos podem estar envolvidos como ativação e migração de miofibroblastos da adventícia e diferenciação de células musculares lisas. Existem diversas condições clínicas associadas à ECMM: o diabetes, doença renal crônica (DRC) e velhice ⁽¹⁵⁾.

2 ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL (AVC)

O acidente vascular cerebral caracteriza – se pela paralisia de uma área específica do cérebro devido à falta ou excesso de sangue presente. Isso pode levar a diversas mudanças na vida diária do paciente, impactando principalmente sua qualidade de vida. O AVC pode ser dividido em dois tipos categoricamente opostos, sendo eles o hemorrágico e o isquêmico. ⁽²⁶⁾

O hemorrágico consiste no acúmulo de muito sangue na cavidade cranial, podendo ser causado por uma hemorragia subaracnóidea (HSA) ou por uma hemorragia intracerebral. A hemorragia subaracnóidea acontece após um aneurisma arterial na base do cérebro, aumentando drasticamente o sangue que corre até a barreira hematoencefálica, causando o aumento da pressão intracraniana. Caso o sangramento persista, o quadro pode evoluir para o estado comatoso. Diferente da HSA, a hemorragia intracerebral acontece direto no cérebro, causada por rompimento de arteríolas e

artérias, ocasionando em uma grande quantidade de sangue correndo pela substancia branca, conseqüentemente, levando a um hematoma. O acúmulo de sangue pode iniciar dentro de minutos ou horas, fazendo com que o hematoma cresça até a pressão intracraniana limita-lo ou ocorrer o extravasamento para o sistema ventricular ou a barreira hematoencefálica. Dependendo de onde ocorrer a hemorragia nota-se o comprometimento de algumas funções do corpo; como por exemplo, o acometimento do cerebelo prejudica a marcha; do putâmen e da capsula interna, os membros, causando perda motora e/ou sensorial.⁽²⁷⁾

O acidente vascular isquêmico por sua vez, é causado pela falta de oxigênio e nutrientes suficientes para suprir uma parte do cérebro. Pode ser dividido em 2 subtipos: AVC trombótico, que consiste no desenvolvimento de um coágulo ou trombo no interior das artérias cerebrais ou dos seus ramos, e o AVC embólico, que se subdivide em quatro causas: a fonte cardíaca, fonte possivelmente cardíaca (devido a achados no ECG), fonte arterial e fonte desconhecida. Dentro da cardíaca, encontram-se principalmente fibrilação atrial e *flutter* atrial; possivelmente cardíaca pode ser aneurisma do septo atrial ou aneurisma do ventrículo esquerdo sem trombo. Por fim, para as outras duas categorias, as causas mais comuns são infarto agudo do miocárdio (IAM), endocardite e ateromatose aórtica nos casos de acidente vascular cerebral prévio.⁽²⁷⁾

Mundialmente o tipo de AVC que mais acomete as pessoas é o isquêmico, correspondendo a 62%, seguido pelo intracerebral (28%) e pelo subaracnóideo (10%) dos casos. Durante a vida, homens e mulheres (25 anos ou mais) possuem 25% de chance de terem um AVC. A maior incidência de AVC é na Europa e no leste da Ásia.⁽²⁶⁾

O AVC é a segunda maior causa de mortalidade no mundo e a segunda maior causa de incapacitação de pessoas no mundo⁽²⁶⁾. Pouco se sabe sobre a prevalência de AVC no Brasil. A Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) estimou 2.231 milhões de pacientes com AVC e 568 mil pacientes com incapacidade grave. A prevalência exata foi de 1,6% para homens e 1,4% para mulheres, e 29,5% para homens e 21,5% para mulheres com incapacidade. A incidência aumentou com a idade, entre pessoas com menor escolaridade e moradores urbanos. O grau de pós-AVC não foi estatisticamente diferente por sexo, raça, escolaridade ou local de residência. Dados inéditos da PNS

mostram alta prevalência de AVC principalmente em idosos sem escolaridade formal e residentes em centros urbanos ⁽²⁸⁾.

3 HIPERTENSÃO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma doença crônica não transmissível de causa multifatorial que é caracterizada pela elevação contínua dos níveis pressóricos do sangue, causando de forma insidiosa e persistente lesões nos vasos sanguíneos e em órgãos nobres como coração, rins, cérebro e outras estruturas do corpo quando são agravadas por fatores de risco modificáveis (sobrepeso e/ou obesidade, ingestão elevada de sódio, sedentarismo, condições inadequada de habitação, ingestão de álcool, tabagismo e baixa renda familiar) e não modificáveis (genética, idade avançada, sexo, etnia e histórico de HAS na família).⁽²⁹⁾

O diagnóstico de HAS é realizado por meio da média das pressões de duas aferições da pressão arterial em duas consultas diferentes, com um intervalo de cinco minutos de repouso entre cada aferição. Enquadra-se como hipertenso crônico os adultos que, mesmo sem sintomas, apresentam elevação sustentada da pressão arterial sistólica maior ou igual a 130 mmHg e a pressão diastólica maior ou igual a 80 mmHg.⁽³⁰⁾

Os tipos de hipertensão podem ser definidos de acordo com suas causas, sendo essas identificáveis ou não. De 90 a 95% dos casos, uma causa reversível pode não ser identificada, recebendo o nome de hipertensão arterial primária; nesse caso, fatores costumeiros podem sustentar os níveis pressóricos elevados, como consumo excessivo de sal, excesso de calorias e alcoolismo. Nos 5 a 10% restantes, um mecanismo causador pode ser identificado, e a condição é denominada hipertensão arterial secundária ou identificável.⁽³⁰⁾

Para a HAS instalar-se, é necessário que ocorra um ganho de função das vias que promovem vasoconstrição e retenção renal de sódio ou diminuição das vias que promovem vasodilatação e excreção renal de sódio. Além disso, mecanismos neurais, renais, hormonais e vasculares também estão envolvidos.⁽³¹⁾

Países emergentes têm demonstrado um aumento nos casos de HAS, sendo perceptível números maiores nas áreas urbanas do que nas áreas rurais.⁽³²⁾ No Brasil, a hipertensão arterial é a doença de maior prevalência, além de a patologia e suas complicações serem as principais causas de morte no país. De acordo com o Ministério da Saúde, a HAS mata cerca de 300 mil pessoas anualmente. Segundo o mesmo órgão,

a incidência da patologia está em ascensão no país, aumentou cerca de 3,7% nos últimos 15 anos (passou de 22,6% em 2006 para 26,3% em 2021)⁽³³⁾.

Para realizar o combate do avanço da HAS no Brasil, o Ministério da Saúde inaugurou o Programa Nacional de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus; o Programa se baseia em uma somatória de ações de promoção da saúde, prevenção, diagnóstico e tratamento das complicações da hipertensão arterial sistêmica.⁽³³⁾

No âmbito da prevenção, utilizam-se de três formas: primordial, primária e secundária. Na prevenção primordial, o intuito é desenvolver na sociedade um senso de cidadania, abrangendo conhecimento e luta da sociedade por condições dignas de trabalho, moradia, lazer e educação. A prevenção primária se subdivide em duas: básica e avançada. Na básica, a equipe de saúde oferece a prevenção primária da HAS e de suas complicações utilizando como ferramenta a informação (ressaltam a importância da limitação do tabagismo, da prática de atividades físicas e da diminuição do consumo de sal, por exemplo), em campanhas periódicas; a prevenção secundária, por sua vez, é direcionada a pessoas com HAS já instalada. As ações devem ser programadas com base nos fatores de risco, lesões de órgão-alvo e comorbidades. O incentivo para criação de grupos de hipertensos nessa fase da prevenção é fundamental para facilitar a adesão ao tratamento e para criar vínculo entre a equipe. A destinação da prevenção secundária é para pacientes com HAS instalada e algum nível de comprometimento, tendo como principal objetivo evitar que apareça novas complicações. Nessa fase, faz-se necessário reabilitar pacientes já comprometidos por agravos.⁽³³⁾

4 INSUFICIÊNCIA CARDÍACA (IC)

A insuficiência cardíaca (IC) é um problema de Saúde Pública global, responsável pelos elevados encargos financeiros para os pacientes, hospitais e o sistema de saúde associados aos custos dos medicamentos, despesas de tratamento hospitalar e intervenções cirúrgicas.⁽³⁴⁾

No Brasil, a IC representa uma das principais causas de hospitalização para a população adulta⁽³⁵⁾. Corresponde a uma patologia que impacta a mortalidade e a qualidade de vida dos pacientes. Cerca de 1-3% dos adultos que residem em países desenvolvidos apresentam o quadro de IC e essa taxa aumenta significativamente com a idade, atingindo mais de 10% da população idosa^(36; 37).

O Sistema Único de Saúde (SUS) oferece toda assistência às pessoas com insuficiência cardíaca, incluindo ações de prevenção e controle, diagnóstico, fornecimento de medicamentos específicos, encaminhamento e acompanhamento para uma vida melhor, adequada e saudável. O tratamento envolve cuidados diários, controle dos fatores de risco e uso correto dos medicamentos conforme indicação da equipe de saúde ⁽³⁸⁾.

A IC é uma síndrome clínica complexa e heterogênea, na qual o coração apresenta-se ineficaz para realizar o bombeamento e suprir as necessidades metabólicas tissulares. A mesma pode ser causada por alterações funcionais ou estruturais cardíacas ⁽³⁹⁾.

Alguns dos fatores de risco para o desenvolvimento de IC incluem idade avançada, sexo masculino, ter tido episódio de isquemia miocárdica, tabagismo, hipertensão, diabetes, dislipidemia, obesidade, cardiomiopatia, histórico de infarto, entre outros ⁽⁴⁰⁾.

Os sintomas mais típicos da IC revelam falta de ar/dispneia, ortopneia, dispneia noturna, fadiga/cansaço, intolerância ao exercício. Enquanto os menos específicos demonstram tosse noturna, ganho de peso, dor abdominal, noctúria, oligúria ⁽⁴⁰⁾.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O perfil epidemiológico das doenças cardiovasculares é amplo e bem distribuído. Nota-se que essas patologias não têm um espectro definido e limitado no que tange etnia, raça, sexo e idade. A incidência é amplamente definida pelo ambiente, estilo de vida e hábitos alimentares do indivíduo. Diante do exposto, os principais fatores de risco relacionados com portadores de doenças cardiovasculares são: o tabagismo, sedentarismo e genética.

Os registros epidemiológicos de óbitos por doenças cardiovasculares demonstram uma diferença no quesito sexo, na qual o sexo masculino é alvo maior do que o feminino. Outra divergência está entre as regiões do Brasil, onde a região sudeste apresenta maior número, correspondendo a mais da metade dos casos.

Mudanças no estilo de vida são necessárias para evitar o desenvolvimento de doenças que afetam o aparelho circulatório. Intervenções sociais, acadêmicas e públicas em torno do paradigma das doenças vasculares são necessárias para interromper esse



cenário crescente. Portanto, são necessárias ações diretas com a população afim de prevenir e possibilitar melhora na qualidade de vida favorecendo a conscientização em relação ao autocuidado através da educação em saúde , o trabalho de proximidade pode apoiar e melhorar a visão holística das pessoas.

REFERÊNCIAS

- 1 BOBLIOLO, G B F. **Patologia**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2021.
- 2 SIQUEIRA, A F A; ALMEIDA, P B e FERREIRA, S R G. Doença cardiovascular no diabetes mellitus: análise dos fatores de risco clássicos e não-clássicos. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia [online]**. 2007;51(2):257-267.
- 3 MANSUR, A P ; LOPES, A I A. ; FAVARATO, D; AVAKIAN, S D; CESAR, L A M e RAMIRES, J A F. Transição epidemiológica da mortalidade por doenças circulatórias no Brasil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia [online]**. 2009;93(5):506-510.
- 4 BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. (MS). Banco de dados do Sistema Único de Saúde: **DATASUS**. 2022 [citado em 2022 maio 11].
- 5 OLIVEIRA, G M; BRANT, L C C; POLANCZUK, C A; MALTA, D C; BIOLO, A; NASCIMENTO, B R; SOUZA, M F M et al. Cardiovascular Statistics - Brazil 2021. Estatística Cardiovascular – Brasil 2021. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, 2022;118(1):115–373.
- 6 KHAN, S S; NING, H; WILKINS, J T et al. Association of Body Mass Index With Lifetime Risk of Cardiovascular Disease and Compression of Morbidity. **JAMA cardiology**. 2018;3(4): 280–287.
- 7 YOSHINO, M J F L. **Mortalidade por doenças do aparelho circulatório, com ênfase nas doenças cardiovasculares e seus fatores associados nas cidades de São Paulo - SP e Rio de Janeiro - RJ no período de 2008 a 2017**. [dissertação] [Internet]. São Paulo:Universidade Nove de Julho; 2020 [citado em 2022 maio 31].
- 8 ROBBINS, S L; KUMAR, V; COTRAN, R. Robbins e Cotran : **Patologia : bases patológicas das doenças**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2016.
- 9 MUNTNER, P; SHIMBO, DCAREY, R M; CHARLESTON, J B ; GAILLARD, T; MISRA, S et al. Measurement of blood pressure in humans: A scientific statement from the American Heart Association. **Review Hypertension**. 2019;73:e35–e66.
10. RANG, H P. **Farmacologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001.
- 11 - SWEIS, R N e JIVAN, A. **Visão geral da doença coronariana** . Northwestern University Feinberg School of Medicine . Northwestern University Feinberg School of Medicine 2022



- 12 – OLIVEIRA, GMM, BRANT, LCC, POLANCZYK, CA, BIOLO, A, NASCIMENTO, BR, MALTA, DC, et al. Estatística Cardiovascular – Brasil 2020. **Arq Bras Cardiol.** 2020; 115(3):308-439.
- 13 – RIBEIRO, ALP, DUNCAN, BB, BRANT, LCC, LOTUFO, PA, MILL, JG, BARRETO, SM. Cardiovascular Health in Brazil Trends and Perspectives. **Circulation.** 2016; 133(4):422–33
- 14– BRASIL. Ministério da Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas e agravos não transmissíveis no brasil, 2021.
- 15 JOHNSON, RC; LEOPOLD, JA e LOSCALZO, J. Vascular Calcification: Pathobiological Mechanisms and Clinical Implications. **Circ Res.** 2006;99(10):1044-59.
- 16 FISHBEIN, GA e FISHBEIN, MC. Arteriosclerosis: rethinking the current classification. **Arch Pathol Lab Med.** 2009;133(8):1309-16.
- 17 LIBBY, P; RIDKER, PM; HANSSON, GK and Leducq Transatlantic Network on Atherothrombosis. Inflammation in Atherosclerosis: from pathophysiology to practice. *J Am Coll Cardiol.* 2009;54(23):2129-38. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2009.09.009> PMID:19942084.
- 18 WOLF, D e LEY, K. Immunity and Inflammation in atherosclerosis. **Circ Res.** 2019;124(2):315-27.
- 19 STARY, HC; CHANDLER, AB; GLAGOV, S; GUYTON, JR; INSULL, W; ROSENFELD, ME et al. A definition of initial, fatty streak, and intermediate lesions of atherosclerosis. **Circulation.** 1994;89(5):2462-78.
- 20 MARTINEZ – LEMUS, LA. The dynamic structure of Arterioles. *Basic Clin Pharmacol Toxicol.* 2012;110(1):5-11.
- 21 ANDRADE, Z A. O problema da hepatite crônica na esquistossomose mansônica. **Rev Soc Bras Med Trop.** 1967;1(1):19-26.
- 22 BURCHFIELD, CM; TRACY, RE; CHYOU, P H e STRONG, JP. Cardiovascular risk factors and hyalinization of renal arterioles at autopsy: the Honolulu heart program. **Arterioscler Thromb Vasc Biol.** 1997;17(4):760-8.
- 23 NINOMIYA, T; KUBO, M; DOI, Y; YONEMOTO, K; TANIZAKI, Y; TSURUYA, K et al. Prehypertension increases the risk for renal arteriosclerosis in autopsies: the Hisayama Study. **J Am Soc Nephrol.** 2007;18(7):2135-42.
- 24 IGHODARO, E T; ABNER, E L; FARDO, D W; LIN, A L; KATSUMATA, Y; SCHIMITT, F A et al. Risk factors and global cognitive status related to brain arteriolosclerosis in elderly individuals. **J Cereb Blood Flow Metab.** 2017;37(1):201-16.



- 25 HILL, G S. Hypertensive nephrosclerosis. **Curr Opin Nephrol Hypertens.** 2008;17(3):266-70.
- 26- CAPLAN, R . Stroke: Etiology, classification, and epidemiology. In S, E Kasner (Ed.), UpToDate. 2023.
- 27-KAMEL, H, BARTZ, TM, ELKIND, MSV, et al. Atrial Cardiopathy and the Risk of Ischemic Stroke in the CHS (Cardiovascular Health Study). *Stroke* 2018; 49:980.
- 28 - BENSENOR, I M; GOULART, A C; SZWARCOWALD, C L; VIEIRA, M C F P ; MALTA, D C e LOTUFO, P A. Prevalência de acidente vascular cerebral e de incapacidade associada no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde – 2013. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, São Paulo, v. 73, n. 9, p. 746-750, set. 2015.
- 29- MAGALHÃES, B N C L; AMORIM, M A; REZENDE P, Edna. Conceitos e aspectos epidemiológicos da Hipertensão Arterial, *Revista Brasileira de Hipertensão*, Curso de Hipertensão Arterial, 25,1, p. 1-12, 2018. Disponível em:
- 30- GOLDMAN, L e AUSIELLO, D. **Cecil: Tratado de Medicina Interna**. 26ª Edição. Rio de Janeiro: ELSEVIER, 2019.
- 31- NOGUEIRA , D A , MEREU, G P e OLIVEIRA, L H S. Mecanismo fisiopatológico da hipertensão arterial sistêmica e as estruturas anatômicas envolvidas: Revisão da Literatura. Centro Universitário de Itajubá.
<https://www.unaerp.br/documentos/2173-mecanismos-fisiopatologicos-da-hipertensao-arterial-sistemica-e-as-estruturas-anatomicas-envolvidas-revisao-de-literatura/file>
- 32- BRASIL. Ministério da Saúde. Hipertensão Arterial Sistêmica: Saúde explica o que é, quais os riscos e como prevenir a doença e os agravos. 2022.
- 33- BRASIL. Ministério da Saúde. Caderno de Atenção Básica nº 7. 2001
- 34 MUNIZ, R.L T.; MESQUITA, E. T.; SOUZA JUNIOR, C. V. et al. Pulmonary Ultrasound in Patients with Heart Failure – Systematic. **Review Arq Bras Cardiol**, v. 110, n. 6, p. 577-584, 2018.
- 35 YANCY, C. W.; JESSUP, M.; LEVINE, G. N. et al. ACC / AHA / HFSA Focused Update of the 2013 ACCF / AHA Guideline for the Management of Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Failure Society of America. **J Am Coll Cardiol**, v. 136, n. 6, p. 137-161, 2017



36 FERNANDES, S. L.; CARVALHO, R. R.; SANTOS, L. G. et al. Pathophysiology and Treatment of Heart Failure with Preserved Ejection Fraction: State of the Art and Prospects for the Future. **Arq Bras Cardiol**, v. 114, n. 1, p. 120-129, 2020..

37 BRASIL. Ministério da Saúde. Cuidados com o coração: SUS oferece assistência gratuita. 2022

38 JESSUP, M. e BROZENA. S. Heart Failure. **New England Journal of Medicine**, v. 348, n. 20, p.2007-2018, 2003.

39 POLÓNIA, J.; GONÇALVES, F. R.; The historical evolution of knowledge of the involvement of neurohormonal systems in the pathophysiology and treatment of heart failure. **Rev Port Cardiol**, v. 38, n. 12, p. 883---895, 2019

40 SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda. **Arq Bras Cardiol**, v. 111, n.3, p.436-539, 2018.