

# ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E TERAPÊUTICOS DE PACIENTES PÓS ANGIOPLASTIA CORONÁRIA NO OESTE DO PARANÁ

BARBOZA, Nicolóy de Oliveira<sup>1</sup>  
OLIVEIRA, Kleiton Marcos de<sup>2</sup>

## RESUMO

A Doença Arterial Coronariana (DAC) é caracterizada pelo acúmulo de placas de ateroma nas artérias coronárias, provocando estreitamento do lúmen arterial e consequente isquemia miocárdica. Em estágios avançados, essa condição pode exigir revascularização miocárdica, realizada por cirurgia ou por intervenção coronária percutânea (ICP). A ICP, combinada à terapia medicamentosa com dupla antiagregação plaquetária — ácido acetilsalicílico (AAS) e inibidores do receptor P2Y12, como clopidogrel, prasugrel ou ticagrelor — além do uso de estatinas, tem como objetivo prevenir eventos trombóticos e a reestenose. Este estudo tem como propósito analisar o perfil clínico (gênero, idade e comorbidades) e terapêutico de pacientes submetidos à ICP no setor de Hemodinâmica da Fundação Hospitalar São Lucas, em Cascavel (PR). Foram avaliados 318 prontuários de pacientes adultos, extraídos do sistema Tasy, com coleta de dados clínicos, comorbidades associadas e tratamentos instituídos entre janeiro de 2022 e dezembro de 2023. Os achados evidenciam predominância do sexo masculino, alta prevalência de hipertensão arterial e dislipidemia, além do uso frequente da terapia antiplaquetária dupla. Conclui-se que o manejo farmacológico, em sua maioria, está em conformidade com as diretrizes brasileiras e internacionais, embora a adesão a medidas não farmacológicas ainda represente um desafio.

**PALAVRAS-CHAVE:** Doença Arterial Coronariana. Epidemiologia. Angioplastia. Tratamento.

## EPIDEMIOLOGICAL AND THERAPEUTIC ASPECTS OF PATIENTS AFTER CORONARY ANGIOPLASTY IN WESTERN PARANÁ

### ABSTRACT

Coronary artery disease (CAD) is characterized by the accumulation of atheromatous plaques in the coronary arteries, leading to luminal narrowing and resulting in myocardial ischemia. In advanced stages, this condition may require myocardial revascularization, either through surgery or percutaneous coronary intervention (PCI). PCI, when combined with dual antiplatelet therapy — acetylsalicylic acid (ASA) and P2Y12 receptor inhibitors such as clopidogrel, prasugrel, or ticagrelor — and statins, aims to prevent thrombotic events and restenosis. This study aims to analyze the clinical (gender, age, comorbidities) and therapeutic profile of patients undergoing PCI in the Hemodynamics Unit of Fundação Hospitalar São Lucas, in Cascavel, Paraná, Brazil. A total of 318 medical records of adult patients were reviewed, with data collected from the Tasy system between January 2022 and December 2023, including clinical variables, comorbidities, and prescribed treatments. The findings revealed a predominance of male patients, a high incidence of hypertension and dyslipidemia, and frequent use of dual antiplatelet therapy. It is concluded that pharmacological management largely aligns with national and international guidelines, although adherence to non-pharmacological strategies still presents a significant challenge.

**KEYWORDS:** Coronary Artery Disease. Epidemiology. Angioplasty. Treatment.

## 1. INTRODUÇÃO

A Doença Arterial Coronariana (DAC) é uma condição prevalente e representa uma das principais causas de morbimortalidade cardiovascular global. Essa condição é caracterizada pela obstrução parcial ou total das artérias coronárias por placas de ateroma, impactando

<sup>1</sup> Acadêmica de medicina. E-mail: [nobarboza@minha.fag.edu.br](mailto:nobarboza@minha.fag.edu.br)

<sup>2</sup> Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário FAG. E-mail: [kmo\\_med8@hotmail.com](mailto:kmo_med8@hotmail.com)

significativamente o fluxo sanguíneo ao miocárdio. A DAC é responsável por alta morbimortalidade cardiovascular global. No Brasil, as DCV figuram como a principal causa de morte desde a década de 1960, associadas a fatores como sedentarismo, dieta inadequada, envelhecimento e comorbidades (RIBEIRO *et al.*, 2016).

Em estágios mais avançados, a DAC pode evoluir para infarto do miocárdio, doença coronariana crônica ou insuficiência cardíaca. O tratamento inclui medidas clínicas e intervenções, como a cirurgia de revascularização miocárdica (CRM) e a intervenção coronária percutânea (ICP). Em pacientes com DAC submetidos à ICP, recomenda-se inicialmente o uso de terapia antiplaquetária dupla (TAPD) — AAS + inibidor do receptor P2Y<sub>12</sub> (clopidogrel, prasugrel ou ticagrelor) — por pelo menos 6 meses, seguida por antiplaquetária simples (TAPS), com o intuito de prevenir eventos cardiovasculares maiores (MACE), trombose e sangramentos. Associam-se ainda estatinas, IECA, BRA e betabloqueadores, conforme o perfil do paciente (VIRANI *et al.*, 2023).

Considerando a relevância da adesão ao tratamento e do perfil clínico dos pacientes pós-angioplastia, este estudo visa responder à seguinte questão: a terapêutica instituída no Hospital São Lucas está de acordo com as diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia? Qual o aspecto epidemiológico dos pacientes submetidos ao procedimento na instituição? Para responder a essa problemática, o objetivo deste estudo é identificar o perfil clínico pós-angioplastia e verificar a conformidade da terapêutica com as diretrizes estabelecidas. Especificamente, busca-se: identificar as características dos pacientes admitidos para o procedimento ICP, analisar o manejo farmacológico instituído e avaliar a adequação dos fármacos utilizados após a alta hospitalar. Os resultados obtidos serão fundamentais para compreender a terapia aplicada aos pacientes após o procedimento em Cascavel, além de possibilitar a adequação dos fármacos utilizados, com o intuito de melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 FISIOPATOLOGIA DA SÍNDROME CORONARIANA CRÔNICA**

Essa condição está fortemente relacionada à presença de aterosclerose nas artérias coronárias, caracterizada pela formação progressiva de placas compostas por lipídios, células inflamatórias e tecido fibroso. Com o tempo, as placas podem comprometer o fluxo sanguíneo coronariano de forma significativa, especialmente durante momentos de maior demanda metabólica, como o exercício físico. Além da obstrução mecânica, contribuem para o quadro isquêmico a disfunção endotelial, o

remodelamento vascular e alterações microcirculatórias, mesmo na ausência de obstruções coronarianas significativas visíveis em exames de imagem (KNUUTI *et al.*, 2020).

A aterosclerose coronariana pode evoluir desde formas assintomáticas até manifestações clínicas como angina estável, angina instável e, em casos mais graves, infarto agudo do miocárdio (IAM), estando também relacionada à insuficiência cardíaca, arritmias ventriculares e morte súbita. Essas manifestações clínicas estão frequentemente associadas à ruptura de placas ateroscleróticas não estenosantes, que podem levar à formação de trombos e à obstrução coronariana, resultando em eventos isquêmicos agudos e complicações cardíacas graves (HUNG *et al.*, 2020).

## 2.2 INTERVENÇÕES NA SÍNDROME CORONARIANA AGUDA

A Síndrome Coronariana Aguda (SCA) é uma condição clínica frequente, frequentemente resultante da instabilidade, fissura ou erosão de placas ateroscleróticas, e constitui uma das principais indicações para angioplastia coronária devido à sua alta morbimortalidade. Nesse contexto, destaca-se que as doenças cardíacas coronarianas (CID-10 I20–25) são atualmente a principal causa de morte por doenças cardiovasculares (DCV), respondendo por cerca de 31% da mortalidade total por DCV. Outras causas importantes incluem doenças cerebrovasculares (30%), doenças cardíacas hipertensivas (14%) e insuficiência cardíaca congestiva e outras formas de doença cardíaca (18%) (RIBEIRO *et al.*, 2016).

Embora a educação sobre os fatores de risco para doenças cardiovasculares (DCV) seja fundamental, ela pode não ser suficiente para garantir a adoção de comportamentos saudáveis pelos pacientes. Por isso, programas estruturados de autocuidado são essenciais, pois capacitam os indivíduos a assumirem um papel ativo no manejo da sua condição e na adesão ao tratamento recomendado. Esses programas educacionais devem abordar os fatores de risco modificáveis, relacionados ao risco cardiovascular individual, considerando que a percepção desse risco é um componente chave nas principais teorias que explicam as mudanças nos hábitos de saúde, o que pode levar à modificação efetiva dos comportamentos (VRINTS *et al.*, 2024).

Em pacientes com doença coronariana crônica (CCD) submetidos à intervenção coronária percutânea (ICP) com implante de stent farmacológico, especialmente aqueles que completaram um regime inicial de dupla antiagregação plaquetária (DAPT) por 1 a 3 meses, a manutenção da monoterapia com um inibidor de P2Y12 por pelo menos 12 meses tem se mostrado uma estratégia viável para reduzir o risco de sangramento, sem comprometer a eficácia antitrombótica (VIRANI *et al.*, 2023).

## 2.3 REVASCULARIZAÇÃO MIOCÁRDICA: SCA x DAC

### 2.3.1 Revascularização na Síndrome Coronariana Aguda: benefício prognóstico

Na Síndrome Coronariana Aguda (SCA), a revascularização miocárdica por meio da angioplastia coronariana percutânea apresenta benefício prognóstico significativo, reduzindo desfechos clínicos adversos como mortalidade, infarto recorrente e necessidade de reinternação. Esse procedimento é fortemente indicado em pacientes com Infarto Agudo do Miocárdio com supradesnível do segmento ST (IAM com supra), sendo também recomendado em casos selecionados de IAM sem supra e angina instável com alto risco isquêmico. Além disso, a intervenção percutânea também pode ser considerada em pacientes com anatomia coronariana de alto risco, como aqueles com lesão significativa de tronco da coronária esquerda ou doença multivascular associada à disfunção ventricular esquerda, bem como naqueles sintomáticos que não toleram bem a terapia medicamentosa e buscam melhora da qualidade de vida e da capacidade funcional (CUTLIP *et al.*, 2020).

### 2.3.2 Revascularização na Doença Arterial Coronariana Crônica: alívio sintomático

Na Doença Arterial Coronariana (DAC) crônica estável, a revascularização por angioplastia tem papel limitado na redução de eventos cardiovasculares maiores (MACE), como morte cardiovascular ou infarto, sendo seu principal benefício o alívio de sintomas anginosos refratários à terapia clínica otimizada. O estudo clínico realizado por Reynolds *et al.* (2020), trouxe evidências importantes ao demonstrar que, em pacientes estáveis com doença arterial coronariana associada à isquemia moderada a grave, a estratégia invasiva com intervenção coronariana percutânea não apresentou superioridade em relação ao tratamento clínico isolado na redução de desfechos como infarto do miocárdio ou mortalidade ao longo do seguimento.

## 2.4 PREVENÇÃO SECUNDÁRIA E ADESÃO TERAPÊUTICA

A prevenção secundária na DAC envolve a associação entre terapia medicamentosa e modificações no estilo de vida. A adoção de padrões alimentares saudáveis, como a dieta do Mediterrâneo, tem sido associada à melhora da função endotelial, especialmente em pacientes com síndrome metabólica (YUBERO-SERRANO *et al.*, 2020). A prática regular de atividade física

também é essencial, auxiliando no controle da obesidade e da hiperglicemia, que figuram entre as principais causas de mortalidade por doenças cardiovasculares (GASPAR *et al.*, 2022).

Estudos como o BRIDGE-ACS demonstraram que estratégias de intervenção aumentam significativamente a adesão às terapias recomendadas na fase aguda da síndrome coronariana, com maior proporção de pacientes recebendo dupla antiagregação plaquetária, anticoagulantes e estatinas em comparação ao grupo controle. De forma semelhante, no estudo BRIDGE Cardiovascular Prevention, observou-se que após 12 meses, os pacientes do grupo de intervenção apresentavam maior probabilidade de uso contínuo de estatinas, antiplaquetários e inibidores da ECA ou bloqueadores dos receptores da angiotensina, evidenciando o impacto positivo de estratégias sistematizadas na adesão terapêutica (BERWANGER; SANTO, 2022).

### **3. METODOLOGIA**

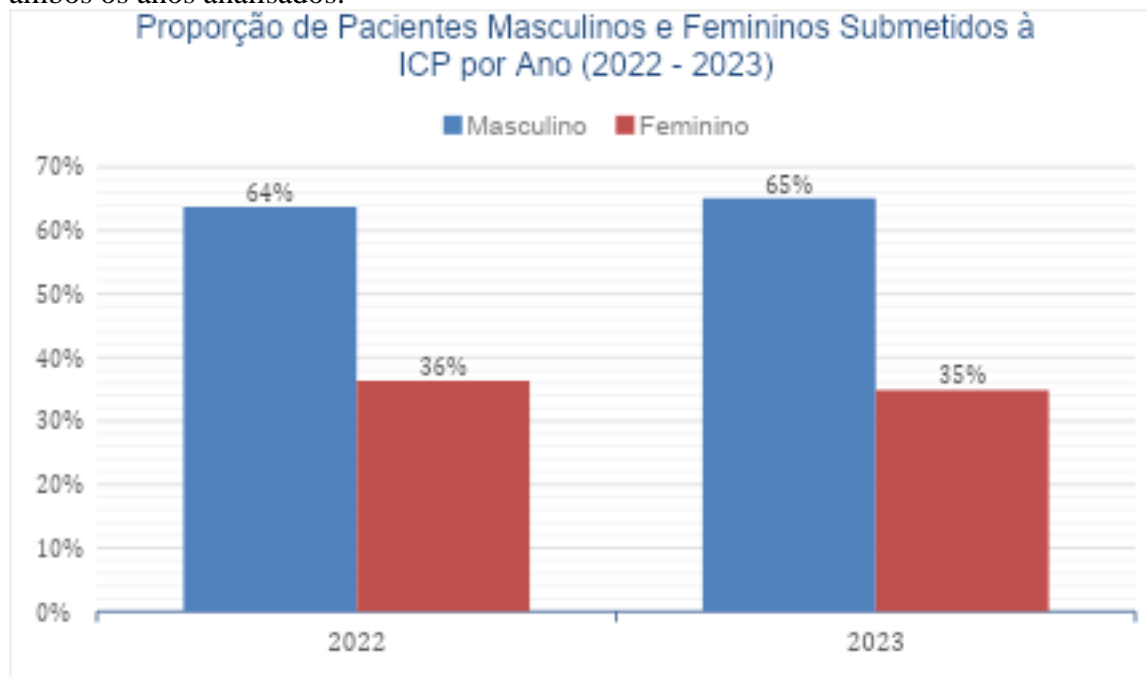
Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo e *ex post facto*, com abordagem quantitativa. Serão analisados dados secundários provenientes de prontuários eletrônicos do sistema Tasy da Fundação Hospitalar São Lucas de Cascavel – PR. A coleta de dados compreende o período de janeiro de 2022 a dezembro de 2023, incluindo todos os pacientes maiores de 18 anos que foram submetidos à angioplastia coronária, com registro do procedimento em prontuário. Foram excluídos os pacientes submetidos à angioplastia em decorrência de dissecação coronária espontânea ou traumatismo por cateterismo, por não corresponderem ao perfil clínico padrão da Doença Arterial Coronariana (DAC) de etiologia aterosclerótica.

Os dados a serem extraídos incluem informações sobre o perfil clínico (gênero, idade, comorbidades como hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, dislipidemia, entre outras) e o tratamento farmacológico prescrito na alta hospitalar. A análise será realizada por meio de estatística descritiva, visando caracterizar a amostra e avaliar a aderência do tratamento prescrito às diretrizes brasileiras e europeias de cardiologia. Hipotetizamos que parte dos pacientes submetidos à angioplastia não recebe terapêutica plenamente adequada às diretrizes brasileiras e europeias, o que pode comprometer o prognóstico clínico e aumentar o risco de desfechos cardiovasculares adversos.

## 4. ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 4.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO DOS PACIENTES

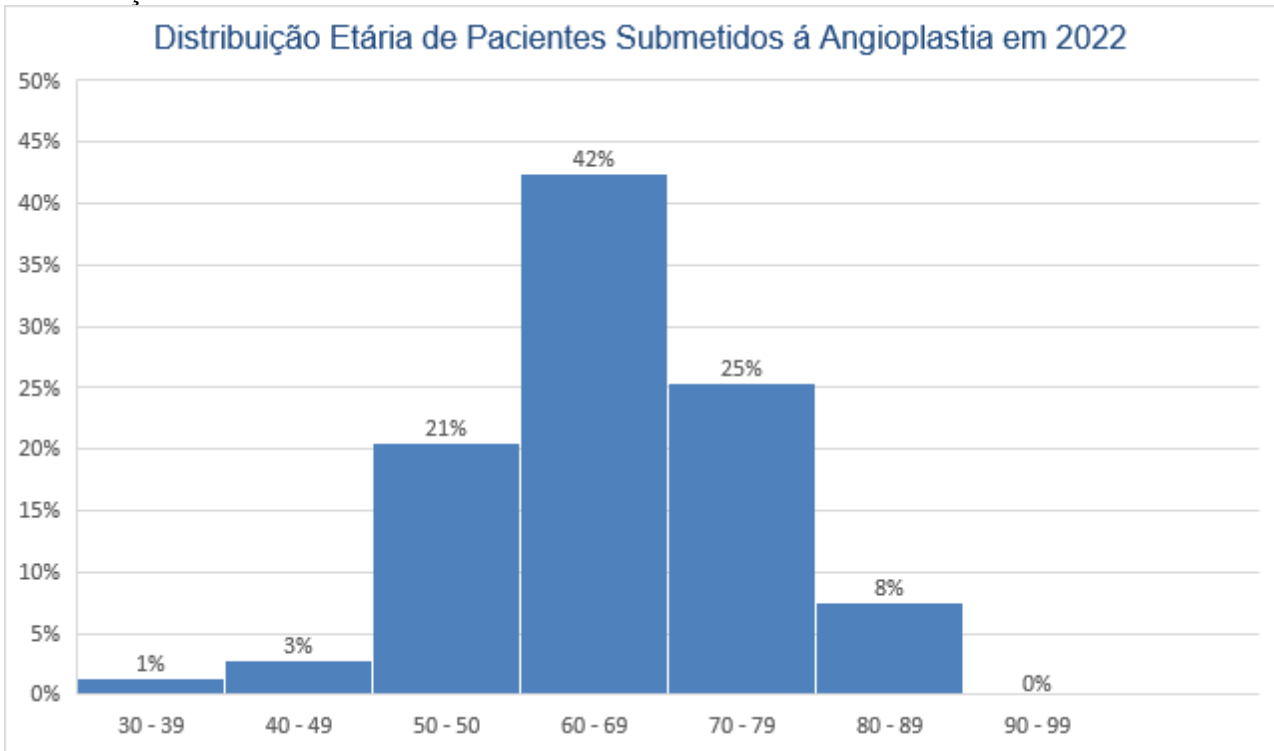
Figura 1 – Distribuição dos pacientes por sexo. Verifica-se maior prevalência do sexo masculino em ambos os anos analisados.



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

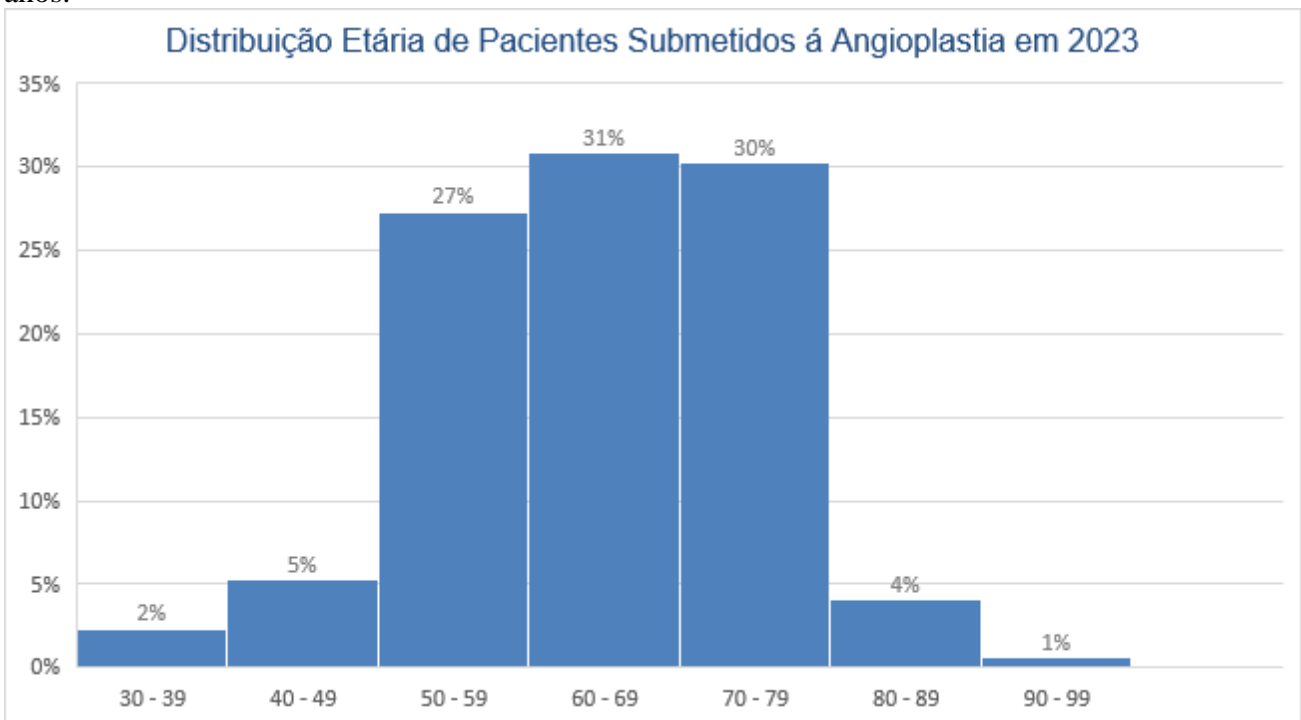
Com base na análise dos prontuários, constatou-se que 318 pacientes foram submetidos à angioplastia coronariana no Hospital São Lucas, através do Sistema Único de Saúde, sendo 146 casos em 2022 e 172 casos em 2023. Observou-se um aumento de 17,81% no número de procedimentos realizados em 2023 em comparação com o ano anterior (Figura 1). Esses dados acompanham a tendência observada no cenário nacional: segundo o DATASUS, o número de procedimentos de angioplastia coronariana realizados pelo SUS tem apresentado crescimento contínuo nos últimos anos, refletindo o aumento da incidência de doenças cardiovasculares e o avanço da disponibilidade tecnológica em unidades públicas de saúde (OLIVEIRA *et al.*, 2024)

Gráfico 1 - Distribuição de pacientes por faixa etária submetidos à angioplastia em 2022. Maior concentração observada entre 60–69 anos.



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Gráfico 2 - Distribuição por faixa etária em 2023, com predomínio de pacientes entre 60–69 e 70–79 anos.



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Os dados indicam predominância de intervenções no sexo masculino e um incremento no número total de procedimentos no ano subsequente. No que concerne ao sexo feminino, verificou-se uma discreta elevação no número de casos. Em consonância com os dados coletados, um estudo multicêntrico presente no artigo de Estatísticas Cardiovasculares em 2023 também demonstra uma disparidade de gênero, com os homens representando 63,4% dos casos de angioplastia em 2022 e 65,7% em 2023 (Gráfico 1). Em ambos os sexos, houve um aumento na adesão ao procedimento. Adicionalmente, o estudo aponta que o número de procedimentos de angioplastia em hospitais públicos mais do que dobrou entre os anos de 2008 e 2022. (OLIVEIRA *et al.*, 2024).

No que diz respeito ao perfil etário dos pacientes submetidos ao procedimento, observou-se uma variação entre os anos analisados. Em 2022, aproximadamente 22,9% dos pacientes tinham entre 50 e 60 anos, enquanto 47,3% encontravam-se na faixa etária de 60 a 70 anos. Em contrapartida, o ano de 2023 apresentou um perfil distinto entre os 173 pacientes submetidos à intervenção coronária percutânea (ICP). Verificou-se que cerca de 27,1% das intervenções foram realizadas em indivíduos com idade entre 50 e 60 anos (Gráfico 2). Esses dados estão em consonância com a estatística nacional, que aponta a maior concentração de ICP nas faixas etárias de 60–69 anos, seguida pelo grupo de 50–59 anos (OLIVEIRA *et al.*, 2024).

#### 4.2 RISCO CARDIOVASCULAR MULTIFATORIAL: ANÁLISE TEMPORAL DE COMORBIDADES EM PACIENTES COM DAC

Verificou-se uma maior prevalência de hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia e diabetes mellitus (DM), o que reforça o papel dessas condições como fatores predisponentes à DAC. Houve aumento na identificação de comorbidades entre 2022 e 2023, o que pode indicar melhor registro clínico ou agravamento do perfil metabólico da população atendida. Esses achados corroboram os dados nacionais, que descrevem hipertensão, dislipidemia e DM como os principais fatores de risco para doenças cardiovasculares na população adulta brasileira (OLIVEIRA *et al.*, 2024).

A DCC pode levar a diversas manifestações clínicas com repercussões microvasculares em artérias de diferentes topografias. Essa repercussão vascular pode gerar um aumento na demanda de oxigênio devido ao esforço cardíaco, desencadeando sintomatologias como desconforto torácico e cansaço aos mínimos esforços, culminando, por vezes, no desenvolvimento de uma Síndrome Coronariana Aguda (SCA) (VRINTS *et al.*, 2024).

Tabela 1 - Frequência de comorbidades clínicas registradas em prontuário, por ano.

Comorbidades	2022 (n= 146)	% 2022	2023 (n= 172)	% 2023
<i>Cardiovasculares</i>				
Hipertensão Arterial Sistêmica	92	63,0%	132	76,7%
Fibrilação Atrial	4	2,7%	6	3,5%
Insuficiência Cardíaca	15	10,3%	19	11,0%
Outras e/ou não especificada	16	11%	9	5,2%
<i>Endocrinológicas</i>				
Dislipidemia	55	37,7%	82	47,7%
Diabetes Mellitus	51	34,9%	59	34,3%
Hipotireoidismo	15	10,3%	13	7,6%
<i>Neurológicas</i>				
Transtorno de Ansiedade Generalizado	4	2,7%	9	5,2%
Transtorno Depressivo	6	4,1%	10	5,8%
<i>Obesidade</i>	2	1,4%	2	1,2%
<i>Doença Renal Crônica</i>	3	2,1%	9	5,2%
<i>Apneia Obstrutiva do Sono</i>	1	0,7%	1	0,6%
<i>Neoplasia</i>	4	2,7%	4	1,16%
<b>TOTAL</b>	<b>146</b>		<b>172</b>	

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

No âmbito das repercussões sistêmicas, o índice aterogênico do plasma (AIP) pode ser calculado utilizando as concentrações plasmáticas de triglicerídeos e colesterol de lipoproteína de alta densidade (HDL-C). Conforme demonstrado por Kim *et al.* (2022), o AIP pode constituir um fator independente na correlação com o tamanho das partículas de lipoproteína, sendo que valores elevados deste índice podem aumentar significativamente o risco de Doença Arterial Coronariana (DAC). (JEPMA *et al.*, 2020).

De acordo com o estudo conduzido por Fonseca *et al.* (2023), que analisou fatores associados ao desenvolvimento de doença cardiovascular (DCV) em 7.724 indivíduos sem histórico prévio da enfermidade, residentes em 32 municípios do estado de São Paulo, foi observada uma prevalência de dislipidemia documentada em prontuário de 70,1%, com taxas de 68,6% entre os homens e 71,2% entre as mulheres. No presente estudo, a prevalência de dislipidemia registrada em prontuário foi de 37,9% em 2022 (11,7% em mulheres e 26,2% em homens), aumentando para 47,6% em 2023 (16,8%

em mulheres e 30,8% em homens). Esse crescimento na frequência de dislipidemia entre os pacientes submetidos à angioplastia coronariana no Hospital São Lucas sugere uma possível piora no perfil lipídico da população atendida, o que pode refletir mudanças nos hábitos de vida ou falhas no rastreamento e controle dos fatores de risco cardiovascular.

Em 2022, o diagnóstico de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) foi registrado em prontuário em 92 dos 146 pacientes submetidos à angioplastia, evidenciando uma alta prevalência da condição (acima de 50% da amostra) e ressaltando seu papel significativo como fator contribuinte para o desenvolvimento de placas ateroscleróticas no sistema vascular (Tabela 1). No ano de 2023, a prevalência de HAS apresentou um aumento significativo, alcançando 76,7% dos 172 pacientes da coleta de dados realizada. Tal achado está em conformidade com dados nacionais, que apontam a hipertensão como o principal fator de risco cardiovascular na população brasileira, associando-se fortemente ao desenvolvimento de doença arterial coronariana (OLIVEIRA *et al.*, 2024).

Gaspar *et al.* (2022) analisaram os principais fatores de risco modificáveis para doenças cardiovasculares (DCV) no Brasil, identificando a hiperglicemia e a obesidade como os principais determinantes de mortalidade, enquanto o tabagismo foi associado ao maior número de óbitos potencialmente evitáveis ou postergados. No presente estudo, observou-se um aumento na prevalência de diabetes mellitus (DM) entre os pacientes submetidos à intervenção coronária percutânea entre 2022 e 2023, com tendência de crescimento semelhante entre os sexos. Em 2023, constatou-se um discreto incremento na proporção de pacientes do sexo feminino com diagnóstico de DM, ao passo que, entre os homens, a prevalência aumentou de 19,3% para 20,9%, sugerindo um agravamento do perfil glicêmico da população analisada.

Em contrapartida, a baixa incidência de transtorno depressivo e transtorno de ansiedade generalizado (TAG) observada na amostra, com apenas um leve aumento nos casos de TAG em 2023, contrasta com a crescente evidência da associação entre saúde mental e doenças cardiovasculares em outras populações (Tabela 1). Apesar da baixa prevalência dessas comorbidades entre os pacientes submetidos à angioplastia coronariana no presente estudo, é fundamental destacar que transtornos de humor e ansiedade podem impactar negativamente a adesão terapêutica e o prognóstico cardiovascular a longo prazo. Tais achados ressaltam a importância de incorporar a avaliação da saúde mental no manejo clínico integral desses pacientes, bem como sua consideração em futuras investigações (VRINTS *et al.*, 2024).

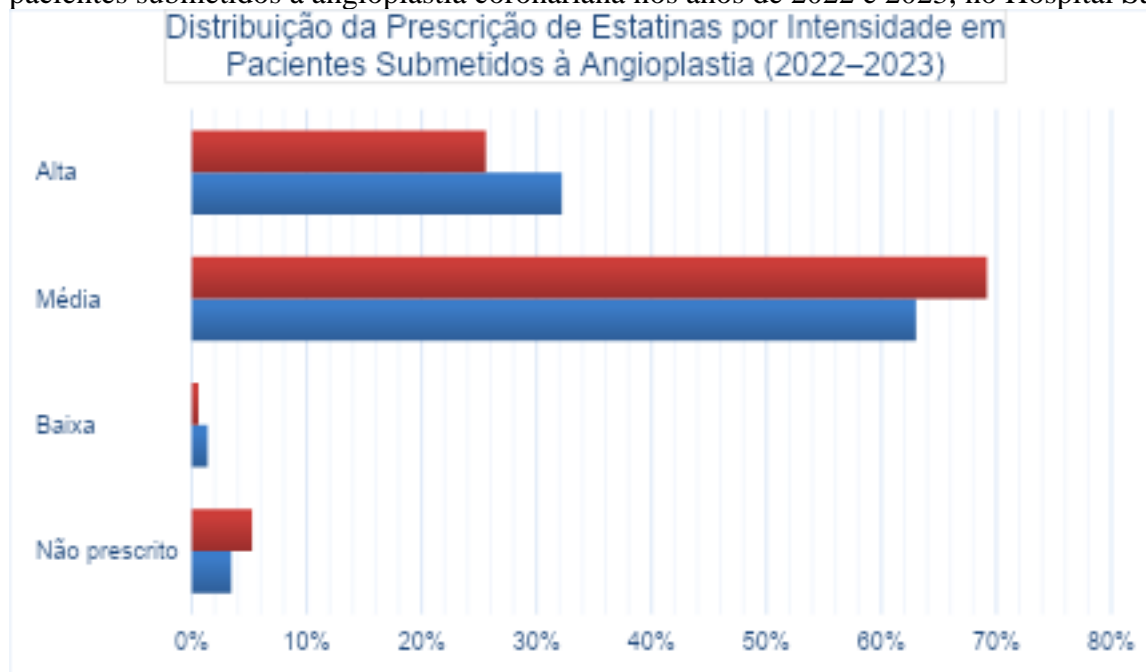
Considerando a expressiva parcela de pacientes com obesidade, hábitos alimentares inadequados e sedentarismo, destaca-se a Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) como uma consequência clínica relevante. Essa condição tem sido amplamente associada a diversas complicações cardiovasculares, incluindo hipertensão arterial sistêmica, fibrilação atrial e outras

arritmias, insuficiência cardíaca, doença arterial coronariana (DAC), acidente vascular cerebral isquêmico, entre outras patologias com repercussões sobre o sistema circulatório. A SAOS configura-se como um distúrbio com potencial para induzir estresse miocárdico, uma vez que a hipoxemia intermitente e os episódios subsequentes de reoxigenação promovem estresse oxidativo e inflamação sistêmica — mecanismos que, por sua vez, contribuem para a instabilidade da placa aterosclerótica (YEGHIAZARIANS *et al.*, 2021).

#### 4.3 ABORDAGEM TERAPÊUTICA PÓS-INTERVENÇÃO CORONÁRIA: ADESÃO ÀS DIRETRIZ E INDIVIDUALIZAÇÃO DO TRATAMENTO FARMACOLÓGICO

Apesar dos avanços tecnológicos e da evolução das técnicas que contribuem para a redução da mortalidade por doenças cardiovasculares, persiste o desafio de garantir acesso equitativo da população aos tratamentos disponíveis. Embora o Sistema Único de Saúde (SUS) garanta o acesso integral a procedimentos como a intervenção coronária percutânea (ICP) e a cirurgia de revascularização do miocárdio (bypass), persistem entraves relacionados à qualidade da assistência oferecida, especialmente no que se refere ao acesso e à continuidade dos cuidados secundários (RIBEIRO *et al.*, 2016). A escolha da estratégia terapêutica mais apropriada é orientada por fatores clínicos e anatômicos, como a localização e a extensão das lesões coronarianas, o grau de calcificação das placas ateroscleróticas e o estado clínico geral do paciente, exigindo uma abordagem individualizada por parte da equipe médica (CUTLIP *et al.*, 2020).

Gráfico 3 - Distribuição da intensidade da terapia hipolipemiante prescrita na alta hospitalar entre pacientes submetidos à angioplastia coronariana nos anos de 2022 e 2023, no Hospital São Lucas.



Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

A análise dos dados referentes aos anos de 2022 e 2023 evidencia a predominância da prescrição de estatinas de intensidade moderada entre os pacientes submetidos à angioplastia coronariana. Em 2022, 63% dos pacientes ( $n = 92$ ) fizeram uso desse regime terapêutico, proporção que aumentou para 74% ( $n = 119$ ) em 2023 (Gráfico 3). Esse crescimento pode refletir uma progressiva padronização das condutas clínicas no que tange à terapia hipolipemiante de intensidade intermediária, alinhada às recomendações vigentes para determinados estratos de risco cardiovascular (OLIVEIRA *et al.*, 2024; GRUNDY *et al.*, 2019).

Em contrapartida, observou-se uma discreta redução na prescrição de estatinas de alta intensidade, que passaram de 47 casos em 2022 (aproximadamente 32% da amostra) para 44 em 2023 (cerca de 26%). Essa redução pode suscitar preocupações, sobretudo à luz das diretrizes clínicas mais recentes, que recomendam a utilização preferencial de estatinas de alta potência em pacientes com síndrome coronariana aguda ou risco cardiovascular elevado. Essa estratégia visa promover uma redução mais expressiva dos níveis de LDL-colesterol (LDL-C) e, conseqüentemente, minimizar a incidência de novos eventos isquêmicos (GRUNDY *et al.*, 2019; MACH *et al.*, 2020).

A prescrição de hipolipemiantes de baixa intensidade foi pouco expressiva, com registro de apenas dois pacientes em 2022 e um paciente em 2023, em conformidade com as diretrizes atuais, que desaconselham seu uso rotineiro em indivíduos de alto risco cardiovascular (MACH *et al.*, 2020). No entanto, verificou-se um aumento no número de pacientes que não receberam prescrição de

hipolipemiante na alta hospitalar, passando de cinco casos em 2022 para nove em 2023. Esse achado demanda atenção especial, considerando o impacto negativo da dislipidemia sobre o prognóstico cardiovascular e a eficácia comprovada das estatinas na prevenção secundária de eventos aterotrombóticos (OLIVEIRA *et al.*, 2024; GRUNDY *et al.*, 2019).

Esses dados reforçam a importância da individualização terapêutica fundamentada na estratificação de risco, bem como a necessidade de adesão rigorosa às diretrizes de prevenção secundária, especialmente quanto ao uso apropriado de estatinas de alta intensidade nos pacientes que apresentam maior benefício dessa intervenção. Ademais, estudos recentes salientam a relevância do ajuste da terapia antiplaquetária de acordo com o perfil clínico individual, com o objetivo de otimizar os efeitos terapêuticos e minimizar os riscos associados (ANDÒ *et al.*, 2022).

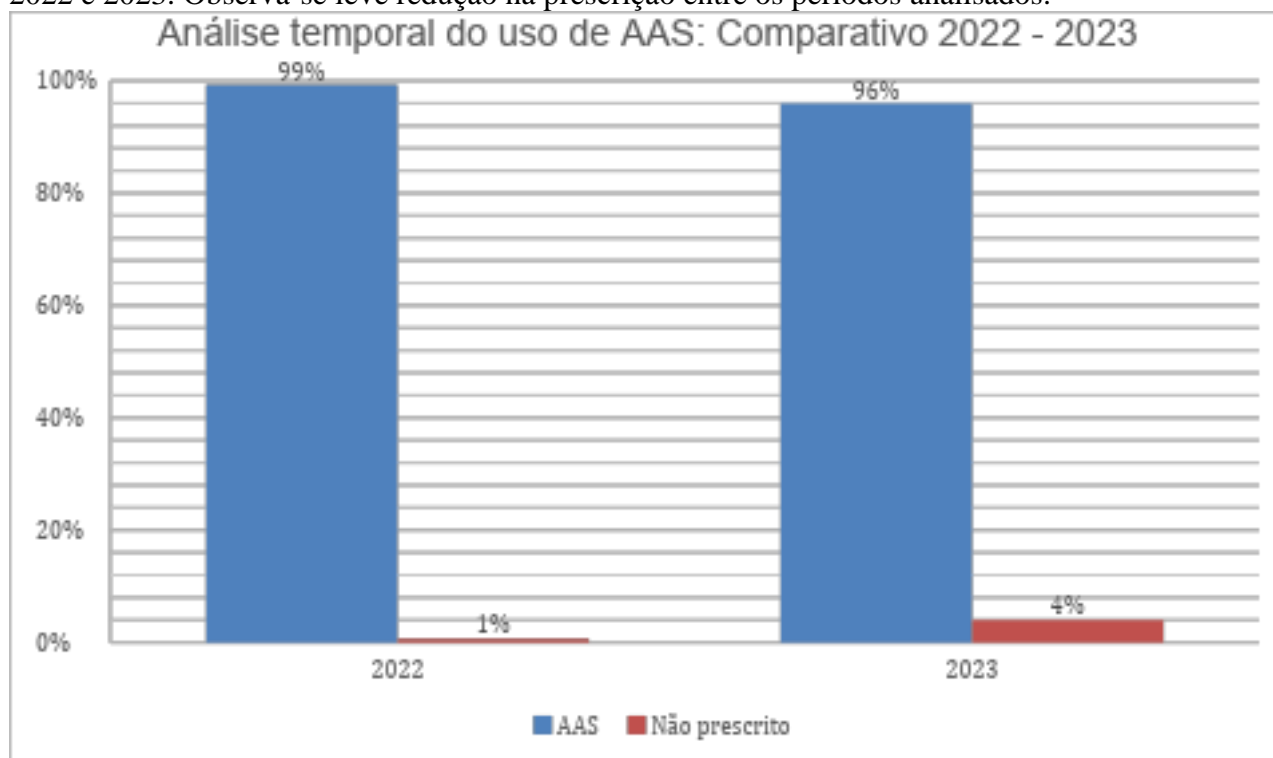
Para uma melhor compreensão das anormalidades estruturais e funcionais nos compartimentos macro e microvasculares da circulação coronariana, distinguem-se os seguintes conceitos: o componente macrovascular refere-se às estenoses fixas que limitam o fluxo sanguíneo, bem como às lesões ateroscleróticas difusas que, mesmo sem estreitamento luminal significativo, podem induzir isquemia em resposta ao estresse cardíaco. Em contrapartida, a disfunção microvascular coronariana engloba anormalidades da microcirculação capazes de provocar angina e isquemia em pacientes com doença não obstrutiva das artérias coronárias de médio e grande calibre, caracterizando quadros conhecidos como angina com artérias coronárias não obstrutivas (ANOCA) e isquemia com artérias coronárias não obstrutivas (INOCA) (VRINTS *et al.*, 2024). Adicionalmente, condições sistêmicas extracoronárias, tais como anemia, taquicardia, alterações da pressão arterial, hipertrofia miocárdica e fibrose, integram a complexa fisiopatologia da isquemia miocárdica não aguda (VIRANI *et al.*, 2023).

Em consonância com as diretrizes do American College of Cardiology (ACC) e da American Heart Association (AHA), a terapia antiplaquetária dupla (DAPT) representa um dos pilares do tratamento farmacológico pós-angioplastia coronariana (VIRANI *et al.*, 2023). No entanto, a condução terapêutica deve ser individualizada e embasada em uma abordagem multidisciplinar, exigindo acompanhamento clínico longitudinal rigoroso. Compete à equipe multiprofissional assegurar não apenas a prescrição farmacológica adequada, mas também promover a educação do paciente quanto às mudanças no estilo de vida, ao controle dos fatores de risco modificáveis e à importância da adesão ao tratamento. Tais medidas são essenciais para a prevenção de eventos cardiovasculares recorrentes e para a melhoria sustentada da qualidade de vida (OLIVEIRA *et al.*, 2024).

A prevenção de eventos cardiovasculares adversos maiores (MACE) em pacientes com Doença Coronariana Crônica (DCC) fundamenta-se em uma abordagem terapêutica multifatorial e integrada.

O controle rigoroso da pressão arterial e a redução dos níveis de colesterol LDL constituem pilares centrais dessa estratégia. Em estudo nacional, Gaspar *et al.* (2022) analisaram o impacto de fatores de risco modificáveis sobre a mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil e identificaram a hipertensão arterial como um dos principais determinantes de óbitos evitáveis. Tais achados corroboram as evidências da literatura internacional, que demonstram uma associação direta entre a redução da pressão arterial e a diminuição da incidência de eventos cardiovasculares e da mortalidade, com benefícios observados tanto em indivíduos com quanto sem histórico prévio de doença cardiovascular.

Gráfico 4 - Proporção de pacientes submetidos à angioplastia com prescrição de AAS nos anos de 2022 e 2023. Observa-se leve redução na prescrição entre os períodos analisados.



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Conforme evidenciado no gráfico, a prescrição de ácido acetilsalicílico (AAS) em pacientes submetidos à intervenção coronária percutânea (ICP) manteve-se elevada nos anos de 2022 e 2023. Em 2022, 145 dos 146 pacientes receberam prescrição de AAS, ao passo que apenas um caso não apresentou essa indicação (Gráfico 4). No ano subsequente, observou-se um incremento no número total de procedimentos ( $n = 172$ ), com AAS prescrito em 165 pacientes e ausência de prescrição em 7 casos. A elevada taxa de utilização da medicação está alinhada às diretrizes conjuntas da ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA, que preconizam o AAS como componente essencial na prevenção secundária de eventos cardiovasculares em pacientes pós-

ICP. A discreta elevação no número de pacientes que não receberam AAS em 2023 pode refletir uma abordagem terapêutica mais individualizada, considerando variáveis clínicas como risco aumentado de sangramento, potenciais interações medicamentosas ou contraindicações absolutas à sua administração (VIRANI *et al.*, 2023).

Tabela 2 – Prescrição de inibidores do receptor P2Y<sub>12</sub> nos anos de 2022 e 2023.

<b>Inibidor</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Clopidogrel	95,2%	93,6%
Prasugrel	-	2,3
Ticagrelor	-	-
Não prescrito	4,8%	4,7%
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>172</b>

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

A terapia farmacológica após angioplastia coronariana com implante de stent comumente envolve a administração combinada de ácido acetilsalicílico (AAS) e um inibidor do receptor P2Y<sub>12</sub> — como os tienopiridínicos clopidogrel e prasugrel, ou o não-tienopiridínico ticagrelor — com o objetivo de inibir a ativação e agregação plaquetária e, conseqüentemente, prevenir a ocorrência de trombose do stent. Em consonância com essa abordagem, o presente estudo demonstrou um alto índice de prescrição de clopidogrel: 95,2% em 2022 e 93,6% em 2023 (Tabela 2). De acordo com Xu *et al.* (2021), a terapia antiplaquetária dupla (DAPT) constitui a base da prevenção secundária após a intervenção coronária percutânea, demonstrando eficácia significativa na redução de eventos isquêmicos, com um perfil de segurança considerado aceitável. Complementarmente, metanálise em rede conduzida por Andò *et al.* (2022) evidenciou que a manutenção de um inibidor de P2Y<sub>12</sub> isoladamente, após a suspensão do AAS ao término do período padrão de DAPT, promoveu redução da incidência de eventos trombóticos e adversos cardiovasculares, sem incremento estatisticamente significativo no risco de sangramento.

Tabela 3 –Distribuição do uso de anti-hipertensivos entre pacientes submetidos à angioplastia nos anos de 2022 e 2023. Os dados estão apresentados em valores absolutos e percentuais em relação ao total de pacientes por ano.

Fármacos prescritos	2022 (n=146)	% 2022	2023 (n=172)	% 2023
Bloqueadores dos Receptores AT1 da Angiotensina II (BRA)	19	13,0%	15	8,7%
BRA + Betabloqueador	34	23,3%	39	22,7%
BRA + Bloqueador do Canal de Cálcio	7	4,8%	2	1,2%
BRA + Betabloqueador + Bloqueador do Canal de Cálcio	9	6,2%	10	5,8%
Inibidores da Enzima Conversora da Angiotensina (IECA)	6	4,1%	9	5,2%
IECA + Betabloqueador	32	21,9%	55	32,0%
IECA + Bloqueador do Canal de Cálcio	3	2,1%	0	0,0%
IECA + Betabloqueador + Bloqueador do Canal de Cálcio	6	4,1%	4	2,3%
Betabloqueadores (BB)	12	8,2%	20	11,6%
BB + Bloqueador do Canal de Cálcio	0	0,0%	2	1,2%
Bloqueadores dos Canais de Cálcio (BCC)	5	3,4%	2	1,2%
Nega uso	13	8,9%	14	8,1%

Fonte: Elaborada pelos autores (2025)

A análise da prescrição de anti-hipertensivos em pacientes submetidos à intervenção coronária percutânea (ICP), nos anos de 2022 e 2023, evidencia tendências relevantes no manejo da hipertensão arterial nesse contexto clínico. Os betabloqueadores (BB) destacaram-se como a classe mais frequentemente utilizada em monoterapia, especialmente em 2023, seguidos pelos bloqueadores dos receptores de angiotensina II (BRA) e pelos inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA). Quanto às associações farmacológicas, prevaleceu a combinação IECA + BB, cujo aumento expressivo em 2023 reflete a adesão às recomendações das diretrizes conjuntas da ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA, que orientam o uso de agentes com mecanismos de ação complementares para otimizar o controle pressórico, sobretudo em indivíduos com alto risco cardiovascular. No que tange à terapia tripla, a combinação BRA + BB + bloqueador dos canais de cálcio (BCC) foi a mais prescrita, denotando uma abordagem terapêutica intensiva, possivelmente direcionada a pacientes com hipertensão resistente ou àqueles que requerem controle hemodinâmico mais rigoroso no pós-ICP (Tabela 3). Destaca-se, ainda, o aumento no número de pacientes que negaram o uso de anti-hipertensivos no ano de 2023, o que pode sinalizar falhas na adesão terapêutica, lacunas na continuidade do cuidado ou ausência de diagnóstico prévio.

Esses achados estão em consonância com as diretrizes supracitadas, que reforçam a importância do controle rigoroso da pressão arterial como medida fundamental na prevenção secundária de eventos cardiovasculares, ressaltando a necessidade de estratégias terapêuticas individualizadas e escalonadas conforme o perfil clínico e risco do paciente.

#### 4.4 CUIDADO LONGITUDINAL

Embora a farmacoterapia represente pilar essencial no manejo da Doença Arterial Coronariana (DAC), o cuidado pós-intervenção coronária percutânea (ICP) deve ser ampliado para incluir mudanças sustentadas no estilo de vida. A prática de atividade física, alimentação equilibrada e o controle rigoroso de fatores como hipertensão e diabetes são fundamentais para melhorar os desfechos clínicos, conforme recomendam as diretrizes atuais de prevenção secundária. O estudo RESPONSE-2, conduzido com 721 pacientes divididos entre faixas etárias mais avançadas (média de  $69,2 \pm 3,9$  anos) e mais jovens ( $53,7 \pm 6,6$  anos), demonstrou que intervenções no estilo de vida conduzidas por profissionais de enfermagem — como cessação do tabagismo e incentivo à atividade física — podem promover melhorias significativas no risco cardiovascular, mesmo em pacientes com perfis clínicos adversos e múltiplas comorbidades. Os achados sugerem que programas estruturados de prevenção cardiovascular, especialmente aqueles implementados em nível comunitário ou durante hospitalizações, podem ampliar o acesso a hábitos saudáveis e fortalecer a adesão a mudanças comportamentais (JEPMA *et al.*, 2020).

Nesse contexto, a educação em saúde e a promoção da autoconsciência dos pacientes sobre sua condição clínica tornam-se componentes fundamentais das intervenções terapêuticas voltadas à modificação do estilo de vida. Corroborando essa perspectiva, o estudo CARDIOPREV comparou dois padrões alimentares – dieta com baixo teor de gordura e dieta mediterrânea – e evidenciou superioridade desta última na elevação dos níveis de HDL-colesterol, na redução da glicemia de jejum e na melhora da função endotelial. Ademais, a dieta mediterrânea demonstrou efeitos benéficos adicionais, como diminuição da produção de espécies reativas de oxigênio, redução da apoptose celular e atenuação da senescência endotelial, sugerindo um potencial papel protetor em nível vascular (YUBERO-SERRANO *et al.*, 2020).

### 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises realizadas neste estudo, centradas nos aspectos epidemiológicos e terapêuticos de pacientes submetidos à intervenção coronária percutânea (ICP) na Fundação Hospitalar São Lucas de Cascavel, no oeste do Paraná, reforçam a relevância de uma abordagem abrangente e integrada na prevenção secundária de eventos cardiovasculares adversos. Os achados demonstraram, em sua

maioria, a adesão às diretrizes clínicas no que tange à prescrição de hipolipemiantes, antiplaquetários e anti-hipertensivos, refletindo a incorporação de condutas baseadas em evidências na prática assistencial.

Entretanto, foi possível identificar oportunidades de aprimoramento, especialmente no que se refere ao fortalecimento do cuidado longitudinal e da atuação efetiva da equipe multiprofissional. O acompanhamento contínuo, aliado à educação em saúde e à promoção de mudanças sustentadas no estilo de vida — como atividade física regular, alimentação equilibrada e controle de fatores de risco — é essencial para a otimização dos desfechos clínicos e a redução da morbimortalidade cardiovascular.

Em consonância com a literatura atual, este trabalho contribui para o entendimento do perfil assistencial local, destacando a necessidade de estratégias que ampliem o acesso, promovam maior adesão terapêutica e valorizem o papel da prevenção integrada como eixo fundamental no cuidado de pacientes com Doença Arterial Coronariana.

## **REFERÊNCIAS**

AHA/ACC/AACVPR/AAPA/ABC/ACPM/ADA/AGS/APhA/ASPC/NLA/PCNA guideline on the management of blood cholesterol: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 73, n. 24, p. e285-e350, 2019.

Ò, Giuseppe *et al.* P2Y12 inhibitor or aspirin following dual antiplatelet therapy after percutaneous coronary intervention: a network meta-analysis. **Cardiovascular Interventions**, v. 15, n. 22, p. 2239-2249, 2022.

BERWANGER, Otavio; SANTO, Karla. Cardiovascular care in Brazil: current status, challenges, and opportunities. *Circulation*, v. 146, n. 6, p. 435-437, 2022.

CUTLIP, Donald; LEVIN, Thomas; AROESTY, J. M. Revascularization in patients with stable coronary artery disease: coronary artery bypass graft surgery versus percutaneous coronary intervention. **UpToDate**. Waltham, MA: Wolters Kluwer, 2020.

FONSECA, Henrique Andrade R. *et al.* Primary prevention of cardiovascular disease at community clinics in the state of Sao Paulo, Brazil: results from the epidemiological information study of communities. **Global heart**, v. 18, n. 1, p. 24, 2023.

GASPAR, Renato Simões; REZENDE, Leandro FM; LAURINDO, Francisco Rafael Martins. Analysing the impact of modifiable risk factors on cardiovascular disease mortality in Brazil. **PLoS One**, v. 17, n. 6, p. e0269549, 2022.

HUNG, Ming-Yow *et al.* Myocardial ischemic syndromes, heart failure syndromes, electrocardiographic abnormalities, arrhythmic syndromes and angiographic diagnosis of coronary

artery spasm: literature review. **International Journal of Medical Sciences**, v. 17, n. 8, p. 1071, 2020.

JEPMA, Patricia *et al.* Lifestyle modification in older versus younger patients with coronary artery disease. **Heart**, v. 106, n. 14, p. 1066-1072, 2020.

KIM, Si Hyoung *et al.* Association of the atherogenic index of plasma with cardiovascular risk beyond the traditional risk factors: a nationwide population-based cohort study. **Cardiovascular diabetology**, v. 21, n. 1, p. 81, 2022.

KNUUTI, Juhani *et al.* 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes: The Task Force for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes of the European Society of Cardiology (ESC). **European heart journal**, v. 41, n. 3, p. 407-477, 2020.

MACH, François *et al.* 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk: The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and European Atherosclerosis Society (EAS). **European heart journal**, v. 41, n. 1, p. 111-188, 2020.

OLIVEIRA, Gláucia Maria Moraes de *et al.* Estatística Cardiovascular–Brasil 2023. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 121, n. 2, p. e20240079, 2024.

REYNOLDS, Harmony R. *et al.* Outcomes in the ISCHEMIA trial based on coronary artery disease and ischemia severity. *Circulation*, v. 144, n. 13, p. 1024-1038, 2021. Citação: MARON *et al.*, 2020  
XU, Yi *et al.* Efficacy and Safety of Dual Antiplatelet Therapy in Patients Undergoing Coronary Stent Implantation: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. **Journal of Interventional Cardiology**, v. 2021, n. 1, p. 9934535, 2021.

RIBEIRO, Antonio Luiz P. *et al.* Cardiovascular health in Brazil: trends and perspectives. **Circulation**, v. 133, n. 4, p. 422-433, 2016.

VIRANI, Salim S. *et al.* 2023 AHA/ACC/ACCP/ASPC/NLA/PCNA guideline for the management of patients with chronic coronary disease: a report of the American Heart Association/American College of Cardiology Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 82, n. 9, p. 833-955, 2023.

VRINTS, Christiaan *et al.* 2024 ESC guidelines for the management of chronic coronary syndromes: developed by the task force for the management of chronic coronary syndromes of the European Society of Cardiology (ESC) endorsed by the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). **European heart journal**, v. 45, n. 36, p. 3415-3537, 2024.

YEGHIAZARIANS, Yerem *et al.* Obstructive sleep apnea and cardiovascular disease: a scientific statement from the American Heart Association. **Circulation**, v. 144, n. 3, p. e56-e67, 2021.

YUBERO-SERRANO, Elena M. *et al.* Mediterranean diet and endothelial function in patients with coronary heart disease: An analysis of the CORDIOPREV randomized controlled trial. **PLoS medicine**, v. 17, n. 9, p. e1003282, 2020.