

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

YONÁ KARINE KRAMER

AVALIAÇÃO DAS MEDIDAS DE PREVENÇÃO SECUNDÁRIA DA DOENÇA
ARTERIAL CORONARIANA CRÔNICA

TOLEDO

2022

YONÁ KARINE KRAMER

AVALIAÇÃO DAS MEDIDAS DE PREVENÇÃO SECUNDÁRIA DA DOENÇA
ARTERIAL CORONARIANA CRÔNICA

Trabalho de curso apresentado ao curso de medicina da Universidade Federal do Paraná-Campus Toledo, como requisito parcial de obtenção do título de Bacharel em medicina.

Orientadora: Profa. MSc. Ana Paula Susin Osório.

TOLEDO
2022

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha orientadora, prof^a MSc. Ana Paula Susin Osório, por ter aceitado me orientar nessa pesquisa, por todos os ensinamentos, ajuda, dedicação, disponibilidade, gentileza e paciência na condução do trabalho.

Agradeço ao professor MSc. Maurício Bedim dos Santos pelas orientações, ensinamentos e ajuda na elaboração deste projeto.

Agradeço aos médicos cardiologistas do Centro de Especialidades Médicas e Saúde do Trabalhador Radialista Osvaldo Luiz Ricci, Dr. Esdras Canfield Prado e Dr. Marcelo Borges Bianchi (*in memoriam*) pela disponibilidade e cooperação na condução desse estudo, bem como aos funcionários da instituição por toda a receptividade, ajuda e cooperação com a coleta de dados da pesquisa.

Agradeço à Clínica Medcor Cardiologistas Associados, em especial ao Dr. Éder Quevedo e à secretária Michele, pelo auxílio nas coletas de dados, disponibilidade, atenção e disponibilização do espaço para a realização da pesquisa.

Agradeço à Tainá de Andrade Lapunka pela ajuda, cooperação e participação na coleta de dados e condução desse estudo.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	5
2 ARTIGO.....	8
3 DISCUSSÃO.....	30
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	47
5 REFERÊNCIAS	48
APÊNDICE 1 – FICHA DE COLETA DE DADOS.....	60
ANEXO 1 – CORONARY ARTERY DISEASE EDUCATION QUESTIONNAIRE – SHORT VERSION (CADE-Q SV)	65
ANEXO 2 – ARQUIVOS BRASILEIROS DE CARDIOLOGIA: NORMAS PARA PUBLICAÇÃO	67

1 INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) são a principal causa de morte no mundo, correspondendo a aproximadamente 32% da quantidade total de óbitos (WHO, 2021). No Brasil, verifica-se que as taxas são semelhantes às encontradas no mundo, pois de 1.552.740 óbitos ocorridos no país em 2020, 354.093 foram em decorrência de doenças do aparelho circulatório, o que representa a principal causa de mortalidade no país (DATASUS, 2021). A doença cardiovascular isquêmica (DCI) é a principal responsável pela ocorrência de óbitos por DCV, possuindo como principal representante a doença arterial coronariana (DAC) (BRASIL, 2004; DATASUS, 2021).

A DAC é caracterizada pela presença de placas ateroscleróticas nas artérias epicárdicas, obstrutivas ou não (KNUUTI, et al. 2019), o que desencadeia um desequilíbrio entre a oferta e a demanda de oxigênio para o miocárdio, ocasionando alterações metabólicas no coração (LUZ; FAVARATO, 1999). As placas de ateroma são estruturas caracterizadas por lesões na túnica íntima dos vasos sanguíneos, elevadas e compostas por centro mole com grumos de lipídeos, principalmente colesterol, recobertos por uma cápsula fibrosa (MITCHELL, 2016). Dessa forma, a doença aterosclerótica dos pacientes portadores de DAC manifesta-se pela presença de placas de ateroma que podem causar obstrução, significativa ou não, da luz arterial, gerando prejuízo à perfusão miocárdica, possuindo, assim, diferentes manifestações clínicas (CESAR, 2015).

A forma de evolução da placa ateromatosa determina o quadro clínico do paciente, que pode ser de DAC aguda ou crônica. Na apresentação aguda da doença existe a ruptura ou erosão da placa de ateroma, que pode ocasionar obstrução total ou parcial do vaso coronariano, ocasionando a síndrome coronariana aguda (SCA), que consiste nas seguintes apresentações clínicas: angina instável (AI), infarto agudo do miocárdio sem supradesnivelamento do segmento ST (IAMSSST), infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST (IAMCSST) e morte súbita. Patologias que, de acordo com a sua gravidade, necessitam de tratamento de revascularização, cirúrgico ou percutâneo, o mais precoce possível. Por sua vez, a forma crônica da patologia ocorre quando há obstrução da luz arterial coronariana por placas estáveis de ateroma, o que gera desequilíbrio metabólico cardíaco pela privação de oxigênio ao miocárdio e seu

tratamento é baseado em medidas de prevenção secundária cardiovascular (SANTOS; BIANCO, 2018).

Diante do exposto, observa-se que a aterosclerose é a principal responsável pela ocorrência de DAC e suas manifestações clínicas nos indivíduos. Além disso, os fatores de risco para a formação da placa de ateroma estão diretamente relacionados aos hábitos de vida e as pessoas que possuem o diagnóstico de alguma DCV apresentam risco maior de sofrer eventos cardiovasculares e morte (VILAUBÍ et al., 2018). Assim, foram desenvolvidas medidas de prevenção primária cardiovascular, que objetivam prevenir desenvolvimento de uma doença, e medidas de prevenção secundária cardiovascular, que possuem como objetivo diagnosticar patologias precocemente, instituindo seu tratamento e prevenindo seus efeitos em longo prazo (BRASIL, 2013). Em indivíduos com o diagnóstico de DAC crônica é de fundamental importância a realização de uma prevenção secundária de qualidade para diminuir os desfechos cardiovasculares e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Isto deve ser realizado por meio da aplicação na prática clínica de diretrizes desenvolvidas pelas principais sociedades cardiológicas do mundo, que possuem como principais intervenções: ajustes no estilo de vida, terapias farmacológicas e tratamentos invasivos destinados a obter estabilização ou regressão da doença (KNUUTI et al., 2019).

A correta aplicação de prevenção secundária de DAC, além de melhorar significativamente os índices de morbimortalidade do país, pode reduzir os gastos do sistema público de saúde com eventos cardiovasculares. O estudo de Morais (2011) demonstrou que 80% dos custos com as doenças cardíacas acontecem com os pacientes internados e que apenas 20% dos custos são referentes ao tratamento ambulatorial. Dessa forma, a realização de prevenção secundária diminui a ocorrência de desfechos cardiológicos, com consequente diminuição de internações por essa causa. Assim, a sua correta aplicação é uma medida economicamente favorável para o sistema de saúde.

Portanto, é possível concluir que a aplicação das medidas de prevenção secundária e de tratamento farmacológico nos pacientes portadores de DAC possui influência direta nas taxas de mortalidade, morbidade, diminuição de gastos econômicos com internações por complicações cardíacas, bem como proporciona aos pacientes melhor qualidade de vida, com diminuição da sintomatologia causada pela doença e também pela redução da probabilidade da ocorrência de desfechos

cardíacos desfavoráveis. Dessa forma, o objetivo geral desse trabalho é avaliar as medidas de prevenção secundária cardiovascular, sua correta aplicação e a obtenção das metas terapêuticas preconizadas, de acordo com as atuais diretrizes, nos pacientes portadores de DAC atendidos nos ambulatórios de Cardiologia dos sistemas público e privado da cidade de Toledo, no estado do Paraná. Além disso, possui como objetivos específicos descrever características clínicas e epidemiológicas, identificar a terapêutica medicamentosa prescrita, verificar a efetividade do controle dos fatores de risco e, por fim, mensurar a influência do conhecimento dos pacientes acerca de sua patologia na obtenção das metas terapêuticas recomendadas pelas diretrizes recentes.

Os objetivos propostos foram avaliados a partir uma ficha estruturada criada pelos pesquisadores (apêndice 1), que envolve o preenchimento do paciente, análise de prontuário e exames laboratoriais, com a finalidade de avaliar características sociodemográficas e clínicas dos indivíduos. Além disso, foi utilizado o questionário validado para a versão em português chamado Questionário Curto para Avaliar Conhecimento de Pacientes com Doenças Cardiovasculares (CADE-Q SV) (anexo 1), como ferramenta para avaliação do conhecimento do paciente acerca de sua patologia e múltiplas dimensões que a envolvem.

2 ARTIGO

O presente estudo foi realizado em formato de artigo conforme deliberação da Comissão de Trabalho de Curso da UFPR – Campus Toledo e será submetido à Revista Arquivos Brasileiros de Cardiologia, com o título: “Avaliação das medidas de prevenção secundária da doença arterial coronariana crônica”.

Avaliação das medidas de prevenção secundária da doença arterial coronariana crônica

Evaluation of secondary prevention measures for chronic coronary arterial disease.

Prevenção secundária da doença arterial coronária

Doença arterial coronariana; prevenção secundária; conhecimento; inquéritos e questionários

Coronary artery disease; secondary prevention; knowledge; surveys and questionnaires

Nº palavras do manuscrito: 4787

Resumo

Fundamento: A prevenção secundária da doença arterial coronariana (DAC) é fundamental para a redução da morbimortalidade e dos desfechos cardiovasculares nos pacientes diagnosticados com a doença. Consiste em medidas farmacológicas, comportamentais e invasivas, que objetivam a regressão ou estabilização da condição.

Objetivos: Avaliar as medidas de prevenção secundária de pacientes portadores de DAC atendidos em ambulatórios público e privado de Cardiologia; analisar a influência de variáveis clínicas e sociodemográficas sobre a obtenção de metas preconizadas e analisar a relação com o conhecimento sobre a doença.

Métodos: Estudo transversal e quantitativo, que consistiu na aplicação de uma ficha de coleta de dados e do questionário CADE-Q SV (Questionário Curto para Avaliar Conhecimento de Pacientes com Doenças Cardiovasculares) em 110 pacientes, 63 do serviço público e 47 do serviço privado, na cidade de Toledo-Paraná.

Resultados: A idade média foi de 66 anos, com predomínio do sexo masculino. 91,8% recebeu a prescrição de antiplaquetários e estatina, 73,6% está dentro da meta de colesterol total, 88,2% não atingiu a meta de LDL-c e 61,8% atingiu a meta de triglicerídeos. Pacientes que possuem diabetes mellitus apresentaram um controle insatisfatório do perfil glicêmico. 85,5% encontra-se acima do IMC recomendado, 77,3% possui níveis pressóricos adequados e foi verificado um nível de conhecimento insuficiente sobre a condição. Foram verificadas discretas diferenças na obtenção de metas entre os atendimentos público e privado.

Conclusões: Os pacientes possuem um controle insatisfatório das metas recomendadas pelas diretrizes recentes para DAC, com diferenças entre os serviços.

Introdução

As doenças cardiovasculares (DCV) são a principal causa de morte no Brasil¹ e no mundo², correspondendo a aproximadamente 32% da quantidade total de óbitos². Entre as DCV, a doença cardiovascular isquêmica (DCI) é responsável por mais da metade dos óbitos, possuindo como principal representante a doença arterial coronariana (DAC)³. A DAC é definida pelo desequilíbrio entre a oferta e a demanda de oxigênio para o miocárdio, o que ocasiona alterações metabólicas no coração e está diretamente relacionada ao desenvolvimento de placas ateromatosas no endotélio dos vasos coronários⁴, que podem causar obstrução, significativa ou não, da luz arterial, gerando prejuízo à perfusão miocárdica, possuindo, assim, diferentes manifestações clínicas⁵.

Em pacientes diagnosticados com DAC é de fundamental importância a instituição de medidas de prevenção cardiovascular secundária, que podem ser definidas como qualquer método destinado a reduzir a probabilidade de um evento cardiovascular recidivante em pacientes com DCV aterosclerótica⁶. Isso deve ser realizado por meio da aplicação na prática clínica das diretrizes desenvolvidas pelas principais sociedades cardiológicas do mundo, que possuem como principais intervenções: ajustes no estilo de vida, terapias farmacológicas e tratamentos invasivos destinados a obter estabilização ou regressão da doença⁷.

Apesar das medidas de prevenção secundária de DAC crônica serem bem estabelecidas, observa-se que existe uma baixa adesão às diretrizes pelos profissionais de saúde, o que foi verificado nos estudos EUROASPIRE IV⁸, COURAGE⁹ e em outras pesquisas do Brasil e do mundo¹⁰⁻¹⁵, que demonstraram que a implementação das diretrizes e a obtenção de metas de prevenção secundária ainda são insuficientes. Assim, é importante avaliar essas medidas e metas em coronariopatas para promover um correto manejo desses pacientes.

Portanto, este trabalho possui como objetivo avaliar se as medidas de prevenção secundária estão de acordo com as metas recomendadas pelas principais diretrizes recentes em pacientes portadores de doença arterial coronariana atendidos em ambulatórios público e privado de Cardiologia no município de Toledo - PR. Ademais, objetiva descrever características clínicas e epidemiológicas dos pacientes com DAC, bem como analisar a influência dessas características na obtenção das metas e mensurar a influência do conhecimento dos pacientes acerca de sua patologia no alcance das metas.

Métodos

O estudo proposto é observacional, analítico, transversal e quantitativo. Consistiu na análise de prontuários, aplicação de ficha de coleta de dados e do questionário CADE-Q SV (Questionário Curto para Avaliar Conhecimento de Pacientes com Doenças Cardiovasculares) em pacientes portadores de DAC crônica, atendidos em consultas de rotina no ambulatório de Cardiologia do Centro de Especialidades Médicas e Saúde do Trabalhador Radialista Osvaldo Luiz Ricci, administrado pela Prefeitura Municipal, e ambulatório de Cardiologia da Clínica Medcor Cardiologistas Associados, clínica de atendimento privado, ambos localizados na cidade de Toledo-PR, e que foram incluídos no estudo “Avaliação do conhecimento de pacientes atendidos em ambulatórios cardiológicos acerca da doença arterial coronariana”.

O período de inclusão dos pacientes ocorreu entre os meses de junho de 2020 a março de 2021. A amostra foi composta por pacientes portadores de DAC crônica atendidos durante esses meses, nos locais já explicitados, que aceitaram participar do estudo. Entretanto, em decorrência às limitações vigentes pela pandemia do SARS-CoV-2, a amostra desse estudo foi não probabilística do tipo conveniência.

Crítérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos pacientes com diagnóstico de DAC, definida através de: presença de estenose coronariana com grau $\geq 50\%$ em exames de imagem como angiotomografia coronariana ou cineangiocoronariografia ou episódio prévio de Síndrome Coronariana Aguda (SCA) ou histórico de procedimento para revascularização miocárdica, tanto cirúrgico como percutâneo. Foram excluídos pacientes com placa aterosclerótica e grau de estenose $< 50\%$, idade inferior a 18 anos, analfabetos e com comprometimento visual, cognitivo ou psiquiátrico que impedisse o preenchimento do questionário de forma adequada.

Instrumento de coleta

Consistiu em uma ficha de coleta de dados desenvolvida pelos pesquisadores, que foi estruturada em 2 partes: a primeira de preenchimento pelo participante da pesquisa e a segunda de preenchimento pelo pesquisador, com base no prontuário médico, que objetivou avaliar condições sociodemográficas e clínicas

dos pacientes. A primeira parte da ficha continha perguntas sobre a idade, sexo, renda familiar, grau de escolaridade, estado civil, ocupação/profissão dos indivíduos, alimentação, ingestão de bebidas alcoólicas, realização de atividade física, tabagismo e a realização da vacinação anual contra o vírus influenza. A segunda parte, por sua vez, continha perguntas acerca do meio de confirmação diagnóstica de DAC, tempo decorrido do diagnóstico de DAC, presença de SCA prévia, fatores de risco cardiovascular, condições clínicas associadas, presença de sintomas anginosos atuais, medicamentos em uso, resultado do ecocardiograma, resultados dos exames laboratoriais de rotina (perfil lipídico, glicemia), valor da pressão arterial (PA) no momento da consulta, peso, altura e índice de massa corpórea (IMC) dos pacientes.

Questionário CADE-Q SV

O questionário CADE-Q SV, desenvolvido e validado em inglês e posteriormente traduzido e validado no Brasil¹⁶, foi utilizado com a finalidade de mensurar o conhecimento dos pacientes acerca da DAC. É um questionário composto por 20 questões. Possui como resposta as opções: “verdadeiro”, “falso” e “não sei”, as quais foram marcadas pelos pacientes. O questionário possui 5 áreas de avaliação relacionadas à DAC, sendo elas: clínica, fatores de risco, exercício, dieta e risco psicossocial, além disso, cada área é composta por 4 questões que equivalem a 1 ponto cada, totalizando, portanto, 4 pontos por área¹⁷. Para avaliação do conhecimento do paciente acerca de sua patologia, foi considerado o número de respostas corretas obtido no questionário. Ademais, foi feita uma correlação entre o número de acertos e a obtenção das metas terapêuticas recomendadas pelas principais diretrizes, com a comparação entre a pontuação dos pacientes atendidos no sistema público em relação ao privado. Foram incluídos somente os questionários preenchidos de forma completa e com apenas um item assinalado em cada resposta.

Análise estatística

As variáveis quantitativas foram representadas pela média e desvio padrão, enquanto para variáveis qualitativas foram utilizadas as frequências absolutas e relativas. As comparações de variáveis quantitativas entre grupos foram realizadas através do teste t de Student e de variáveis qualitativas através do teste exato de

Fisher. Todas as análises foram realizadas utilizando o software R de computação estatística, versão 4.1, considerando o nível de 5% de significância.

Ética

O estudo foi aprovado pelo Comitê de ética em Pesquisa da Universidade Federal do Paraná (CAAE: 29547520.3.0000.0102) e todos os participantes foram informados sobre os procedimentos e objetivos do estudo e, após concordância, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Resultados

Características demográficas e clínicas

O estudo incluiu um total de 110 pacientes diagnosticados com DAC, 47 (42,7%) do sistema privado e 63 (57,3%) do sistema público. Encontram-se na Tabela 1 as características clínicas e demográficas da amostra.

A idade média dos participantes foi $66,3 \pm 8,5$ anos e 71 (64,5%) pacientes eram do sexo masculino. A maioria dos pacientes possui escolaridade entre 1ª e 8ª série do ensino fundamental (53,6%) e possui renda entre 1000 e 3000 reais (50,9%). Foi encontrada diferença significativa no nível de escolaridade dos pacientes de cada serviço, sendo que entre os pacientes do serviço público 77,8% não tinham 1º grau completo, enquanto entre os pacientes do serviço privado essa proporção foi de 34% ($p < 0,001$). Além disso, foi verificado diferença significativa na renda dos participantes, pois nenhum paciente do serviço público referiu renda acima de R\$10.000,00, enquanto 17% dos pacientes do atendimento privado referiram esse valor ($p < 0,001$).

Em relação às características clínicas, a maior parte dos pacientes realizou procedimento de revascularização miocárdica (86,4%), sendo a maioria percutânea (60,9%), e possui tempo de diagnóstico entre 1 e 5 anos (40,9%). Foi encontrada diferença significativa entre as proporções de tipos de revascularização de cada grupo, em pacientes do serviço público a proporção de revascularização cirúrgica foi de 26,2%, enquanto no serviço privado essa proporção foi de apenas 6,4% ($p = 0,022$). Em relação às comorbidades dos participantes, destaca-se a diferença significativa entre a presença de dislipidemia, visto que na amostra total 71 (64,5%)

apresentaram a condição, 76,2% pacientes do sistema público e 48,9% do atendimento privado ($p=0,005$).

Prevenção secundária farmacológica

Na tabela 2 encontram-se descritas as medidas de prevenção secundária farmacológica para a DAC^{7,18}. Em relação ao tratamento medicamentoso, foi observado que a maioria dos pacientes possui prescrição de ácido acetilsalicílico (AAS) ou outros antiplaquetários (95,5%) e estatina (95,5%), sem diferença estatística entre os grupos, sendo que 91,8% usam em concomitância essas duas classes de medicações.

Observou-se que 30,9% da amostra estava em uso de terapia com dupla antiagregação plaquetária, com diferença significativa entre os grupos, 22,2% no atendimento público e 42,6% no privado ($p=0,036$).

Além disso, a maioria dos participantes (79,1%) possui prescrição de medicamentos inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA) ou bloqueadores dos receptores de angiotensina (BRA) e prescrição de betabloqueadores (86,4%), não havendo diferença entre os atendimentos.

Em pacientes com diabetes mellitus (DM), observou-se que 92,1% utilizam IECA ou BRA. Entre os pacientes portadores de insuficiência cardíaca (IC) foi observado que 100% estão em uso de betabloqueadores e 83,3% de IECA ou BRA e em pacientes com hipertensão arterial sistêmica (HAS) foi verificado que 84,7% receberam a prescrição de IECA ou BRA. Para os subgrupos de prescrições por comorbidades não foi encontrada diferença estatística entre os tipos de atendimento.

Metas terapêuticas

No que concerne aos exames laboratoriais e aos exames disponíveis no estudo, Tabela 3, foi verificado que a média de colesterol total (CT) na amostra geral foi de $157\pm 37,5$ mg/dL, $148,6\pm 29,8$ mg/dL no atendimento privado e $165\pm 42,2$ mg/dL no sistema público, o que resultou em diferença significativa entre os valores de colesterol total de cada grupo, sendo que pacientes do serviço público tiveram, em média, 16,4 unidades a mais que os pacientes do serviço privado ($p=0,03$). Além disso, a proporção de pacientes que atingiram a meta de CT¹⁹ ($CT < 190$ mg/dL) foi significativamente maior entre os pacientes do serviço privado (93,6%) em relação ao público (74%) ($p=0,013$).

A média geral dos valores de colesterol-HDL (Lipoproteínas de alta densidade; HDL-c) foi $48,9 \pm 11,4$ mg/dL e a maioria (84%) dos pacientes encontra-se dentro da meta¹⁹ (HDL-c > 40 mg/dL). Além disso, a média geral de colesterol-LDL (Lipoproteínas de baixa densidade; LDL-c) foi $81 \pm 30,2$ mg/dL, $88,1 \pm 34,3$ mg/dL no sistema público e $73,5 \pm 23,3$ mg/dL no privado, o que demonstra diferença estatisticamente significativa ($p=0,016$) dos valores de LDL-c entre os atendimentos. Ademais, a maioria dos pacientes está fora das metas recomendadas pela Sociedade Brasileira de Cardiologia¹⁹ (LDL-c <50 mg/dL; 86,5%) e pela Sociedade Europeia de Cardiologia⁷ (LDL-c <55 mg/dL; 83,3%).

Os níveis de triglicérides (TG) possuíam média geral de $146,5 \pm 103,5$ mg/dL e a maioria (69,4%) dos participantes atingiu as metas recomendadas¹⁹ (TG <150 mg/dL) para esse exame. Por fim, os pacientes do serviço público tiveram, em média, maior glicemia em jejum (GJ) que os pacientes do serviço privado, respectivamente, $131,3 \pm 77,1$ mg/dL e $104,7 \pm 16,4$ mg/dL ($p=0,015$). Entre os pacientes diabéticos, 86,1% encontram-se fora das metas recomendadas²⁰ (GJ <100 mg/dL e Hemoglobina Glicada <7%).

Foi verificado, ainda, diferença significativa na medida da pressão arterial sistólica (PAS) aferida no momento da consulta, sendo o valor médio superior nos pacientes atendidos no sistema público ($129,8 \pm 17,5$ mmHg) em relação ao privado ($120,8 \pm 15,3$ mmHg) ($p=0,005$). Verificou-se que 77,3% da amostra total encontra-se dentro das metas de PA⁷ (PAS <130 mmHg e pressão arterial diastólica (PAD) <80 mmHg), sem diferença estatística entre os serviços.

Medidas comportamentais

A análise dos hábitos de vida dos participantes, Tabela 4, demonstrou que a maioria (85,5%) dos pacientes não atingiu a meta recomendada de Índice de Massa Corporal⁷ (IMC <25 Kg/m²). Além disso, foi significativa a diferença entre as proporções de pacientes que fazem atividade física de cada grupo, sendo maior entre os pacientes do serviço privado (71,4%) em relação ao público (42,9%) ($p=0,005$). Entre os pacientes não sedentários apenas 46,4% atingiu a meta de atividade física por ≥ 150 minutos na semana, sem diferença entre os grupos.

A análise de dieta, consumo de álcool e outras substâncias, demonstrou como significativa a proporção de pacientes que consomem pão e massa, o que foi superior entre os pacientes do serviço público (87,3%) em relação ao privado

(67,5%) ($p=0,023$), assim como foi significativa a proporção de pacientes que consomem açúcar, 68,3% no atendimento público e 42,5% no privado ($p=0,014$).

O índice de tabagismo encontrado na amostra total foi de apenas 10,9%, sem diferença entre os serviços. Por fim, a meta de ter sido vacinado contra o vírus influenza⁷ foi atingida na maioria dos pacientes (81,9%), não havendo diferença entre os atendimentos.

Nível de conhecimento e obtenção de metas

Em relação à avaliação do conhecimento dos pacientes através do questionário CADEQ-SV, observou-se que a média de acertos da população estudada foi de $13,5\pm 2,1$, sendo semelhante entre os serviços, $13,7\pm 1,8$ no sistema público e $13,2\pm 2,4$ no atendimento privado ($p=0,208$). Houve diferença significativa entre a pontuação média de respostas erradas, $4,3\pm 2,1$ na amostra geral, $5,0\pm 1,9$ no atendimento público e $3,3\pm 2,1$ no privado ($p<0,001$). Assim, o número de erros foi, em média, menor para os pacientes do serviço privado em relação ao público.

Foi verificado, ainda, diferença significativa em respostas marcadas como “não sei” entre os tipos de serviço, $2,2\pm 2,4$ no geral, $1,3\pm 1,6$ no público e $3,5\pm 2,7$ no privado ($p<0,001$). Portanto, o número de respostas marcadas como não sei foi menor para os pacientes do serviço público em comparação ao privado.

Na análise por domínios, verificou-se diferença significativa no domínio “fator de risco”, em que pacientes da amostra geral acertaram $3,1\pm 0,9$ questões, do atendimento público $2,9\pm 0,8$ e do privado $3,3\pm 0,9$ ($p=0,033$). Além disso, no domínio “Exercício” foi encontrada diferença entre os atendimentos, $2,8\pm 0,9$ geral, $3,1\pm 0,8$ no público e $2,4\pm 0,9$ no privado ($p<0,001$). Dessa forma, o número de acertos no domínio “exercício” foi, em média, menor para os pacientes do serviço privado, enquanto a pontuação no domínio “fator de risco” foi menor para os pacientes do serviço público.

A análise da correlação entre o número de acertos no questionário e as metas a serem atingidas, tabela 6, buscou evidenciar se pacientes com maior número de acertos apresentaram melhor adesão as medidas de prevenção secundária. Os resultados demonstraram que pacientes com maior nível de conhecimento sobre a sua condição apresentaram maior adesão a prática de atividade física por ≥ 150 minutos por semana ($p=0,005$), utilização de IECA ou BRA ($p=0,032$) e vacinação anual contra o vírus influenza ($p=0,036$).

Discussão

A correta instituição de medidas de prevenção secundária em pacientes diagnosticados com doença arterial coronariana (DAC) impacta diretamente na morbimortalidade, ocorrência de desfechos cardiovasculares e qualidade de vida desses pacientes¹⁸. Dessa forma, esse estudo objetivou avaliar a instituição de medidas de prevenção secundária em pacientes portadores DAC no sistema público e privado da cidade de Toledo-PR.

A amostra do estudo foi composta por 110 pacientes, com predominância por homens idosos, portadores de comorbidades, o que reitera a epidemiologia descrita para a DAC na literatura, bem como os fatores de risco para a ocorrência da condição^{5,18}. Além disso, os participantes do estudo, em sua maioria, já realizaram algum procedimento de revascularização miocárdica, seja cirúrgico ou percutâneo, o que constitui uma importante medida de manejo para esses pacientes⁷.

O estudo demonstrou que 91,8% dos pacientes estão recebendo antiplaquetários e estatina, que são as medicações recomendadas a todos os pacientes diagnosticados com DAC crônica^{7,18}. Além disso, entre os subgrupos de pacientes, 92,1% dos portadores de DM receberam a prescrição de IECA ou BRA, todos os portadores de IC receberam a prescrição de betabloqueadores e 83,3% de IECA ou BRA, e, entre os pacientes com HAS, 84,7% estão em uso de IECA ou BRA. A partir dos dados apresentados, observa-se que a maioria dos pacientes do estudo recebeu as terapias medicamentosas recomendadas nas diretrizes recentes^{7,18}, o que demonstra taxas de prescrição semelhantes ou superiores ao que é descrito no estudo EUROASPIRE III¹², realizado de 2006 a 2007, no qual 94,2% dos pacientes com DAC foram tratados com antiplaquetários, 90,1% com hipolipemiantes, 81,6% com betabloqueadores e 71,5% com IECA ou BRA, e EUROASPIRE IV⁸, de 2015, em que 94% dos pacientes usaram medicamentos antiplaquetários, 86% medicamentos hipolipemiantes, 83% betabloqueadores e 75% utilizavam IECA ou BRA e em outros estudos realizados no Brasil e no mundo¹⁰⁻¹¹.

A prescrição de dupla antiagregação plaquetária é recomendada por 6 meses após o implante de stent coronário, independentemente do tipo de stent⁷, ou por 12 meses, no mínimo, após SCA²¹. Assim, a diferença estatística verificada nesse estudo, em que houve maior prescrição dessa combinação em pacientes do serviço privado (42,6%) em relação ao público (22,2%) (n=0,036), pode ser consequência dos índices de realização de intervenção coronariana percutânea

encontrado entre os serviços, 50,8% no público e 76,6% no privado ($p=0,022$). A ocorrência de SCA, por sua vez, não apresentou diferença entre os atendimentos, o que provavelmente não justifica os níveis de prescrição encontrados. Entretanto, o tempo de realização do procedimento percutâneo e da ocorrência de SCA não foi analisado, o que pode interferir na análise desses dados.

A média geral de CT da amostra ($157\pm 37,5$ mg/dL), bem como entre os subgrupos de atendimento, estava dentro da meta recomendada pelas diretrizes recentes¹⁹. Entretanto, os pacientes do serviço privado apresentaram níveis menores de CT ($148,6\pm 29,8$ mg/dL) em relação ao público ($165\pm 42,2$ mg/dL) ($p=0,03$), além disso, o percentual de pacientes que atingiram as metas foi superior no atendimento privado (93,6%) em comparação ao público (74%) ($p=0,013$). Ademais, a maioria dos pacientes encontra-se dentro da meta dos níveis de HDL-c (84%) e 83,3% não atingiu os valores de LDL-c recomendados pela Diretriz da Sociedade Europeia de Cardiologia⁷ e 86,5% não alcançou os níveis de LDL-c recomendados pela Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia¹⁹. Dessa forma, mesmo com a utilização de fármacos hipolipemiantes na maior parte da amostra, observa-se que o controle dos níveis lipídicos é insatisfatório nessa população, o que difere do estudo COURAGE⁹, em que 70% dos participantes atingiram a meta para o LDL-c, mas ratifica informações descritas no estudo EUROASPIRE II¹³, demonstrando a variabilidade do controle desses fatores em diferentes populações e torna necessária a revisão dos medicamentos utilizados, bem como o ajuste de dose e promoção de hábitos saudáveis para o alcance das metas.

Pacientes diabéticos apresentaram, em sua maioria (86,1%), um fraco controle de suas metas glicêmicas, valores superiores ao descrito no estudo COURAGE⁹, no qual 55% dos pacientes diabéticos não apresentaram controle da hemoglobina glicada (HbA1c), EUROASPIRE IV⁸, em que 53,6% não atingiram a meta de hemoglobina glicada, e em estudos brasileiros que apresentaram falta de controle de glicemia de jejum em cerca de 59% dos participantes¹⁰. Portanto, a amostra segue a tendência mundial de um controle inadequado da diabetes mellitus, apresentando índices piores a outros estudos, o que demonstra a importância da realização de um correto manejo e instituição de tratamento adequado nesses pacientes, pois a concomitância de DAC e DM torna o quadro do paciente potencialmente mais severo⁷.

Quanto aos hábitos de vida, a maioria (85,5%) da amostra possui IMC \geq 25 Kg/m², o que está em concordância com o estudo iASPIRE¹⁴, no qual 84,2% dos participantes apresentaram IMC superior ao recomendado. A não obtenção da meta de IMC pode estar relacionada aos índices de sedentarismo (45,7%) ou não realização de ao menos 150 minutos de atividade física por semana (53,6%) pelos indivíduos não sedentários. Além disso, foi observado um alto consumo de carboidratos (79,6%) e açúcar adicionado (58,3%) na dieta dos participantes, sendo divergente do observado no estudo iASPIRE¹⁴, em que a tendência foi a redução do consumo desses alimentos. Assim, os hábitos alimentares e de exercício físico podem impactar diretamente no controle do IMC, fatores que devem ser controlados e aprimorados para a melhor evolução clínica desses pacientes.

O controle adequado de pressão arterial foi verificado em 77,3% dos pacientes, bem como a meta da vacinação anual contra o vírus influenza foi atingida em 81,9% da amostra, valores superiores ao descritos no iASPIRE¹⁴, 53,8% e 57,5% respectivamente, e valores de controle pressórico superiores ao encontrado no estudo ASPIRE-3-PREVENT¹⁵ (70%). Dessa forma, conclui-se que a meta de controle dos níveis pressóricos e de vacinação são satisfatórias na população estudada.

O nível de conhecimento sobre a DAC foi semelhante entre os serviços, a média de acertos foi de 13,5 questões, o que representa um desempenho inferior a 70% e é consonante a estudos descritos na literatura^{17,22}. Em relação aos domínios do questionário CADEQ-SV foi observado o melhor desempenho nas questões sobre fatores de risco e dieta e pior desempenho na avaliação sobre risco psicossocial, semelhante ao verificado em estudos brasileiros e estrangeiros^{16,17,22,23}. Além disso, houve significância estatística entre o número de acertos e a realização de atividade física, prescrição de IECA ou BRA e vacinação anual contra o vírus influenza, assim, pacientes que possuem um melhor conhecimento sobre a sua condição, em geral, apresentam melhor adesão a essas medidas de prevenção secundária.

Esse estudo apresentou algumas limitações. Pode ser citada a ocorrência de um viés de seleção decorrente da pandemia ocasionada pelo SARS-CoV-2, visto que não puderam ser convidados a participar do estudo todos os pacientes em atendimento no período escolhido, portanto, a amostra por conveniência pode não ser representativa de todos os pacientes do município. A ficha de coleta de dados

desenvolvida pelos pesquisadores foi elaborada em uma linguagem de fácil entendimento para o paciente, mas, pode não refletir a real dieta dos pacientes da amostra. Além disso, o questionário CADEQ-SV não apresenta pontos de corte definidos para a classificação dos níveis de conhecimento, o que prejudica a interpretação dos resultados. Dessa forma, sugere-se que estudos adicionais sejam feitos, com número amostral mais significativo, para análise mais detalhada da prevenção secundária da DAC na população brasileira.

Conclusões

A prevenção secundária medicamentosa da DAC é satisfatória nos pacientes atendidos no município, entretanto, observa-se um fraco controle do perfil lipídico na amostra geral e do perfil glicêmico em pacientes diabéticos. Foram encontradas altas taxas de sedentarismo e baixo nível de atividade física no estudo, com a realização de uma dieta insatisfatória pela maioria da população estudada. No entanto, a cobertura vacinal para o vírus influenza e os níveis pressóricos dos participantes encontram-se dentro das metas recomendadas pelas diretrizes. O nível de conhecimento dos pacientes sobre a sua condição é insatisfatório. Por fim, existem discretas diferenças entre a obtenção das metas recomendadas e o tipo de atendimento na cidade, sendo que o serviço privado apresentou melhores resultados em relação ao público.

Conclui-se que as medidas para prevenção secundária da DAC crônica na população estudada não se encontram totalmente de acordo com o recomendado pelas diretrizes, o que torna necessário adequar as prescrições medicamentosas, promovendo o alcance das metas de exames laboratoriais, bem como é importante promover a educação em saúde sobre a condição e orientação sobre hábitos de vida saudáveis para proporcionar um melhor controle da doença, e diminuição da morbidade e mortalidade relacionadas à DAC.

Tabela 1 - Características sociodemográficas e clínicas da amostra total e por tipo de serviço (n=110)

Categorias	Amostra completa (n=110, 100%)	Serviço público (n= 63, 57,3%)	Serviço privado (n = 47, 42,7%)	p-valor
Sociodemográficas				
Idade, anos (média ± DP)	66,3 ± 8,5	67,1 ± 8,7	65,2 ± 8,3	0,254
Sexo n (%)				0,55
Masculino	71 (64,5%)	39 (61,9%)	32 (68,1%)	
Feminino	39 (35,5%)	24 (38,1%)	15 (31,9%)	
Escolaridade n (%)				<0,001
Nunca frequentou a escola	6 (5,5%)	6 (9,5%)	0 (0,0%)	
Ensino Fundamental incompleto	59 (53,6%)	43 (68,3%)	16 (34,0%)	
Ensino Fundamental completo	13 (11,8%)	7 (11,1%)	6 (12,8%)	
Ensino Médio incompleto	6 (5,5%)	1 (1,6%)	5 (10,6%)	
Ensino Médio completo	14 (12,7%)	6 (9,5%)	8 (17,0%)	
Graduação completa	12 (10,9%)	0 (0,0%)	12 (25,5%)	
Renda familiar n (%)				<0,001
Sem renda	1 (0,9%)	0 (0,0%)	1 (2,1%)	
Menos de R\$ 1.000,00	2 (1,8%)	1 (1,6%)	1 (2,1%)	
Entre R\$ 1.000,00 e R\$ 3.000,00	56 (50,9%)	42 (66,7%)	14 (29,8%)	
Entre R\$ 3.000,00 e R\$ 5.000,00	30 (27,3%)	16 (25,4%)	14 (29,8%)	
Entre R\$ 5.000,00 e R\$ 10.000,00	13 (11,8%)	4 (6,3%)	9 (19,1%)	
Mais de R\$ 10.000,00	8 (7,3%)	0 (0,0%)	8 (17,0%)	
Clínicas n (%)				
Tempo de diagnóstico				<0,001
< 1 ano	14 (12,7%)	4 (6,3%)	10 (21,3%)	
1-5 anos	45 (40,9%)	17 (27,0%)	28 (59,6%)	
6-10 anos	28 (25,5%)	24 (38,1%)	4 (8,5%)	
> 10 anos	23 (20,9%)	18 (28,6%)	5 (10,6%)	
SCA prévia*	56 (50,9%)	30 (47,6%)	26 (55,3%)	0,447
Revascularização				
				0,022
Cirúrgica	19 (17,3%)	16 (26,2%)	3 (6,4%)	
Percutânea	67 (60,9%)	31 (50,8%)	36 (76,6%)	
Cirúrgica e percutânea	9 (8,2%)	6 (9,8%)	3 (6,4%)	
Sintomas anginosos atuais	9 (8,2%)	8 (12,7%)	1 (2,1%)	0,075
Hipertensão arterial	98 (89,1%)	59 (93,7%)	39 (83,0%)	0,12
Obesidade	35 (31,8%)	22 (34,9%)	13 (27,7%)	0,535
Dislipidemia	71 (64,5%)	48 (76,2%)	23 (48,9%)	0,005
Diabetes	38 (34,5%)	26 (41,3%)	12 (25,5%)	0,106
Insuficiência cardíaca	18 (16,4%)	12 (19,0%)	6 (12,8%)	0,442
Fibrilação atrial	6 (5,5%)	2 (3,2%)	4 (8,5%)	0,399
AVC/AIT†	1 (0,9%)	0 (0,0%)	1 (2,1%)	0,427
IRC‡	7 (6,4%)	5 (7,9%)	2 (4,3%)	0,696
Fração de ejeção do ventrículo esquerdo (média ± DP)	60,3±10,1	60,1±11,1	60,3±9,2	0,928

*SCA - Síndrome Coronariana Aguda; † AVC/AIT - Acidente Vascular Cerebral/Acidente Isquêmico Transitório; ‡ IRC - Insuficiência Renal Crônica.

Tabela 2 – Prescrição medicamentosa dos participantes da amostra total e por tipo de serviço (n=110)

Categorias	Amostra completa (n=110, 100%)	Serviço público (n= 63, 57,3%)	Serviço privado (n = 47, 42,7%)	p-valor
Medicações n (%)				

AAS*	98 (89,1%)	55 (87,3%)	43 (91,5%)	0,551
Antiplaquetários	105 (95,5%)	60 (95,2%)	45 (95,7%)	1
Estatina	105 (95,5%)	58 (92,1%)	47 (100,0%)	0,07
IECA†	22 (20%)	12 (19,0%)	10 (21,3%)	0,813
BRA§	65 (59,1%)	40 (63,5%)	25 (53,2%)	0,329
Betabloqueador	95 (86,4%)	56 (88,9%)	39 (83,0%)	0,41
BCC//	22 (20%)	11 (17,5%)	11 (23,4%)	0,477
Diurético	46 (41,8%)	32 (50,8%)	14 (29,8%)	0,033
Antagonista da aldosterona	23 (20,9%)	18 (28,6%)	5 (10,6%)	0,032
Nitrato	23 (20,9%)	21 (33,3%)	2 (4,3%)	<0,001
Anticoagulantes	5 (4,5%)	1 (1,6%)	4 (8,5%)	0,162
Hipoglicemiante oral	38 (34,5%)	20 (31,7%)	18 (38,3%)	0,545
Insulina	11 (10%)	7 (11,1%)	4 (8,5%)	0,756
Associações n (%)				
Dupla antiagregação plaquetária	34 (30,9%)	14 (22,2%)	20 (42,6%)	0,036
Antiplaquetários e estatina	101 (91,8%)	56 (88,9%)	45 (95,7%)	0,296
Antiplaquetário, estatina, IECA/BRA e betabloqueador	70 (63,6%)	41 (65,1%)	29 (61,7%)	0,841
Subgrupos n (%)				
Pacientes diabéticos (n = 38)				
IECA ou BRA	35 (92,1%)	24 (92,3%)	11 (91,7%)	1
Pacientes com IC (n = 18)				
Betabloqueadores	18 (100%)	12 (100,0%)	6 (100,0%)	1
IECA ou BRA	15 (83,3%)	9 (75,0%)	6 (100,0%)	0,515
Pacientes hipertensos (n = 98)				
IECA ou BRA	83 (84,7%)	50 (84,7%)	33 (84,6%)	1

*AAS – Ácido Acetilsalicílico; † Outros antiplaquetários – Clopidogrel, Prasugrel e Ticagrelor; ‡ IECA – Inibidor da enzima conversora de angiotensina; § BRA – bloqueadores do receptor de angiotensina; // BCC – Bloqueador do canal de cálcio.

Tabela 3 – Metas terapêuticas da amostra total e por tipo de serviço (n=110)

categorias	Amostra completa (n=110, 100%)	Serviço público (n= 63, 57,3%)	Serviço privado (n = 47, 42,7%)	p-valor
CT (n = 97)*				
CT (média ± DP)	157±37,5	165 ± 42,2	148,6 ± 29,8	0,03
CT < 190 n (%)	81 (83,5%)	37 (74,0%)	44 (93,6%)	0,013
HDL-c (n = 94)†				
HDL-c (média ± DP)	48,9 ± 11,4	48,9 ± 12,5	48,7 ± 10,3	0,985
HDL-c > 40 n (%)	79 (84%)	39 (83,0%)	40 (85,1%)	1
LDL-c (n = 96)‡				
LDL-c (média ± DP)	81 ± 30,2	88,1 ± 34,3	73,5 ± 23,3	0,016
LDL-c < 55 n (%)	16 (16,7%)	5 (10,2%)	11 (23,4%)	0,104
LDL-c < 50 n (%)	13 (13,5%)	5 (10,2%)	8 (17,0%)	0,382
Triglicerídeos (n = 98)				
TG (média ± DP)§	146,5 ± 103,5	160,1 ± 105	131,7 ± 100,8	0,176
TG < 150 n (%)	68 (69,4%)	31 (60,8%)	37 (78,7%)	0,079
Glicemia de jejum (média ± DP)	119,1 ± 59	131,3 ± 77,1	104,7 ± 16,4	0,015
HbA1c% (média ± DP)¶	6,4 ± 1,4	6,6 ± 1,7	6,1 ± 0,8	0,094
Pacientes diabéticos n (%) (n = 38)				
HbA1c <7% (n = 32)	18 (56,2%)	11 (55,0%)	7 (58,3%)	1
Glicemia de jejum <100 (n = 37)	9 (24,3%)	5 (20,0%)	4 (33,3%)	0,432

HbA1c < 7% e glicemia de jejum < 100 n (%) (n = 36)	5 (13,9%)	4 (16,7%)	1 (8,3%)	0,646
Pressão sistólica (média ± DP)	126 ± 17,1	129,8 ± 17,5	120,8 ± 15,3	0,005
Pressão diastólica (média ± DP)	78,2 ± 9,7	79,5 ± 10,7	76,4 ± 7,9	0,079
PAS < 130 e PAD < 80 n (%)[¶]	85 (77,3%)	50 (79,4%)	35 (74,5%)	0,647

*CT – Colesterol total; † HDL-c – Lipoproteínas de alta densidade; ‡ LDL-c – Lipoproteínas de baixa densidade; § TG – Triglicerídeos; // HbA1c– Hemoglobina glicada; ¶ PAS – Pressão arterial sistólica e PAD – Pressão arterial diastólica.

Tabela 4 – Hábitos de vida e medidas de prevenção na amostra total e por tipo de serviço (n=110)

Categorias	Amostra completa (n=110, 100%)	Serviço público (n= 63, 57,3%)	Serviço privado (n = 47, 42,7%)	p-valor
IMC (média ± DP)*	28,9 ± 4,8	29,4 ± 5,6	28,3 ± 3,6	0,222
IMC <25kg/m² n (%)	16 (14,5%)	10 (15,9%)	6 (12,8%)	0,787
Realização de atividade física n (%) (n=105)	57 (54,3%)	27 (42,9%)	30 (71,4%)	0,005
Tempo médio de atividade física/semana	187,1 ± 126,6	199,1 ± 148,1	176 ± 104,1	0,507
≥150 minutos de atividade física por semana	26 (46,4%)	14 (51,9%)	12 (41,4%)	0,592
Consumo de álcool n (%) (n=106)	27 (25,5%)	14 (22,2%)	13 (30,2%)	0,373
≥ 7 doses de álcool por semana	7 (25,9%)	3 (21,4%)	4 (33,3%)	0,665
Dieta n (%) (n=103)				
Consumo de carne vermelha	76 (73,8%)	48 (76,2%)	28 (70,0%)	0,499
Consumo de carne branca	93 (90,3%)	59 (93,7%)	34 (85,0%)	0,181
Consumo de frituras	38 (36,9%)	24 (38,1%)	14 (35,0%)	0,835
Consumo de pão/massas	82 (79,6%)	55 (87,3%)	27 (67,5%)	0,023
Consumo de bebidas energéticas e/ou refrigerantes	25 (24,3%)	19 (30,2%)	6 (15,0%)	0,1
Consumo de peixes	77 (74,8%)	51 (81,0%)	26 (65,0%)	0,102
Consumo de açúcar	60 (58,3%)	43 (68,3%)	17 (42,5%)	0,014
Consumo de frutas e verduras	98 (95,1%)	61 (96,8%)	37 (92,5%)	0,374
Consumo de café e/ou chá	97 (94,2%)	61 (96,8%)	36 (90,0%)	0,204
Vacina contra o vírus influenza n (%) (n=105)	86 (81,9%)	53 (84,1%)	33 (78,6%)	0,606
Tabagismo n (%)	12 (10,9%)	5 (7,9%)	7 (14,9%)	0,355

*IMC – Índice de Massa Corpórea.

Tabela 5 – Nível de conhecimento e obtenção de metas na amostra total e por tipo de serviço (n=110)

Categorias	Amostra completa (n=110, 100%)	Serviço público (n= 63, 57,3%)	Serviço privado (n = 47, 42,7%)	p-valor
Questionário CADEQ-SV				
Conhecimento geral (média + DP)				
Acertos	13,5 ± 2,1	13,7 ± 1,8	13,2 ± 2,4	0,208
Erros	4,3 ± 2,1	5 ± 1,9	3,3 ± 2,1	<0,001
Não sei	2,2 ± 2,4	1,3 ± 1,6	3,5 ± 2,7	<0,001
Conhecimento por domínios (média + DP)				
Clínico	2,3 ± 0,7	2,3 ± 0,7	2,2 ± 0,7	0,445
Fatores de Risco	3,1 ± 0,9	2,9 ± 0,8	3,3 ± 0,9	0,033
Exercício	2,8 ± 0,9	3,1 ± 0,8	2,4 ± 0,9	<0,001
Dieta	3,1 ± 0,7	3,2 ± 0,7	3 ± 0,8	0,141

Risco Psicossocial	2,2 ± 0,7	2,1 ± 0,6	2,3 ± 0,8	0,305
--------------------	-----------	-----------	-----------	-------

Tabela 6 – Correlação entre o número de acertos e a obtenção de metas terapêuticas na amostra total (n=110)

Metas (média + DP)		Acertos da amostra completa (n=110, 100%)	p-valor
LDL < 50*	Sim	12,5 ± 1,9	0,124
	Não	13,5 ± 2,1	
CT < 190†	Sim	13,3 ± 2,1	0,503
	Não	13,7 ± 2,2	
TG < 150‡	Sim	13,5 ± 2,0	0,391
	Não	13,0 ± 2,3	
HDL > 40§	Sim	13,4 ± 2,2	0,532
	Não	13,1 ± 1,6	
PAS < 130//	Sim	13,6 ± 2,1	0,653
	Não	13,4 ± 2,1	
PAD < 80¶	Sim	13,2 ± 2,4	0,341
	Não	13,6 ± 2,0	
IMC < 25#	Sim	13,9 ± 2,4	0,433
	Não	13,4 ± 2,1	
Tabagismo	Sim	13,6 ± 2,4	0,9
	Não	13,5 ± 2,1	
Atividade física ≥ 150 minutos	Sim	14,3 ± 2,1	0,005
	Não	12,8 ± 1,5	
AAS**	Sim	13,4 ± 2,2	0,258
	Não	14 ± 1,5	
AAS ou outro antiplaquetário	Sim	13,5 ± 2,1	0,384
	Não	14,2 ± 1,6	
Estatina	Sim	13,4 ± 2,1	0,214
	Não	14,8 ± 2,0	
Betabloqueador	Sim	13,5 ± 2,2	0,939
	Não	13,5 ± 1,7	
IECA††	Sim	14,0 ± 1,9	0,151
	Não	13,4 ± 2,2	
IECA ou BRA‡‡	Sim	13,8 ± 1,9	0,032
	Não	12,5 ± 2,6	
Vacina influenza	Sim	13,8 ± 1,8	0,036
	Não	12,4 ± 2,5	
Diabéticos com HbA1c < 7%§§	Sim	13,8 ± 1,9	0,071
	Não	12,1 ± 2,5	

* LDL-c - Lipoproteínas de baixa densidade; † CT - Colesterol total; ‡ TG - Triglicerídeos; § HDL-c - Lipoproteínas de alta densidade; // PAS - Pressão arterial sistólica; ¶ PAD - Pressão arterial diastólica; # IMC - Índice de massa corpórea; ** AAS - Ácido acetilsalicílico; †† IECA - Inibidor da enzima conversora de angiotensina; ‡‡ BRA - Bloqueadores do receptor de angiotensina; §§ HbA1c - Hemoglobina glicada.

Referências

¹ DATASUS. [Internet]. MORTALIDADE – BRASIL – DADOS PRELIMINARES: Óbitos p/Residênc por Capítulo CID-10 segundo Região. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/pobt10uf.def>.

² World health organization (WHO). [Internet]. Cardiovascular diseases (CVDs), 2021. [Acesso em 06 out. 2021] 2021. Disponível em: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)).

³ Brasil. Ministério da Saúde. Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos não Transmissíveis: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2002-2003. Rio de Janeiro: Inca, 2004. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inquerito_domiciliar_comportamentos_risco_doencas_transmissiveis.pdf.

⁴ Luz PL, Favarato D. Doença arterial coronariana crônica. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. 1999; 72(1):22-38.

⁵ Cesar LAM. Quadro clínico da doença coronária crônica. In: Moreira MCV, Montenegro ST, Paola AA. Livro-texto da sociedade brasileira de cardiologia. Barueri: Manole, 2015.

⁶ Perel P, Avezum A, Huffman M, Pais P, Rodgers A, Vedanthan R, et al. Reducing Premature Cardiovascular Morbidity and Mortality in People With Atherosclerotic Vascular Disease: the world heart federation roadmap for secondary prevention of cardiovascular disease. Global Heart. 2015; 10(2):99-110.

⁷ Knuuti J, Wijns W, Saraste A, Capodanno D, Barbato E, Funck-Brentano C, et al. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes. European Heart Journal. 2019; 41(3):407-477.

⁸ Kotseva K, Wood D, De Bacquer D, De Backer G, Rydén L, Jennings C, et al; EUROASPIRE Investigators. EUROASPIRE IV: A European Society of Cardiology survey on the lifestyle, risk factor and therapeutic management of coronary patients

from 24 European countries. *European journal of preventive cardiology*. 2016;23(6):636-48.

⁹ Boden WE, O'Rourke RA, Teo KK, Hartigan PM, Maron DJ, Kostuk WJ, et al. Optimal medical therapy with or without PCI for stable coronary disease. *New England Journal of Medicine*. 2007;356(15):1503-16.

¹⁰ Cruz LC, Kaufman R, Azevedo VMP, Militão RC, Schneider F, Treml FT, et al. Análise das Metas Terapêuticas na Prevenção Secundária de DAC após CRM. *Revista Brasileira de Cardiologia*. 2012; 4(25):309-312.

¹¹ Vilaubí JMP, Orozco-Beltrán D, Gonçalves AQ, Cumplido DR, Martin CA, Lopez-Pineda A, et al. Adherence to European Clinical Practice Guidelines for Secondary Prevention of Cardiovascular Disease: A Cohort Study. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*. 2018; 15(6):1-11.

¹² Kotseva K, Wood D, De Backer G, De Bacquer D, Pyörälä K, Keil U; EUROASPIRE Study Group. EUROASPIRE III: a survey on the lifestyle, risk factors and use of cardioprotective drug therapies in coronary patients from 22 European countries. *European journal of cardiovascular prevention and rehabilitation*. 2009;16(2):121-37.

¹³ Euroaspire II study group. Lifestyle and risk factor management and use of drug therapies in coronary patients from 15 countries: principal results from Euroaspire II Euro Heart Survey Programme. *European Heart Journal*. 2001; 22 (7): 554-72.

¹⁴ Curneen JMG, Judge C, Traynor B, Buckley A, Saiva L, Murphy L, et al. Interhospital and interindividual variability in secondary prevention: a comparison of outpatients with a history of chronic coronary syndrome versus outpatients with a history of acute coronary syndrome (the iASPIRE Study). *Open Heart*. 2021; 8(1):e001659.

¹⁵ Jennings CS, Kotseva K, Bassett P, Adamska A, Wood D. ASPIRE-3-PREVENT: a

cross-sectional survey of preventive care after a coronary event across the UK. *Open Heart*. 2020; 7(1):e001196.

¹⁶ Ghisi GLM, Sandison N, Oh P. Development, pilot testing and psychometric validation of a short version of the coronary artery disease education questionnaire: The CADE-Q SV. *Patient education and counseling*. 2016;99(3):443-7.

¹⁷ Ghisi GLM, Chaves GSS, Loures JB, Bonfim GM, Britto R. Validation of the Brazilian-Portuguese Version of a Short Questionnaire to Assess Knowledge in Cardiovascular Disease Patients (CADE-Q SV). *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2018; 111(6):841-49.

¹⁸ Cesar LA, Ferreira JF, Armaganijan D, Gowdak LH, Mansur AP, Bodanese LC, et al. Guideline for Stable Coronary Artery Disease. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2014; 103(2):01-59.

¹⁹ Precoma DB, Oliveira GMM, Simão AF, Dutra OP, Coelho OR, Izar MCO, et al. Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia - 2019. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2019; 113(4):787-89.

²⁰ Sociedade brasileira de diabetes [Internet]. Posicionamento Oficial SBD nº 01/2019. Conduta terapêutica no diabetes tipo 2: algoritmo SBD. 2019. Disponível em: https://www.diabetes.org.br/publico/images/pdf/sbd_dm2_2019_2.pdf.

²¹ Serrano CV, Soeiro AM, Leal TCTA, Godoy LC, Biselli B, Hata LA, et al. Statement on Antiplatelet Agents and Anticoagulants in Cardiology - 2019. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2019; 113(1): 111-134.

²² Ghisi GLM, Fernandez R, Quesada D, Anchique CV, Gordillo X, Loaiciga BA, et al. Translation, adaptation, and psychometrically validation of an instrument to assess disease-related knowledge in Spanish-speaking cardiac rehabilitation participants: the Spanish CADE-Q SV. *Heart & Lung*. 2020;50(1):129-35.

²³ Yang L, Luo S, Yang S, Ghisi GLM, Yan X, Tian M, et al. Validation of the Chinese Version of the Coronary Artery Disease Education Questionnaire–Short Version: A Tool to Evaluate Knowledge of Cardiac Rehabilitation Components. *Global Heart*. 2021;16(1):17.

3 DISCUSSÃO

A correta instituição de medidas de prevenção secundária e de tratamento farmacológico nos pacientes portadores de DAC crônica possui influência direta nas taxas de mortalidade, morbidade, diminuição de gastos econômicos com internações por complicações cardíacas, bem como proporciona aos pacientes melhor qualidade de vida, com diminuição da sintomatologia causada pela doença e também pela redução da probabilidade da ocorrência de desfechos cardíacos desfavoráveis. Dessa forma, esse estudo objetivou avaliar a instituição de medidas de prevenção secundária em pacientes portadores DAC no sistema público e privado da cidade de Toledo-PR.

As doenças cardiovasculares são as principais causas de mortes no mundo (WHO, 2021). Dentre as causas cardiovasculares, a DAC é frequentemente citada como maior causa de morte e incapacidade na maioria dos países industrializados ocidentais desde a década de 1950 (COLAFRANCESCHI, 2017).

A DAC é resultante do estreitamento ou da oclusão das artérias coronarianas por aterosclerose, doença que afeta a túnica íntima da camada endotelial arterial. A placa ateromatosa é constituída por uma lesão espessada da parede arterial composta por um centro de lipídeos coberto por uma capa fibrosa. Atualmente, a sua fisiopatologia é baseada na hipótese de resposta à lesão, modelo que considera a aterosclerose como uma resposta inflamatória crônica da parede arterial à lesão endotelial. Esse processo pode ser ocasionado por condições como o estresse oxidativo gerado pelo tabagismo, as forças de tensão geradas pela hipertensão arterial sistêmica, dieta rica em lipídeos, dentre outras (MITCHELL, 2016). Dessa forma, essa patologia pode ser modificada por alterações no estilo de vida, terapias farmacológicas e intervenções invasivas que possuem a finalidade de obter a estabilização ou regressão da doença (VILAUBÍ et al., 2018).

As placas ateromatosas possuem evolução crônica, podendo assim avançar sem manifestações clínicas durante anos. No entanto, em alguns casos pode existir uma estenose significativa do lúmen arterial, gerando desequilíbrio entre a oferta e demanda de oxigênio para o miocárdio, o que gera isquemia cardíaca e desencadeia a angina, que é a principal manifestação clínica da doença (LÚCIO, 2005). Existe também a possibilidade de ocorrência de um fenômeno aterotrombótico agudo causado por ruptura da placa ou erosão, que terá como consequência o desenvolvimento de uma síndrome coronariana aguda (SCA), que é

uma patologia grave e pode colocar em risco a vida do paciente, necessitando de tratamento por revascularização, cirúrgico ou percutâneo, o mais rápido possível (SANTOS; BIANCO, 2018).

A ocorrência de estenose significativa do lúmen arterial acontece quando as lesões coronarianas ocasionam obstrução de uma ou mais artérias epicárdicas, com, no mínimo, 70% de estenose e/ou tronco de coronária esquerda com, no mínimo, 50% de obstrução, sendo tais obstruções avaliadas e mensuradas pela cineangiocoronariografia (CATE), que é um exame diagnóstico com baixas taxas de complicações (CESAR et al., 2014).

Em âmbito mundial, cerca de 35 milhões de pessoas apresentam um evento agudo cardiovascular anualmente. Cerca de 25% desses eventos ocorrem em pacientes com doença aterosclerótica. A taxa de ocorrência de desfechos cardiovasculares em indivíduos com DCV diagnosticada situa-se entre 20% e 30%, valor quatro a cinco vezes superior à taxa encontrada em pessoas de moderado e alto risco cardíaco sem DCV conhecida. Dessa forma, em pacientes com DAC diagnosticada é necessária a aplicação de terapias preventivas secundárias para prevenir os agravos e evolução da patologia, fator que influi diretamente nas taxas de morbimortalidade do país, na qualidade de vida do paciente e, além disso, pode reduzir os custos com saúde e aumentar a produtividade econômica desses pacientes (PEREL et al., 2015).

Leavell & Clark (1976) estabeleceram três níveis de prevenção que orientam a atividade médica e a saúde pública. Sendo eles os seguintes: a) Prevenção primária que é caracterizada por medidas de saúde que impeçam o desenvolvimento de uma patologia; b) Prevenção secundária que é caracterizada pela realização do diagnóstico precoce e a instituição do tratamento correto ao paciente; c) Prevenção terciária que é caracterizada por objetivar a reabilitação do paciente das consequências causadas por sua patologia de base (BRASIL, 2013). Na DAC, a prevenção cardiovascular secundária pode ser definida como qualquer método destinado a reduzir a probabilidade de um evento cardiovascular recidivante em pacientes com DCV aterosclerótica (PEREL et al., 2015).

Como medidas de prevenção secundária para a DAC, encontram-se a realização do diagnóstico precoce, medidas de tratamento e controle de fatores de risco para a patologia. Quando é possível diagnosticar a patologia, é necessário iniciar o tratamento para diminuir a chance de complicações futuras e diminuir a

sintomatologia. O tratamento da DAC consiste em medidas não farmacológicas e farmacológicas. O controle dos fatores de risco, por sua vez, envolve todas as medidas recomendadas ao paciente e corrobora com o sucesso do tratamento e manejo da doença (CESAR et al., 2014).

As medidas não farmacológicas são constituídas por mudanças no estilo de vida, as quais consistem na adoção de hábitos de vida saudáveis, dentre os quais podemos destacar a adoção de uma dieta adequada, realização de exercícios físicos, abandono do tabagismo e consumo de álcool, perda de peso e a realização da vacinação para a influenza (KNUUTI et al., 2019).

A adoção de uma dieta adequada pode reduzir o risco cardiovascular dos pacientes. O estudo realizado por Freeman et al. (2017, 2018) demonstrou que as evidências disponíveis atualmente explicitam os benefícios cardiovasculares das proteínas de origem vegetal, ômega 3 (de fontes marinhas e vegetais), vitamina B12 (quando houver deficiências alimentares), cogumelos, legumes de todos os tipos, café, chá, álcool moderado, alimentos fermentados, algas marinhas, nozes, azeite e outros óleos vegetais líquidos, dietas à base de plantas e proteínas à base de plantas, vegetais de folhas verdes e alimentos ricos em antioxidantes. Demonstrou-se, também, os resultados nocivos de dietas com alta ingestão de sódio, carne vermelha e açúcar adicionado, excesso de vitamina B12 e qualquer quantidade de bebida energética, ademais, atualmente não existem evidências para suplementar a ingestão regular de suplementos dietéticos antioxidantes. O estudo também salienta que o conhecimento médico em relação à alimentação saudável está aumentando devido às inúmeras pesquisas científicas na área. Entretanto, o conhecimento sobre alguns alimentos ainda é limitado, o que dificulta a tomada de decisões e orientações aos pacientes. Portanto, isso demonstra a importância da atualização médica sobre as novas evidências científicas disponíveis sobre o assunto, para assim fornecer uma orientação nutricional adequada e resolutiva aos pacientes.

No presente estudo foi encontrado um alto consumo de carne vermelha (73,8%), carne branca (90,3%), carboidratos (79,6%), peixes (74,8%), açúcar adicionado (58,3%), frutas e verduras (95,1%) e café e/ou chá (94,2%), enquanto o consumo de alimentos fritos, bebidas energéticas e/ou refrigerantes foi baixo, 36,9% e 24,3% respectivamente. Dessa forma, conclui-se que a dieta dos pacientes possui pontos adequados e inadequados, assim, existem fatores a serem melhorados, como a redução da ingestão de açúcar, carboidratos e carne vermelha. Estudos

atuais demonstraram que a maioria dos participantes relatou reduzir a ingestão de sal, gordura, calorias e açúcar e aumentar a ingestão de frutas, vegetais e peixes (MARQUES-VIDAL et al., 2020; CURNEEN et al., 2021), que são fatores que devem ser priorizados nesses pacientes. É importante ressaltar que a análise da dieta dos participantes pode não refletir a sua realidade, visto que a ficha de coleta de dados foi estruturada para a população leiga, o que pode gerar um viés de informação.

As diretrizes atuais preconizam a realização de exercícios físicos para pacientes com DAC crônica, sendo orientada a realização de 30 a 60 minutos de atividade física aeróbica de intensidade moderada por pelo menos 5 dias da semana, e idealmente 7 dias da semana, com a obtenção de uma frequência cardíaca (FC) de 60 a 85% da FC máxima (QASEEM et al., 2012). A redução de mortalidade cardiovascular com a eliminação do sedentarismo é comprovada por inúmeros estudos clínicos, demonstrando que um dos principais benefícios na DAC é a redução do sintoma de angina, isso ocorre através da melhora do fornecimento de oxigênio ao miocárdio. Além disso, interfere no metabolismo lipídico, ajuda regular a pressão arterial, diminui o estado inflamatório corpóreo, além de inúmeros outros benefícios, como o aumento força muscular e melhora do humor dos pacientes, o que facilita à adesão as medidas de prevenção secundária, ajudando no controle dos fatores de risco cardiovascular. Devido a isso, a atividade física é reconhecida como polipílula, pois gera melhorias em diversos sistemas orgânicos e na qualidade de vida do paciente (BRUNING; STUREK, 2015).

Entre os participantes da amostra, 54,3% referiram a prática de atividade física e destes 46,4% realizam ≥ 150 minutos de exercícios físicos na semana, o que representa em torno de 26 pacientes. Esses valores são inferiores ao descrito em estudos da literatura e demonstra a baixa adesão a essas medidas (JENNINGS et al., 2020). Assim, é necessário orientar os profissionais de saúde que assistem esses pacientes a promoverem e fomentarem a importância dessas atividades para esses indivíduos, individualizando as recomendações para cada pessoa.

No estudo de Critchley e Capewell (2003), por meio de uma revisão sistemática, foi encontrado como resultado que a cessação do tabagismo gera uma redução de 36% no risco de mortalidade dos indivíduos. Dessa forma, constitui uma importante medida de prevenção que pode ser realizada por meio de conselhos rápidos durante as consultas, intervenções comportamentais e terapia farmacológica para pacientes que desejam abandonar esse hábito, mas não conseguem por meio

de mudanças comportamentais. Também é necessário investigar a existência de fumantes passivos e orientar a eliminação dessa exposição a esses indivíduos (KNUUTI et al., 2019).

As taxas de tabagismo encontradas em pesquisas sobre a prevenção secundária cardiovascular são variáveis, sendo encontrado em estudos internacionais prevalências de 16% (VILAUBÍ et al., 2018), 13,5% (CURNEEN et al., 2021), 8,7% (JENNINGS et al., 2020), o que demonstra a variabilidade do índice. Estudos brasileiros, por sua vez, demonstraram a prevalência de 10,9% (BIRCK et al., 2019), 26% (CRUZ et al., 2012) 66% (HANDA et al., 2011), ratificando a variabilidade das taxas e demonstra que a prevalência de 10,9% encontrada nesse estudo é baixa e representa um bom controle desse fator de risco pela população estudada.

Em um estudo realizado por Wood et al. (2018) foi verificado que a ingestão leve a moderada de álcool (1 a 2 doses por dia) não aumenta o risco de infarto do miocárdio. No entanto, níveis de consumo maiores que 100 gramas por semana estiveram associados a um maior risco de mortalidade global por causas cardiovasculares. Dessa forma, recomenda-se que os indivíduos se mantenham em abstinência de álcool ou realizem o consumo de até 100 gramas da substância por semana em casos que não é possível abandonar esse hábito.

A comparação entre o consumo de álcool nos estudos é limitada, visto que não há consenso na literatura sobre a dose segura. Entretanto, os estudos que analisam o consumo da substância relatam que 53,5% dos pacientes coronariopatas consomem álcool e cerca de 5% a 9% apresentam consumo acima da dose recomendada (KOTSEVA et al., 2015; LUITGAARDEN et al., 2020). Dessa forma, a taxa de 25,5% de pacientes que consomem álcool encontrada no estudo, desses 25,9% consomem acima de 100g por semana, representa a adesão a essa medida de prevenção secundária e o bom controle desse fator de risco na população analisada.

Khan et al. (2018) evidenciaram em seu estudo que o excesso de peso e a obesidade estão relacionados a uma maior morbidade por DCV em comparação com indivíduos de IMC normal, o que gera redução do tempo de vida geral desses indivíduos. A circunferência abdominal é um marcador de obesidade e é utilizada para a avaliação dos pacientes com DAC, sendo preconizada como meta a circunferência abdominal menor que 94 cm para homens (menor que 90 cm para

homens sul-asiáticos) e menor que 80 cm para mulheres. Dessa forma, é preconizada a perda de peso para os indivíduos que se encontram com o Índice de Massa Corpórea (IMC) superior ao recomendado ($\geq 25 \text{ kg/m}^2$) ou que estão com o tamanho da circunferência abdominal superior ao preconizado (KNUUTI et al., 2019).

Os estudos disponíveis na literatura demonstram uma alta taxa de sobrepeso e obesidade em pacientes coronariopatas, ressaltando o controle ineficaz desse fator de risco por esses pacientes, sendo relatados valores de 84,2% (CURNEEN et al., 2021), 78,2% (JENNINGS et al., 2020), 58,7% (VILAUBÍ et al., 2018), que são concordantes ao índice de 85,5% observado nessa pesquisa. A partir disso, observa-se que é necessário priorizar a orientação sobre a perda de peso e promoção de hábitos de vida saudáveis para esses pacientes, pois é conhecido o impacto negativo da obesidade e suas repercussões na evolução da patologia.

A infecção pelo vírus Influenza pode aumentar a probabilidade de doenças cardiovasculares e óbito (CLAR et al., 2015). Dessa forma, a vacinação contra a gripe pode reduzir esse risco e a vacinação anual recomendada para pacientes com DAC, especialmente em idosos (KNUUTI et al., 2019).

Há insuficiência de estudos que avaliam a vacinação para influenza em pacientes com DAC, entretanto, são relatadas taxas gerais de vacinação em 53,8% (CURNEEN et al., 2021), valor inferior a 81,9% encontrado nessa pesquisa. Assim, a maioria dos pacientes adere a essa medida de prevenção e esse valor é superior ao descrito na literatura, sendo uma medida de prevenção que deve ser continuada e estimulada.

O tratamento farmacológico, por sua vez, possui como objetivos a realização de uma terapia anti-isquêmica, diminuindo a sintomatologia dos pacientes, além de uma terapia que objetiva realizar a prevenção de eventos cardiovasculares, como IAM e morte súbita. A primeira opção de tratamento como terapia anti-isquêmica é a utilização de betabloqueadores e como terapia de prevenção de eventos cardiovasculares podem ser utilizados medicamentos antiplaquetários, anticoagulantes, estatinas e outros hipolipemiantes (KNUUTI et al., 2019).

Os betabloqueadores constituem os medicamentos de primeira escolha no tratamento da angina estável e terapia anti-isquêmica (CESAR et al., 2014), sendo recomendados para todos os pacientes com sintomas anginosos, na ausência de contraindicações (KNUUTI et al., 2019). A efetividade no tratamento de DAC é

atribuída principalmente a uma queda no consumo de oxigênio pelo miocárdio no repouso e durante o esforço, o que ocorre devido ao efeito cronotrópico e inotrópico negativo do medicamento e também pela redução na pressão arterial (particularmente a pressão sistólica) durante o exercício. Além disso, existe uma tendência da medicação em gerar aumento do fluxo sanguíneo para regiões isquêmicas (MICHEL; HOFFMAN, 2012) por aumento no tempo de diástole e da resistência vascular em áreas não isquêmicas (CESAR et al., 2014). Assim, esses medicamentos podem ser eficazes na redução da gravidade e frequência dos ataques anginosos em pacientes com a patologia. Entretanto, ainda não existem evidências de alta qualidade de que o uso de betabloqueador diminua o risco de morte em pacientes com DAC crônica na ausência de infarto do miocárdio ou insuficiência cardíaca (IC) recente (HENNEKENS; LOPEZ-SENDON, 2017). Desse modo, em pacientes assintomáticos, os betabloqueadores devem ser recomendados em casos em que há disfunção ventricular ou insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida associadas, com o intuito de redução de eventos (KNUUTI et al., 2019).

O estudo EUROASPIRE IV, que avaliou 7.953 pacientes, demonstrou que 82,6% dos pacientes utilizavam betabloqueadores (KOTSEVA et al., 2015) e outros estudos, por sua vez, demonstraram taxas de prescrição da medicação em 67,7 (CURNEEN et al., 2021) e 68,2% (VILAUBÍ et al., 2018), o que significa que a maioria dos pacientes está em uso da medicação. Foi observado nesse estudo uma alta prevalência de prescrição da medicação (86,4%) na amostra total e em subgrupo de pacientes com insuficiência cardíaca, portanto, essa meta encontra-se bem estabelecida na população estudada.

A ativação e posterior agregação plaquetária é o fator determinante para a ocorrência de trombose nos vasos coronarianos, o que justifica a utilização de drogas antiplaquetárias em pacientes com DAC crônica, desde que exista um equilíbrio favorável entre a prevenção de eventos isquêmicos e a chance de risco de sangramentos. O principal medicamento pertencente à classe dos antiagregantes plaquetários é o ácido acetilsalicílico (AAS), que deve ser prescrito para todos os pacientes com DAC na dosagem de 75-100 mg/dia, com exceção dos indivíduos que possuem alguma contraindicação absoluta (KNUUTI et al., 2019), pois demonstrou em diversos estudos sua eficácia em reduzir desfechos cardiovasculares. Dentre eles, é possível citar o estudo Collaboration (2002), que evidenciou que a terapia

com o AAS é responsável por reduzir, em média, 33% dos desfechos cardíacos. É uma medicação que possui efeitos antitrombóticos decorrentes da inibição irreversível da ciclo-oxigenase-1, com conseqüente bloqueio da produção de tromboxano A₂ (GROSSER; SMYTH; FITZGERALD, 2012). Outros agentes antiplaquetários são os derivados tienopiridínicos, com o clopidogrel como seu principal representante, que são antagonistas da ativação plaquetária mediada pela Adenosina Difosfato (ADP), importante via para agregação plaquetária, sendo medicamentos utilizados como opção de tratamento para pacientes em que o uso de AAS é proscrito, sua posologia é de 75 mg/dia (WEITZ, 2012), ou em associação com o AAS por 6 meses após o implante de stent coronário, independentemente do tipo de stent (KNUUTI et al., 2019), ou por 12 meses, no mínimo, após SCA (SERRANO et al., 2019).

Na literatura, observa-se que a prescrição de medicações antiplaquetárias é uma medida adotada para quase todos os pacientes coronariopatas e são descritas taxas de prescrição de 88,4% (VILAUBÍ et al., 2018), 93,3% (CURNEEN et al., 2021) e 94,2% (JENNINGS et al., 2020), valores semelhantes ao encontrado nesse estudo (95,5%). Além disso, foi observado que 89,1% da amostra utiliza AAS, que é o principal representante dessa classe e 30,9% realizam dupla antiagregação, além disso, foi verificada diferença significativa ($n=0,036$) entre a realização de dupla antiagregação plaquetária nos tipos de atendimento, 22,2% no atendimento público e 42,6% no privado, o que pode ser atribuído às diferenças de taxas de intervenção coronariana percutânea encontrada entre os serviços, 50,8% no público e 76,6% no privado, já a história de SCA, por sua vez, provavelmente não justifica esses achados, pois não foi encontrada diferença significativa entre os atendimentos. Entretanto, a correta análise desses itens é dificultada pela falta de dados acerca do tempo de realização do procedimento e ocorrência de SCA, o que não permite avaliar com exatidão a real indicação dessa prescrição. Dessa forma, essa meta é bem aplicada na população estudada e deve ser continuada.

As drogas anticoagulantes inibem a ação e/ou a formação de trombina, que desempenha um papel central na coagulação e na ativação plaquetária. Conseqüentemente, demonstrou-se que os anticoagulantes reduzem o risco de eventos tromboticos arteriais na DAC. Como o objetivo da terapia com anticoagulantes é similar ao da terapia com o uso de antiplaquetários, preconiza-se a utilização do segundo grupo como primeira linha de tratamento, devido a maior

evidência clínica disponível sobre o uso desses medicamentos, utilizando-se o primeiro grupo em casos de contraindicação absoluta aos antiplaquetários (KNUUTI et al., 2019). Em pacientes com DAC crônica e com alto risco de ocorrência de desfechos cardiovasculares, que são indivíduos com doença arterial periférica ou com história de acidente vascular cerebral isquêmico, DAC multiarterial, revascularização coronariana incompleta, diabetes, peso corporal superior a 60 kg, cirurgia prévia de revascularização do miocárdio, doença renal crônica ou múltiplos eventos isquêmicos (HENNEKENS; LOPEZ-SENDON, 2017), a associação medicamentosa de AAS e rivaroxabana gerou uma redução da ocorrência de eventos isquêmicos e mortes sem aumentar consideravelmente a taxa de sangramentos graves, conforme verificado no estudo COMPASS (EIKELBOOM et al., 2017), sendo, portanto, uma possibilidade terapêutica para esse grupo de pacientes.

O uso de anticoagulantes possui indicações específicas e nesse estudo apenas 4,5% dos pacientes estavam em uso dessa classe, valor semelhante ao relatado no estudo EUROASPIRE IV, em que apenas 6,5% dos pacientes receberam a prescrição da medicação (KOTSEVA et al., 2015). A partir disso, a análise da meta é dificultada, pois é necessário levar em consideração individualidades do paciente, entretanto, podemos observar que a taxa de prescrição é consonante a estudos da literatura.

A alteração do metabolismo lipídico, dislipidemia, é um importante fator de risco cardiovascular (FRCV), pois a deposição de lipoproteínas nos vasos arteriais ocorre de maneira proporcional ao nível dessas lipoproteínas encontradas no plasma (XAVIER et al., 2013), dessa forma, é necessário que exista controle lipídico para evitar a progressão da aterogênese em pacientes com DAC. A meta terapêutica recomendada pela Sociedade Brasileira De Cardiologia para o colesterol total é de valores inferiores a 190 mg/dL, para triglicérides em jejum valores menores 150 mg/dL e para triglicérides sem jejum valores menores que 175 mg/dL (MAGALHÃES, 2017). Além disso, a Sociedade Europeia de Cardiologia (ESC) recomenda que em pacientes com DAC diagnosticada o tratamento objetivo reduzir o colesterol LDL (Lipoproteínas de baixa densidade; LDL-c) em pelo menos 50% da linha de base e para valores menores que 55 mg/dL (KNUUTI et al. 2019). As metas recomendadas para os portadores de DAC pela Atualização da Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular incluem valores para o colesterol LDL e colesterol não

HDL (Lipoproteínas de alta densidade; HDL-c): para pacientes considerados de risco muito alto LDL-c < 50 mg/dL e não HDL-c < 80 mg/dL e alto risco LDL-c < 70 mg/dL e não HDL-c < 100 mg/DI, ademais, a meta de HDL-c para esses pacientes é de valores >40mg/dL (PRECOMA et al., 2019).

Nesse estudo foi verificado que a maioria dos pacientes se encontrava dentro das metas de CT, entretanto, a proporção de pacientes que atingiram a meta de CT foi significativamente maior entre os pacientes do serviço privado (93,6%) em relação ao público (74%), o que demonstra melhor controle desse índice no sistema privado. Além disso, a maioria dos pacientes atingiu a meta do HDL-c (84%) e para o LDL-c a maioria está fora das metas propostas pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (86,5%) e da Sociedade Europeia de Cardiologia (83,3%), apresentando médias de LDL-c dispare entre os tipos de atendimento, 88,1 mg/dL no sistema público e 73,5 mg/dL no privado, o que demonstra que apesar da não obtenção das metas, o sistema privado apresentou melhor controle do índice. As metas para os triglicerídeos (TG), por sua vez, foram atingidas na maioria dos pacientes (69,4%) e a média geral encontrada foi de 146,5 mg/dL. Os estudos disponíveis na literatura, em sua maioria, discorrem sobre o LDL-c, com taxas de não obtenção de suas metas em 63,7% (CURNEEN et al., 2021) e 80,5% (SMEDT et al., 2020), o que representa variabilidade dos valores, mas com altas taxas de não alcance da meta. Assim, existe uma variabilidade na obtenção das metas de perfil lipídico dos pacientes, com melhor controle entre os pacientes de atendimento privado e observa-se que o LDL-c, que é o principal exame a ser analisado em consequência de seu impacto maior na doença, apresenta controle insatisfatório na maior parte da amostra, caracterizando a presença de dislipidemia na maioria dos pacientes.

Pacientes com DAC devem receber tratamento com estatinas ou outros hipolipemiantes, independente dos níveis de colesterol LDL do indivíduo (KNUUTI et al., 2019). As estatinas afetam os níveis séricos de colesterol ao inibir a sua biossíntese hepática, sendo o fígado o órgão-alvo principal do medicamento (GIACOMINI, SUGIYAMA, 2012), e são a primeira opção de medicação em pacientes com DAC. Em casos em que não há o controle lipídico eficiente ou contraindicações ao seu uso podem ser complementadas por outros hipolipemiantes, como os fibratos e o ezetimibe, bem como substituídas. Em pacientes com o risco muito alto que não conseguem atingir as metas terapêuticas com as doses máximas toleradas de estatina e ezetimibe ou que não toleram essas

medicações é recomendada a prescrição de medicamentos inibidores da PCSK9 (KNUUTI et al., 2019).

Diante do explicitado, os medicamentos da classe estatina devem ser prescritos para todos os pacientes com DAC. Nesse estudo, 95,5% dos coronariopatas estão em uso da medicação, valores superiores ao descrito de 79,9% (CURNEEN et al., 2021) e 86% (REINER, et al., 2016) e semelhantes a 97% (VEDIN et al., 2013) relatados em estudos recentes e multicêntricos. Assim, essa meta de prevenção secundária está bem consolidada no município, com bons índices de adesão.

Os medicamentos inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA) são indicados para os pacientes portadores de DAC na presença de outras condições clínicas, como insuficiência cardíaca, hipertensão ou diabetes mellitus. Seu uso é justificado devido à melhora do perfil hemodinâmico, da perfusão subendocárdica e da estabilização de placas ateroscleróticas gerada em pacientes com a patologia (CESAR et al., 2014). Além disso, nos indivíduos com maior risco cardiovascular, demonstra benefícios na redução de desfechos cardíacos (SOLVD, 1992). O estudo HOPE demonstrou que o medicamento ramipril possui benefícios em pacientes que já realizam a terapia com outros medicamentos, como aspirina, betabloqueadores e agentes hipolipemiantes, indicando que a inibição da enzima conversora de angiotensina oferece uma abordagem adicional para a prevenção de aterotrombose, o que corrobora com a importância da utilização da medicação em pacientes portadores de DAC crônica (YUSUF et al., 2000). Em casos de intolerância a esses medicamentos é preconizado o uso de bloqueadores do receptor de angiotensina (BRA), que possuem o mesmo efeito dos IECA, mas com mecanismos de ação distintos (CESAR et al., 2014).

Foi observado nesse estudo que 20% dos pacientes estão em uso de IECA, 59,1% de BRA, ou seja, 79,1% utilizam IECA ou BRA. Além disso, pacientes que possuem DM apresentam taxas de prescrição de 92,1%, indivíduos com HAS 84,7% e pacientes com IC 83,3%. Estudos anteriores evidenciaram que 38,7% (VILAUBÍ et al., 2018) e 80,6% (KOTSEVA et al., 2015) dos pacientes utilizam IECA ou BRA, enquanto o estudo de Cruz et. al (2012) demonstrou que a taxa geral de prescrição de IECA era 38%, mas ao ser analisado o subgrupo de pacientes com disfunção ventricular esse índice correspondia a 65%. Assim, nesse estudo observamos que a

maioria dos pacientes está em uso dos medicamentos, principalmente grupos com indicações específicas.

Além do controle dos fatores de risco já explicitados, é necessário que exista o controle adequado da pressão arterial dos pacientes. A hipertensão é o fator de risco cardiovascular mais prevalente e é intimamente associado a DAC crônica. O controle da pressão arterial pode reduzir significativamente o risco de desfechos cardiovasculares e pode ser feito com mudança de hábitos de vida e terapia farmacológica com anti-hipertensivos. A meta pressórica preconizada pela ESC para pacientes hipertensos com DAC crônica é de 130x80 mmHg e sua obtenção influi diretamente no melhor controle da doença e diminuição da ocorrência de desfechos cardiovasculares graves (KNUUTI et al., 2019).

Os pressão arterial sistólica (PAS) aferida no momento da consulta apresentou média de $126 \pm 17,1$ mmHg, sendo o valor médio superior nos pacientes atendidos no sistema público ($129,8 \pm 17,5$) em relação ao privado ($120,8 \pm 15,3$). Já a pressão arterial diastólica (PAD) apresentou média de $78,2 \pm 9,7$ mmHg, sem diferença estatística entre os tipos de atendimento. A meta de pressão arterial foi atingida em 77,3% dos pacientes. A comparação com estudos na literatura é dificultada, pois a maioria dos estudos considera como meta valores $\leq 140/90$ mmHg, mas estudos que utilizaram como meta valores $\leq 130/80$ mmHg apresentam 27,2% (CURNEEN et al., 2021) e 40% (JENNINGS et al., 2020) de valores incluídos nesses índices. Assim, a maioria dos pacientes do estudo atingiu a meta proposta pelas diretrizes recentes de DAC, bem como a amostra estudada apresenta maior índice de obtenção da meta comparado à estudos da literatura, o que representa o bom controle dessa condição.

O Diabetes Mellitus (DM) é considerado um fator de risco independente de DCV (OLIVEIRA et al. 2007). Pacientes diabéticos possuem 3 a 4 vezes mais risco de sofrer evento cardiovascular e o dobro do risco de morrer deste evento quando comparados ao restante da população. A doença gera aceleração do processo aterotrombótico, pois ocasiona a glicação de lipoproteínas que ocasionam disfunção endotelial generalizada, além de diversas outras alterações que afetam a progressão da DAC (SIQUEIRA; ALMEIDA-PITITTO; FERREIRA 2007). O estudo UKPDS verificou que a redução de aproximadamente 1% na taxa de hemoglobina glicada (HbA1c) resultou na redução de 18% de IAM (UKPDS, 1998). Dessa forma, em portadores de DAC, é importante que as metas de pacientes com DM sejam

atingidas, para assim reduzir a mortalidade cardiovascular, com a recomendação de que a HbA1c se encontre em níveis menores que 7% e a glicemia em jejum menor que 100 mg/dL (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019). Ademais, em pacientes com DAC e DM é indicado para prevenção de eventos cardiovasculares o uso de IECA e a utilização de inibidores do cotransporte sódio glicose ou agonistas do receptor peptídeo-1 semelhante ao glucagon (KNUUTI et al., 2019).

Em relação a amostra total do estudo, 34,5% dos pacientes possuem DM, desses estão na meta de HbA1c 56,2% dos pacientes e 24,3% atingiram a meta de glicemia de jejum. A combinação das metas de glicemia em jejum e HbA1c, que é o recomendado pelas principais diretrizes, foi atingida apenas em 13,9% dos pacientes, valor muito aquém do recomendado. Em comparação a outros estudos, é relatado que 45% (BODEN et al., 2007; BROWN; BITTNER, 2007) e 50,9% (JENNINGS et al., 2020), dos pacientes analisados apresentavam níveis de hbA1c dentro da meta, valor semelhante ao encontrado. Portanto, a combinação do controle das metas glicêmicas em pacientes diabéticos é precária e está muito longe do recomendado, devendo ser uma das prioridades de ajuste de terapia nos pacientes da amostra, em decorrência do forte impacto negativo do DM na progressão da DAC.

Diante do exposto, conclui-se que a prevenção secundária de DAC crônica é constituída por vários fatores, sendo elas baseadas em uma série de estudos clínicos e recomendados por meio de diretrizes desenvolvidas pelas principais sociedades cardiológicas mundiais. Essas principais recomendações encontram-se resumidas no quadro 1. No quadro 2, encontram-se, em resumo, os dados obtidos na pesquisa.

QUADRO 1 - Medidas de prevenção secundária recomendadas para pacientes com DAC crônica.

Fatores de Risco:	Recomendações de prevenção secundária para portadores de DAC crônica:
Dieta	Preferir proteínas de origem vegetal, ômega 3 (fontes marinhas e vegetais), vitamina B12 (caso haja deficiências alimentares), cogumelos, legumes café, chá, álcool moderado, alimentos fermentados, algas marinhas, nozes, azeite e outros óleos vegetais líquidos, dietas e proteínas à base de plantas, vegetais de folhas verdes e alimentos ricos em antioxidantes. Evitando dietas com alta ingestão de sódio, carne vermelha e açúcar adicionado, excesso de vitamina B12 e qualquer quantidade de bebida energética.
Exercício físico	Realização de 30 a 60 minutos de atividade física aeróbica de intensidade moderada por pelo menos 5 dias da semana, e idealmente 7 dias da semana, com a obtenção de uma

	frequência cardíaca (FC) de 60 a 85% da FC máxima.
Tabagismo	Cessação do consumo de tabaco.
Consumo de álcool	Abstinência de álcool ou consumo de até 100 gramas da substância por semana.
Controle do peso	Manter o IMC entre 18,5 kg/m ² e 24,9 kg/m ² e circunferência abdominal menor que 94 cm para homens (menor que 90 cm para homens sul-asiáticos) e menor que 80 cm para mulheres.
Vacinação contra o vírus Influenza	Vacinação anual para portadores de DCV.
Betabloqueadores	Para todos os pacientes portadores de DAC e com disfunção ventricular ou insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida.
Antiagregantes plaquetários	Para todos os pacientes, exceto se contraindicação. Preferência para o uso de AAS 100mg/dia.
Anticoagulantes	Em associação com o AAS em pacientes com DAC crônica e com alto risco de ocorrência de desfechos cardiovasculares ou em casos de contraindicação absoluta ao AAS.
Metas lipídicas	CT < 190 mg/dL TG com jejum < 150mg/dL e sem jejum < 175mg/dL LDL-c risco alto < 70mg/dL e risco muito alto < 50 mg/dL Não-HDL-c risco alto < 100mg/dL e risco muito alto < 80mg/dL HDL-c > 40mg/dL
Estatina	Para todos os pacientes, exceto se contraindicação.
IECA ou BRA	Para todos os pacientes portadores de DAC na presença de outras condições clínicas, como insuficiência cardíaca, hipertensão ou diabetes mellitus.
Controle da pressão arterial	Meta preconizada de 130x80 mmHg.
Diabetes Mellitus	HbA1c < 7%, glicemia de jejum < 100 mg/dL

Fonte: O autor (2022).

QUADRO 2 - Prevenção secundária de DAC crônica em pacientes ambulatoriais de Toledo - PR.

Fatores de Risco:	Resultados da prevenção secundária para portadores de DAC crônica em Toledo - PR:
Dieta	73,8% consome carne vermelha, 90,3% carne branca, 36,9% frituras, 79,6% pão e massas, 24,3% bebidas energéticas e/ou refrigerante, 74,8% peixes, 58,3% açúcar adicionado, 95,1% frutas e verduras, 94,2% café e/ou chá.
Exercício físico	57 realizam atividade física, desses cerca de 46,4% realiza ≥150 minutos/semana.
Tabagismo	10,9% são tabagistas.
Consumo de álcool	25,5% consome bebidas alcoólicas, desses 25,9% consome doses superiores ao recomendado.
Controle do peso	85,5% possui IMC ≥25 kg/m ²
Vacinação contra o vírus Influenza	81,9% recebeu a vacina.
Betabloqueadores	86,4% da amostra geral; 100% dos pacientes com IC
Antiagregantes plaquetários	95,5% dos pacientes.
Anticoagulantes	4,5% dos pacientes.
Metas lipídicas	CT: 83,5% dentro da meta; HDL-c: 84% dentro da meta; LDL-c: 16,7% dentro da meta da ESC e 13,5% da SBC; TG: 69,4% dentro da meta.
Estatina	95,5% da amostra geral
IECA ou BRA	79,1% da amostra geral; 92,1% dos pacientes com DM; 83,3% dos pacientes com IC; 84,7% dos pacientes com HAS.
Controle da pressão arterial	77,3% apresentou PA < 130/80 mmHg

Diabetes Mellitus	13,9% apresentou controle das metas glicêmicas.
--------------------------	---

Fonte: O autor (2022).

Apesar das medidas de prevenção secundária de DAC crônica serem bem estabelecidas, observa-se que existe uma baixa adesão das diretrizes pelos profissionais de saúde do Brasil e do mundo, como foi verificado nesse estudo. Assim, foi encontrado um controle insatisfatório de perfil lipídico, realização de atividade física e controle glicêmico em pacientes diabéticos. No entanto, constatou-se que a maioria dos pacientes estava aderindo à terapia farmacológica, no entanto, sem sucesso, pois as metas terapêuticas para fatores de risco não foram alcançadas em muitos indivíduos, bem como foram verificados bons índices de PA, vacinação contra o vírus influenza, tabagismo e consumo de álcool.

As diferenças encontradas no estudo em relação aos locais de atendimento, público ou privado, podem ser decorrentes da disparidade de perfil das populações atendidas. Pacientes com maior escolaridade e maior renda costumam procurar menos o serviço público. Além disso, de modo geral, o atendimento público é mais utilizado pelos pacientes em decorrência de doenças, acidentes e lesões, enquanto o atendimento privado é mais utilizado com objetivo preventivo (SILVA et al., 2011). Dessa forma, foi investigado disparidades de manejo dos pacientes entre os locais de atendimento, bem como variáveis clínicas, sociais e conhecimento sobre a própria doença, buscando-se elucidar essas variáveis.

Diante do exposto, conclui-se que a cidade de Toledo – PR segue as perspectivas brasileiras e mundiais da realização insatisfatória da prevenção secundária cardiovascular em pacientes diagnosticados com DAC e demonstra a necessidade de que essas medidas de prevenção recomendadas pelas diretrizes das principais sociedades cardiológicas do mundo, farmacológicas e não farmacológicas, sejam aplicadas adequadamente nos pacientes portadores de DAC, para assim atingir as metas terapêuticas preconizadas nas diretrizes e, portanto, obter um melhor controle da patologia e um prognóstico mais favorável aos pacientes.

Assim, a aplicação das diretrizes em pacientes com DAC crônica é a prática ideal para o manejo clínico, também, torna-se ideal para fazer com que as metas terapêuticas sejam atingidas nesses indivíduos. Entretanto, para que as metas sejam obtidas, é necessário que o paciente possua conhecimento sobre seu

processo saúde-doença, bem como possua autonomia para ser responsável por aderir às medidas recomendadas pelos profissionais de saúde (ALM-ROIJER et al., 2006). Como ferramentas para avaliação do conhecimento e autonomia dos pacientes acerca de suas patologias foram desenvolvidos questionários. Na DAC, estes questionários medem os efeitos do conhecimento da patologia pelo seu portador e a relação com a evolução da doença (GHISI et al., 2010). Dentre eles, é possível destacar o Coronary Artery Disease Education Questionnaire Short Version (CADE-Q SV), questionário que avalia o conhecimento dos pacientes com DCV acerca de sua condição de saúde avaliando aspectos clínicos, fatores de risco, exercício, dieta e risco psicossocial (LIMA, 2018; GHISI et al., 2018).

O nível de conhecimento da amostra sobre a DAC foi homogêneo entre os serviços, sendo 13,5 questões a média de acertos, o que representa um desempenho inferior a 70% e é consonante a estudos descritos na literatura (GHISI et al., 2018, 2020). Em relação aos domínios do questionário CADEQ-SV, foi observado o melhor desempenho nas questões sobre fatores de risco e dieta e pior desempenho na avaliação sobre risco psicossocial, semelhante ao verificado em estudos brasileiros e estrangeiros (GHISI et al., 2016, 2018, 2020; YANG et al., 2021). Além disso, houve significância estatística entre o número de acertos e a realização de atividade física, vacinação anual contra o vírus influenza e a prescrição de IECA ou BRA, assim, pacientes que possuem maior conhecimento sobre a sua condição apresentam melhor adesão a essas medidas de prevenção.

O investimento em estratégias educativas e de promoção da autonomia e do autocuidado em pacientes portadores de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), que incluem portadores de DCV, são medidas desenvolvidas pela OMS (WHO, 2013) e o Ministério da Saúde (BRASIL, 2011) para o enfrentamento dessas patologias e influem diretamente na melhor adesão terapêutica pelos pacientes, incluindo os portadores de DAC. Dessa forma, conclui-se que a prevenção secundária é uma ação multidisciplinar que envolve diversos aspectos da vida do paciente e depende de ações conjuntas realizadas pelos profissionais de saúde, portadores da doença e o sistema de saúde responsável por organizar essas medidas e deve ser aprimorada na cidade de Toledo – PR, pois encontra-se aquém do desejado, sendo passível de melhorias que repercutirão em melhor qualidade de vida e redução de morbimortalidade dos pacientes coronariopatas do estudo.

Por fim, esse estudo apresentou algumas limitações. Pode ser citada a ocorrência de um viés de seleção decorrente da pandemia ocasionada pelo SARS-CoV-2, visto que não puderam ser convidados a participar do estudo todos os pacientes em atendimento no período escolhido, portanto, a amostra por conveniência pode não ser representativa de todos os pacientes do município. A ficha de coleta de dados desenvolvida pelos pesquisadores foi elaborada em uma linguagem de fácil entendimento para o paciente, portanto, pode não refletir a real dieta dos pacientes da amostra. Além disso, o questionário CADEQ-SV não apresenta pontos de corte definidos para a classificação dos níveis de conhecimento, o que prejudica a interpretação dos resultados. Ademais, a falta de dados descritos em prontuário também atuou como limitação na condução desse estudo. Dessa forma, sugere-se que estudos adicionais sejam feitos, com número amostral mais significativo, para análise mais detalhada da prevenção secundária da DAC na população brasileira.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar das medidas de prevenção medicamentosa serem bem estabelecidas no município, foi observado um fraco controle de metas de exames laboratoriais, altos índices de sedentarismo e dieta insatisfatória pela população estudada, o que torna necessário priorizar essas medidas na população. Ademais, a vacinação anual contra o vírus influenza e os níveis pressóricos dos participantes encontram-se dentro das metas recomendadas, assim, devem ser continuados e promovidos nesse público, bem como deve ser priorizada a educação em saúde dessa população. O serviço privado apresentou melhores resultados em relação ao público, o que torna necessário avaliar essas disparidades, promovendo melhorias no atendimento público.

A partir dos dados apresentados, conclui-se que a prevenção secundária da doença arterial coronariana se encontra aquém do recomendado, o que torna necessário aprimorar o manejo dessa população, além disso, o conhecimento dos pacientes sobre a sua condição é insatisfatório. Dessa forma, são necessárias ações educativas em saúde para profissionais e pacientes, promoção de hábitos de vida saudáveis e incentivo a autonomia dos pacientes em seu processo saúde-doença, objetivando o alcance das metas, adesão à terapêutica e educação sobre a condição.

Esse estudo apresentou limitações decorrentes da pandemia ocasionada pelo SARS-CoV-2, visto que não puderam ser convidados a participar do estudo todos os pacientes em atendimento no período escolhido. Além disso, a ficha de coleta de dados desenvolvida pelos pesquisadores foi elaborada em linguagem leiga, portanto, pode não refletir a real dieta dos pacientes da amostra. Ademais, o questionário CADEQ-SV não apresenta pontos de corte definidos para a classificação dos níveis de conhecimento e houve uma insuficiência de dados descritos em prontuário. Dessa forma, sugere-se que estudos adicionais sejam feitos, com número amostral mais significativo, para análise mais detalhada da prevenção secundária da DAC e conhecimento sobre a condição na população brasileira.

5 REFERÊNCIAS

ALM-ROIJER, C. et al. Knowing Your Risk Factors for Coronary Heart Disease Improves Adherence to Advice on Lifestyle Changes and Medication. **The Journal Of Cardiovascular Nursing**, [s.l.], v. 21, n. 5, p. 24-31, set. 2006. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16966907>. Acesso em: 17 abr. 2021. <http://dx.doi.org/10.1097/00005082-200609000-00015>.

BIRCK, M. G. et al. Secondary prevention of coronary heart disease: a cross-sectional analysis on the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). **Sao Paulo Medical Journal**, São Paulo, v. 137, n. 3, p. 223-233, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/spmj/a/5GVBcpMFtfsCx4TNM5HGZDy/?lang=en#>. Acesso em: 04 dez. 2021. 10.1590/1516-3180.2018.0531140319.

BODEN, W. E., et al. Optimal Medical Therapy with or without PCI for Stable Coronary Disease. **New England Journal of Medicine**, v. 356 n.15, p.1503–1516, 2007. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa070829>. Acesso em: 04 dez. 2021. 10.1056/nejmoa070829.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Rastreamento / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica**. – 1. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 95 p. il. – (Cadernos de Atenção Primária, n. 29).

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. Disponível em https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_acoes_enfrent_dcnt_2011.pdf. Acesso em 19 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos não Transmissíveis: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2002-2003**. Rio de Janeiro: Inca, 2004. Disponível em:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inquerito_domiciliar_comportamentos_risco_doencas_transmissiveis.pdf. Acesso em: 31 mar. 2021.

BROWN, T.M.; BITTNER, V. Management of stable patients with coronary heart disease: Clinical implications of the Clinical Outcomes Utilizing Revascularization and Aggressive Drug Evaluation (COURAGE) trial. **Journal of Clinical Lipidology**, v. 1 n. 6, p. 564–574, 2007. Disponível em: <https://www-sciencedirect.ez22.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S1933287407002917>. Acesso em: 04 dez. 2021. 10.1016/j.jacl.2007.10.009.

BRUNING, R. S.; STUREK, M. Benefits of Exercise Training on Coronary Blood Flow in Coronary Artery Disease Patients. **Progress In Cardiovascular Diseases**, [s.l.], v. 57, n. 5, p.443-453, mar. 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25446554>. Acesso em: 02 abr. 2021. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pcad.2014.10.006>.

CESAR, L. A. M. Quadro clínico da doença coronária crônica. In: MOREIRA, M. C. V.; MONTENEGRO, S. T.; PAOLA, A. A. **Livro-texto da sociedade brasileira de cardiologia**. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2015. p. 1042-1043.

CESAR, LA et al. Guideline for Stable Coronary Artery Disease. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 103, n. 2, supl. 2, p. 01-59, ago. 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2014003100001&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 31 mar. 2021. <http://dx.doi.org/10.5935/abc.2014S004>.

CLAR, C. et al. Influenza vaccines for preventing cardiovascular disease. **Cochrane Database Of Systematic Reviews**, [s.l.], p.0-0, 5 maio 2015. Disponível em: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD005050.pub3/abstract>. Acesso em: 02 abr. 2021. <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.cd005050.pub3>.

COLAFRANCESCHI, A. S. Are my Values Different from Yours? The Value of Coronary Artery Disease Invasive Care in Brazil. **Int. J. Cardiovasc. Sci.**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 5, p. 369-372, set. 2017. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2359-56472017000500369&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 31 mar. 2021.
<https://doi.org/10.5935/2359-4802.20170074>.

COLLABORATION, A. T. Collaborative meta-analysis of randomised trials of antiplatelet therapy for prevention of death, myocardial infarction, and stroke in high risk patients. **Bmj**, [s.l.], v. 324, n. 7329, p. 71-86, 12 jan. 2002. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC64503/>. Acesso em: 19 abr. 2021.
<http://dx.doi.org/10.1136/bmj.324.7329.71>.

Coronary Artery Disease Education Questionnaire. **CADE-Q STUDIES**. Disponível em: <https://cadeq.wordpress.com/languagetranslations/>. Acesso em: 31 mar. 2021.

CRITCHLEY, J. A.; CAPEWELL, S. Mortality Risk Reduction Associated With Smoking Cessation in Patients With Coronary Heart Disease. **Jama**, [s.l.], v. 290, n. 1, p.86-97, 2 jul. 2003. Disponível em: <https://jamanetwork.com.ez22.periodicos.capes.gov.br/journals/jama/fullarticle/196858?resultClick=1>. Acesso em: 02 abr. 2021. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.290.1.86>.

CRUZ, L. C. et al. Análise das Metas Terapêuticas na Prevenção Secundária de DAC após CRM. **Rev Bras Cardiol**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 25, p. 309-312, jul. 2012. Disponível em: <http://www.onlineijcs.org/english/sumario/25/pdf/v25n4a07.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2021.

CURNEEN, J. M. et al. Interhospital and interindividual variability in secondary prevention: a comparison of outpatients with a history of chronic coronary syndrome versus outpatients with a history of acute coronary syndrome (the iASPIRE Study). **Open Heart**, v. 8, 2021. Disponível em: <https://openheart.bmj.com/content/8/1/e001659>. Acesso em: 04 dez. 2021.
[10.1136/openhrt-2021-001659](https://doi.org/10.1136/openhrt-2021-001659).

DATASUS. **MORTALIDADE – BRASIL – DADOS PRELIMINARES: Óbitos p/Residênc por Capítulo CID-10 segundo Região**. Disponível em:

<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/pobt10uf.def>. Acesso em: 06 out. 2021.

DATASUS. **MORTALIDADE – BRASIL – DADOS PRELIMINARES: Óbitos p/Residênc segundo Região grupo CID-10: Doenças isquêmicas do coração.** Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/pobt10uf.def>. Acesso em: 06 out. 2021.

EIKELBOOM, J. W. et al. Rivaroxaban with or without Aspirin in Stable Cardiovascular Disease. **New England Journal Of Medicine**, [s.l.], v. 377, n. 14, p. 1319-1330, 5 out. 2017. Disponível em: https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1709118?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dwww.ncbi.nlm.nih.gov. Acesso em: 27 abr. 2021. <http://dx.doi.org/10.1056/nejmoa1709118>.

FREEMAN, A. M. et al. Trending Cardiovascular Nutrition Controversies. **Journal Of The American College Of Cardiology**, [s.l.], v. 69, n. 9, p. 1172-1187, mar. 2017. Disponível em: https://www.onlinejacc.org/content/69/9/1172?ijkey=f91ca39a76019d5a47c4d6a9e15e119c3f29ab2d&keytype2=tf_ipsecsha. Acesso em: 21 ago. 2021. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2016.10.086>.

FREEMAN, A. M. et al. A Clinician's Guide for Trending Cardiovascular Nutrition Controversies. **Journal Of The American College Of Cardiology**, [s.l.], v. 72, n. 5, p. 553-568, jul. 2018. Disponível em: <http://www.onlinejacc.org/content/72/5/553>. Acesso em: 02 abr. 2021. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2018.05.030>.

GHISI, G. L. de M. et al. Construction and validation of the CADE-Q for patient education in cardiac rehabilitation programs. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 94, n. 6, p. 813-822, jun. 2010. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2010000600016&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 17 abr. 2021. <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2010005000045>.

GHISI, G. L. de M.; SANDISON, N.; OH, P. Development, pilot testing and psychometric validation of a short version of the coronary artery disease education questionnaire: The CADE-Q SV. *Patient education and counseling*, v. 99, n. 3, p. 443-447, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.pec.2015.11.002>. Acesso em: 06 dez. 2021.

GHISI, G. L. de M. et al. Translation, adaptation, and psychometrically validation of an instrument to assess disease-related knowledge in Spanish-speaking cardiac rehabilitation participants: the Spanish CADE-Q SV. **Heart & Lung**. [s.l.] v. 50, n. 1, p. 129-35, 2020. Disponível em: [https://www.heartandlung.org/article/S0147-9563\(20\)30316-2/fulltext](https://www.heartandlung.org/article/S0147-9563(20)30316-2/fulltext). Acesso em: 06 dez. 2021. 10.1016/j.hrtlng.2020.07.016.

GHISI, G. L. de M. et al. Validação da Versão Brasileira do Questionário Curto para Avaliar Conhecimento de Pacientes com Doenças Cardiovasculares (CADE-Q SV). **Arq. Bras. Cardiol.** São Paulo, v. 111, n. 6, p. 841-849, dez. 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2018001800841&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 17 abr. 2021. <https://doi.org/10.5935/abc.20180169>.

GIACOMINI, K. M.; SUGIYAMA, Y. Transportadores de membrana e resposta às substâncias terapêuticas. In: BRUNTON, L. L.; CHABNER, B. A.; KNOLLMANN, B. C. **Goodman & Gilman as bases farmacológicas da terapêutica**. 12. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012. p. 89-122.

GROSSER, T.; SMYTH, E. M.; FITZGERALD, G. A. Agentes antiinflamatórios, antipiréticos e analgésicos. Farmacoterapia da gota. In: BRUNTON, L. L.; CHABNER, B. A.; KNOLLMANN, B. C. **Goodman & Gilman as bases farmacológicas da terapêutica**. 12. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012. p. 959-1004.

HANDA, K. K. et al., Retrato da Prevenção Secundária de Doença Cardiovascular nos Pacientes em Tratamento no Incor e na Cirurgia Vascular do Hospital das Clínicas da FMUSP. 2011. (Apresentação de Trabalho/Simpósio). Disponível em: http://www.incor.usp.br/news/artigos/2011/2_Simposio_IniCientifica-07-12-2011/Poster_Veronica.pdf. Acesso em: 05 jun. 2021.

HENNEKENS C.; LOPEZ-SENDON J. Overview of the prevention of cardiovascular disease events in those with established disease (secondary prevention) or at high risk [Internet]. **UpToDate**. 2017. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-the-prevention-of-cardiovascular-disease-events-in-those-with-established-disease-secondary-prevention-or-at-high-risk>. Acesso em: 19 abr. 2021.

JENNINGS, C. S. et al. ASPIRE-3-PREVENT: a cross-sectional survey of preventive care after a coronary event across the UK. **Open Heart**, v.7, 2020. Disponível em: <https://openheart.bmj.com/content/7/1/e001196>. Acesso em: 04 dez. 2021. 10.1136/openhrt-2019-001196.

KHAN, S. S. et al. Association of Body Mass Index With Lifetime Risk of Cardiovascular Disease and Compression of Morbidity. **Jama Cardiology**, [s.l.], v. 3, n. 4, p.280-287, 1 abr. 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5875319/>. Acesso em: 02 abr. 2021. <http://dx.doi.org/10.1001/jamacardio.2018.0022>.

KNUUTI, J. et al. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes. **European Heart Journal**, [s.l.], v. 41, n. 3, p.407-477, 31 ago. 2019. Disponível em: <https://academic.oup.com/eurheartj/article/41/3/407/5556137>. Acesso em: 31 mar. 2021. <http://dx.doi.org/10.1093/eurheartj/ehz425>.

KOTSEVA, K. et al. EUROASPIRE IV: a european society of cardiology survey on the lifestyle, risk factor and therapeutic management of coronary patients from 24 european countries. **European Journal Of Preventive Cardiology**, [s.l.], v. 23, n. 6, p. 636-648, 16 fev. 2015. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2047487315569401>. Acesso em: 17 abr. 2021. <http://dx.doi.org/10.1177/2047487315569401>.

LEAVELL, H.; CLARK, E. G. Medicina preventiva. São Paulo: McGrawHill do Brasil, 1976.

LIMA, J. B. de. CADE-Q SV: Prático e Relevante na Avaliação dos Pacientes com Doenças Cardiovasculares sobre a sua Condição de Saúde. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 111, n. 6, p. 850-851, dec. 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2018001800850&Ing=en&nrm=iso. Acesso em: 17 abr. 2021. <https://doi.org/10.5935/abc.20180236>.

LÚCIO, J. M. G. **Representações sociais de adultos jovens que vivenciam a doença aterosclerótica coronariana**. 2005. 118 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/106585/225683.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 31 mar. 2021.

LUITGAARDEN, I. A. T. V. et al. Alcohol consumption patterns across Europe and adherence to the European guidelines in coronary patients: Findings from the ESC-EORP EUROASPIRE V survey. **Atherosclerosis**. v. 313, p. 35-42, 2020. Disponível em: <https://www-sciencedirect.ez22.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S0021915020305050>. Acesso em: 04 dez. 2021. 10.1016/j.atherosclerosis.2020.09.009.

LUZ, P. L. da; FAVARATO, D. Doença arterial coronariana crônica. **Arq. Bras. Cardiol.** São Paulo, v. 72, n. 1, p. 22-38, jan. 1999. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X1999000100002&Ing=en&nrm=iso. Acesso em: 31 mar. de 2021. <https://doi.org/10.1590/S0066-782X1999000100002>.

MAGALHÃES, M. E. C. Novas Metas de Colesterol da Diretriz de Dislipidemia da SBC: New cholesterol targets of SBC Guidelines on Dyslipidemia. **International Journal Of Cardiovascular Sciences**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 30, p. 466-468, jan. 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/ijcs/v30n6/pt_2359-4802-ijcs-30-06-0466.pdf. Acesso em: 28 maio 2021. <http://dx.doi.org/10.5935/2359-4802.20170090>.

MARQUES-VIDAL, P. et al. Dietary measures among patients with coronary heart disease in Europe. ESC EORP Euroaspire V. **International Journal of Cardiology**, [S.l.], v. 302, p. 5–14, 2020. Disponível em: <https://www-sciencedirect.ez22.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S0167527319356736>. Acesso em: 04 dez. 2021. 10.1016/j.ijcard.2019.12.064.

MICHEL, T.; HOFFMAN, B., B. Tratamento da isquemia miocárdica e da hipertensão. In: BRUNTON, L. L.; CHABNER, B. A.; KNOLLMANN, B. C. **Goodman & Gilman as bases farmacológicas da terapêutica**. 12. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012. p. 745-788.

MITCHELL, R. N. Vasos Sanguíneos. In: KUMAR, V.; ABBAS, A. K.; ASTER, J. C. **Robbins & Cotran patologia: bases patológicas das doenças**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. Cap. 11. p. 501-540.

MORAIS, M. G. T. **Impacto das doenças cardiovasculares no serviço público**. 2011. 145 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina, Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2011. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/91398/morais_mgt_me_botfm.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 31 mar. 2021.

OLIVEIRA, D. S. et al. Avaliação do risco cardiovascular segundo os critérios de Framingham em pacientes com diabetes tipo 2. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 51, n. 2, p. 268-274, mar. 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302007000200015&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 28 maio 2021. <https://doi.org/10.1590/S0004-27302007000200015>.

PEREL, P. et al. Reducing Premature Cardiovascular Morbidity and Mortality in People With Atherosclerotic Vascular Disease: the world heart federation roadmap for secondary prevention of cardiovascular disease. **Global Heart**, [s.l.], v. 10, n. 2, p. 99-110, 1 jun. 2015. Disponível em: <https://globalheartjournal.com/articles/abstract/10.1016/j.gheart.2015.04.003/>. Acesso em: 27 abr. 2021. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gheart.2015.04.003>.

PRECOMA, D. B. et al. Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia - 2019. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 113, n. 4, p. 787-891, out. 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2019001000787&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 01 abr. 2021. <https://doi.org/10.5935/abc.20190204>.

QASEEM, A. et al. Management of Stable Ischemic Heart Disease: Summary of a Clinical Practice Guideline From the American College of Physicians/American College of Cardiology Foundation/American Heart Association/American Association for Thoracic Surgery/Preventive Cardiovascular Nurses Association/Society of Thoracic Surgeons. **Annals Of Internal Medicine**, [s.l.], v. 157, n. 10, p.735-743, 20 nov. 2012. Disponível em: <https://annals.org/aim/fullarticle/1392195/management-stable-ischemic-heart-disease-summary-clinical-practice-guideline-from>. Acesso em: 02 abr. 2021. <http://dx.doi.org/10.7326/0003-4819-157-10-201211200-00011>.

REINER, Ž. et al. Lipid lowering drug therapy in patients with coronary heart disease from 24 European countries – Findings from the EUROASPIRE IV survey. **Atherosclerosis**, v. 246, p. 243–250, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.ez22.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S0021915016300181>. Acesso em: 04 dez. 2021. 10.1016/j.atherosclerosis.201

SANTOS, E. B. dos; BIANCO, H. T. Atualizações em doença cardíaca isquêmica aguda e crônica. **Rev Soc Bras Clin Med**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 52-58, mar. 2018. Disponível em: http://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/06/884997/dezesseis_cinquenta_dois.pdf. Acesso em: 11 abr. 2021.

SCOPEL, S. et al. Prevenção secundária de DAC em uma coorte de pacientes com doença arterial coronariana crônica: as diretrizes são adotadas? In: Semana Científica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, 36, 2016, Porto Alegre. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/165832/001006327.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 27 abr. 2021.

SERRANO, C.V. et al. Statement on Antiplatelet Agents and Anticoagulants in Cardiology - 2019. **Arq. Bras. Cardiol.** São Paulo, v. 113, n. 1, p. 111-134, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/abc.20190128>>. Acesso em: 21 dez. 2021. <https://doi.org/10.5935/abc.20190128>.

SIQUEIRA, A. F. A.; ALMEIDA-PITITTO B. de; FERREIRA, S. R. G. Doença cardiovascular no diabetes mellitus: análise dos fatores de risco clássicos e não-clássicos. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 51, n. 2, p. 257-267, mar. 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302007000200014&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 28 maio 2021. <https://doi.org/10.1590/S0004-27302007000200014>.

SILVA, Zilda Pereira da et al. Perfil sociodemográfico e padrão de utilização dos serviços de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS), 2003-2008. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 3807-3816, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011001000016>. Acesso em: 18 dez. 2021.

SMEDT D. et al. Chronic medication intake in patients with stable coronary heart disease across Europe: Evidence from the daily clinical practice. Results from the ESC EORP European Survey of Cardiovascular Disease Prevention and Diabetes (EUROASPIRE IV) Registry. **International Journal of Cardiology**, v. 300, p. 7-13, 2020. Disponível em: <https://www-sciencedirect.ez22.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S0167527319305662>. Acesso em: 04 dez. 2021. 10.1016/j.ijcard.2019.09.015

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Posicionamento Oficial SBD nº 01/2019. Conduta terapêutica no diabetes tipo 2: algoritmo SBD. 2019. Disponível em: https://www.diabetes.org.br/publico/images/pdf/sbd_dm2_2019_2.pdf. Acesso em: 28 maio 2021.

SOLVD. Effect of Enalapril on Mortality and the Development of Heart Failure in Asymptomatic Patients with Reduced Left Ventricular Ejection Fractions. **New England Journal Of Medicine**, [s.l.], v. 327, n. 10, p. 685-691, 3 set. 1992.

Disponível em:
https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJM199209033271003?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dwww.ncbi.nlm.nih.gov. Acesso em: 28 abr. 2021. <http://dx.doi.org/10.1056/nejm199209033271003>.

UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). **The Lancet**, [s.l.], v. 352, n. 9131, p. 837-853, set. 1998. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673698070196?via%3Dihub>. Acesso em: 28 maio 2021. [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(98\)07019-6](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(98)07019-6).

VEDIN, O. et al. Secondary prevention and risk factor target achievement in a global, high-risk population with established coronary heart disease: baseline results from the STABILITY study. **Eur. J. Prev. Cardiol.**, v. 20, p. 678-685, 2013. Disponível em: <https://academic.oup.com/eurjpc/article/20/4/678/5937313>. Acesso em: 04 dez. 2021. <https://doi.org/10.1177/2047487312444995>

VILAUBÍ, J. P. et al. Adherence to European Clinical Practice Guidelines for Secondary Prevention of Cardiovascular Disease: A Cohort Study. **International Journal Of Environmental Research And Public Health**, [s.l.], v. 15, n. 6, p.1-11, 11 jun. 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6025527/>. Acesso em: 31 mar. 2021. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph15061233>.

WEITZ, J. I. Coagulação sanguínea e fármacos anticoagulantes, fibrinolíticos e antiplaquetários. In: BRUNTON, L. L.; CHABNER, B. A.; KNOLLMANN, B. C. **Goodman & Gilman as bases farmacológicas da terapêutica**. 12. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012. p. 959-1004.

WOOD, A. M et al. Risk thresholds for alcohol consumption: combined analysis of individual-participant data for 599 912 current drinkers in 83 prospective studies. **The Lancet**, [s.l.], v. 391, n. 10129, p.1513-1523, abr. 2018. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5899998/>. Acesso em: 02 abr. 2021.
[http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(18\)30134-x](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(18)30134-x).

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020**. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/94384/9789241506236_eng.pdf;jsessionid=C0CE372B8756EBE6537B389D1B925DCE?sequence=1. Acesso em: 17 abr. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Cardiovascular diseases (CVDs)**. 2021. Disponível em: [https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)). Acesso em: 06 out. 2021.

XAVIER, H. T. et al. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 101, n. 4, supl. 1, p. 1-20, Out. 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2013004100001&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 03 jun. 2021.
<http://dx.doi.org/10.5935/abc.2013S010>.

YANG, L. et al. Validation of the Chinese Version of the Coronary Artery Disease Education Questionnaire–Short Version: A Tool to Evaluate Knowledge of Cardiac Rehabilitation Components. *Global Heart*, v. 16, n. 1, 2021. Disponível em: <https://bit.ly/2UYiqHK>. Acesso em: 06 dez. 2021. <https://doi.org/10.5334/gh.912>.

YUSUF, S. et al. Effects of an Angiotensin-Converting–Enzyme Inhibitor, Ramipril, on Cardiovascular Events in High-Risk Patients. **New England Journal Of Medicine**, [s.l.], v. 342, n. 3, p. 145-153, 20 jan. 2000. Disponível em: https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJM200001203420301?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dwww.ncbi.nlm.nih.gov. Acesso em: 29 abr. 2021. <http://dx.doi.org/10.1056/nejm200001203420301>.

APÊNDICE 1 – FICHA DE COLETA DE DADOS.

AVALIAÇÃO DAS MEDIDAS DE PREVENÇÃO SECUNDÁRIA DA DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA CRÔNICA.

Paciente n°: _____

PARTE 1 – PREENCHIMENTO DO PACIENTE:

Data de nascimento: ___/___/___

Sexo: Masculino Feminino

Escolaridade:

- Nunca fui à escola
- Cursei alguns anos do 1º Grau (1ª – 8ª série)
- 1º Grau (1ª – 8ª série) completo
- Cursei alguns anos do 2º Grau (1º - 3º ano)
- 2º Grau (1º - 3º ano) completo
- Graduação (faculdade) completa

Estado civil:

- Solteiro (a)
- Casado (a)
- Viúvo (a)
- Divorciado (a)

Renda da família:

- Sem renda
- Menos de R\$ 1.000,00
- Entre R\$ 1.000,00 e R\$ 3.000,00
- Entre R\$ 3.000,00 e R\$ 5.000,00
- Entre R\$ 5.000,00 e R\$ 10.000,00
- Mais de R\$ 10.000,00

Ocupação/Profissão:

Pratica atividade física? Não Sim Qual? _____

Quantas vezes na semana?

 1x 2x 3x 4x 5x 6x 7x

Duração do exercício físico por dia:

 5 minutos 10 minutos 15 minutos 20 minutos 30 minutos 40 minutos 50 minutos 60 minutos ou mais

Sua alimentação diária é constituída basicamente por (pode marcar mais que uma opção):

 Carne vermelha Carne branca Frituras Pão e massas Bebidas energéticas e refrigerantes Peixes e frutos do mar Açúcares Frutas e verduras Cafés e chás**Consumo de álcool:** Não Sim

Tipo:

 Cerveja

Quantidade na semana:

 Até 2 doses

Vinho Destilados Entre 2 e 4 doses Entre 4 e 6 doses Entre 6 e 8 doses Entre 8 e 10 doses 10 ou mais doses

Obs. 1 dose padrão = 14g de álcool puro

350 mL de cerveja/chope = 50 mL de vinho = 45 mL de destilado

Tabagista:

 Não Sim

Vacinação anual para a gripe:

 Não Sim

PARTE 2 – PREENCHIMENTO DO PESQUISADOR:**Diagnóstico de DAC confirmado por meio de:**

- Cineangiocoronariografia
- Angiotomografia coronariana
- Procedimento prévio de revascularização miocárdica
 - Cirúrgica
 - Percutânea

Tempo de diagnóstico de DAC:

- Menos de 1 ano
- Entre 1 ano e 5 anos
- Entre 6 anos e 10 anos
- Mais de 10 anos

Síndrome coronariana aguda prévia:

- Não
- Sim Qual? _____

Fatores de risco:

- Hipertensão
- Diabetes mellitus
- Obesidade
- Tabagismo
- Dislipidemia
- História familiar

Condições clínicas associadas:

- Insuficiência cardíaca
- Fibrilação Atrial Crônica
- Evento Neurológico Prévio (AVC/AIT)
- DPOC

Insuficiência Renal Crônica

Doença Arterial Periférica (doença de vasos periféricos ou doença carotídea)

Sintomas anginosos atuais:

Não

Sim Qual a classe? _____

Medicamentos em uso:

Inibidor da ECA

Varfarina

Bloqueador do receptor de angiotensina

NOACs

Betabloqueador

Trimetazidina

Bloqueador do canal de cálcio

Ranolazina

Nitrato

Hipoglicemiante oral

Espironolactona

Antidepressivo

Diurético

Estatina

AAS

Insulina

Clopidogrel / Ticagrelor / Prasugrel

Outros: _____

Exames laboratoriais:

CT _____

TG _____

HDL _____

LDL _____

Glicemia de jejum _____

HbA1c _____

Ecocardiograma (____/____/____): FEVE _____

Outros dados relevantes: _____

Peso do paciente _____

Altura _____

IMC _____

PA na consulta: _____

Fonte: ficha de coleta de dados desenvolvida pelos pesquisadores.

**ANEXO 1 – CORONARY ARTERY DISEASE EDUCATION QUESTIONNAIRE –
SHORT VERSION (CADE-Q SV)**

CADE-Q SV				
<i>Coronary Artery Disease Education Questionnaire – Short Version</i>				
<i>Portuguese version (1st translation)</i>				
<p>Instruções: Nas páginas a seguir, você será solicitado a responder até 20 questões verdadeiras/falsas relacionadas ao seu conhecimento sobre vários aspectos da doença cardíaca. Por favor, responda cada questão marcando Verdadeiro ou Falso. Sinta-se livre para marcar “Eu não sei” se você não tem certeza de uma resposta.</p>				
	AFIRMAÇÃO	VERDADEIRO	FALSO	NÃO SEI
1	A Doença Arterial Coronariana é uma doença das artérias do coração que acontece apenas em pessoas idosas que tem colesterol alto ou fumam.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Exemplos de fatores de risco para doença cardíaca que podem ser alterados são: pressão arterial, colesterol, tabagismo e tabagismo passivo, circunferência da cintura e reação ao estresse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	“Angina” é a dor ou desconforto no peito, no repouso ou durante atividade física, que pode ser sentida no braço, coluna e/ou pescoço.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Os benefícios do treinamento de resistência (levantamento de pesos ou uso de faixas elásticas) incluem: aumentar a força, melhorar a habilidade de realizar atividades do dia a dia, melhorar os níveis de açúcar no sangue e aumentar a massa muscular.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Comer mais carne e produtos lácteos é uma boa maneira de adicionar mais fibra a uma dieta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Medicações antiplaquetárias como aspirina (AAS) são importantes porque elas diminuem a “rigidez” das plaquetas no sangue e assim o sangue flui mais facilmente pelas artérias coronárias e stents coronarianos anteriores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	A única estratégia efetiva para controlar o estresse é evitar pessoas que causam sentimentos desagradáveis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Um exercício de aquecimento aumenta lentamente a frequência cardíaca e pode reduzir o risco de desenvolver angina.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Alimentos industrializados e processados geralmente tem alto teor de sódio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	A depressão é comum após um ataque cardíaco. A depressão pode reduzir o nível de energia das pessoas para a reabilitação e aumenta o risco de outro ataque cardíaco.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11	As medicações estatinas limitam a quantidade de colesterol que o corpo absorve do alimento. Estatinas incluem atorvastatina (Lipitor™), rosuvastatina (Crestor™), ou sinvastatina (Zocor™).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	AFIRMAÇÃO	VERDADEIRO	FALSO	NÃO SEI
12	Para controlar a pressão arterial, uma pessoa precisa diminuir a quantidade de sódio na dieta para menos do que 2000 mg por dia, exercitar, tomar regularmente a medicação anti- hipertensiva (se prescrita) e aprender técnicas de relaxamento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Se uma pessoa tiver desconforto no peito durante a caminhada em uma sessão de exercício, ele ou ela deve aumentar a velocidade para ver se o desconforto vai embora.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	As Gorduras trans são óleos vegetais parcialmente hidrogenados (por exemplo gordura vegetal) e são insalubres (não são saudáveis).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	A apneia do sono que não é tratada aumenta o risco de outro ataque cardíaco, mas não aumenta o risco de morte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Para controlar o colesterol, é preciso tornar-se vegetariano e evitar ovos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Alguém sabe se ele ou ela está exercitando no nível correto quando a frequência cardíaca está na zona alvo, o nível de esforço não é maior do que “um pouco difícil”, e ele ou ela pode se exercitar e falar ao mesmo tempo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	A Diabetes não pode ser prevenida com exercício e alimentação saudável.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	O estresse é um grande fator de risco para ataque cardíaco e é tão importante quanto hipertensão e diabetes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	Uma dieta que pode ajudar a baixar a pressão arterial é rica em: vegetais e frutas, grãos integrais, leite desnatado, nozes e sementes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fonte: <https://cadeq.wordpress.com/languagetranslations/>, 2022.

ANEXO 2 – ARQUIVOS BRASILEIROS DE CARDIOLOGIA: NORMAS PARA PUBLICAÇÃO

ARQUIVOS BRASILEIROS DE CARDIOLOGIA

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO

1. Os Arquivos Brasileiros de Cardiologia (Arq Bras Cardiol) são uma publicação mensal da Sociedade Brasileira de Cardiologia, indexada no Cumulated Index Medicus da National Library of Medicine e nos bancos de dados do MEDLINE, EMBASE, LILACS, Scopus e da SciELO com citação no PubMed (United States National Library of Medicine) em inglês e português.
2. Ao submeter o manuscrito, os autores assumem a responsabilidade de o trabalho não ter sido previamente publicado e nem estar sendo analisado por outra revista. Todas as contribuições científicas são revisadas pelo Editor-Chefe, pelo Supervisor Editorial, Editores Associados e pelos Membros do Conselho Editorial. Só são encaminhados aos revisores os artigos que estejam rigorosamente de acordo com as normas especificadas. Os trabalhos também são submetidos à revisão estatística, sempre que necessário. A aceitação será feita na originalidade, significância e contribuição científica para o conhecimento da área.
3. Seções
 - 3.1. Editorial: todos os editoriais dos Arquivos são feitos através de convite. Não serão aceitos editoriais enviados espontaneamente.
 - 3.2. Carta ao Editor: correspondências de conteúdo científico relacionadas a artigos publicados na revista nos dois meses anteriores serão avaliadas para publicação. Os autores do artigo original citado serão convidados a responder.
 - 3.3. Artigo Original: Os Arquivos aceitam todos os tipos de pesquisa original na área cardiovascular, incluindo pesquisas em seres humanos e pesquisa experimental.
 - 3.4. Revisões: os editores formulam convites para a maioria das revisões. No entanto, trabalhos de alto nível, realizados por autores ou grupos com histórico de publicações na área serão bem-vindos. Não serão aceitos, nessa seção, trabalhos cujo autor principal não tenha vasto currículo acadêmico ou de publicações, verificado através do sistema Lattes (CNPQ), Pubmed ou SciELO.

Eventualmente, revisões submetidas espontaneamente poderão ser re-classificadas como "Atualização Clínica" e publicadas nas páginas eletrônicas, na internet (ver adiante).

- 3.5. Comunicação Breve: experiências originais, cuja relevância para o conhecimento do tema justifique a apresentação de dados iniciais de pequenas séries, ou dados parciais de ensaios clínicos, serão aceitos para avaliação.
- 3.6. Correlação Anátomo-Clínica: apresentação de um caso clínico e discussão de aspectos de interesse relacionados aos conteúdos clínico, laboratorial e anátomo-patológico.
- 3.7. Correlação Clínico-Radiográfica: apresentação de um caso de cardiopatia congênita, salientando a importância dos elementos radiográficos e/ou clínicos para a consequente correlação com os outros exames, que comprovam o diagnóstico. Ultima-se daí a conduta adotada.
- 3.8. Atualização Clínica: Essa seção busca focar temas de interesse clínico, porém com potencial de impacto mais restrito.

Trabalhos de alto nível, realizados por autores ou grupos com histórico de publicações na área serão aceitos para revisão.

- 3.9. Relato de Caso: casos que incluam descrições originais de observações clínicas, ou que representem originalidade de um diagnóstico ou tratamento, ou que ilustrem situações pouco frequentes na prática clínica e que mereçam uma maior compreensão e atenção por parte dos cardiologistas serão aceitos para avaliação.
- 3.10. Imagem Cardiovascular: imagens clínicas ou de pesquisa básica, ou de exames complementares que ilustrem aspectos interessantes de métodos de imagem, que esclareçam mecanismos de doenças cardiovasculares, que ressaltem pontos relevantes da fisiopatologia, diagnóstico ou tratamento serão consideradas para publicação.
- 3.11. Ponto de Vista: apresenta uma posição ou opinião dos autores a respeito de um tema científico específico. Esta posição ou opinião deve estar adequadamente fundamentada na literatura ou em sua experiência pessoal, aspectos que irão ser a base do parecer a ser emitido.

4. Processo de submissão: os manuscritos deverão ser enviados via internet, seguindo as instruções disponíveis no endereço:
<http://www.arquivosonline.com.br> do portal da SBC.

5. Todos os manuscritos são avaliados para publicação no menor prazo possível, porém, trabalhos que mereçam avaliação especial para publicação acelerada ("fast-track") devem ser indicados na carta ao editor.
6. Os textos e as tabelas devem ser editados em word e as figuras e ilustrações devem ser anexados em arquivos separados, na área apropriada do sistema. Figuras devem ter extensão JPEG e resolução mínima de 300 DPI. As Normas para Formatação de Tabelas, Figuras e Gráficos encontram-se em http://www.arquivosonline.com.br/publicacao/informacoes_autores.asp.
7. Todos os artigos devem vir acompanhados por uma carta de submissão ao editor, indicando a seção em que o artigo deva ser incluído (vide lista acima), declaração do autor de que todos os coautores estão de acordo com o conteúdo expresso no trabalho, explicitando ou não conflitos de interesse* e a inexistência de problemas éticos relacionados.
8. Conflito de interesses: Quando existe alguma relação entre os autores e qualquer entidade pública ou privada que pode derivar algum conflito de interesse, essa possibilidade deve ser comunicada e será informada no final do artigo.
9. Formulário de contribuição do autor: O autor correspondente deve assinar e enviar por email os formulários http://www.arquivosonline.com.br/publicacao/normas/pdf/contribution_form_a_bc_portugues.pdf especificando a função exercida de cada participante do estudo/artigo. Os artigos aceitos não serão publicados até o seu recebimento.
10. Ética
 - 10.1. Os autores devem informar, no texto, se a pesquisa foi aprovada pela Comissão de Ética em Pesquisa de sua instituição em consoante à Declaração de Helsinki.
 - 10.2. Nos trabalhos experimentais envolvendo animais, as normas estabelecidas no "Guide for the Care and Use of Laboratory Animals" (Institute of Laboratory Animal Resources, National Academy of Sciences, Washington, D. C. 1996) e os Princípios Éticos na Experimentação Animal do Colégio Brasileiro de Experimentação Animal (COBEA) devem ser respeitados.
11. Citações bibliográficas: Os Arquivos adotam as Normas de Vancouver – Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journal (www.icmje.org).

12. Idioma: os artigos devem ser redigidos em português (com a ortografia vigente) e/ou inglês.

12.1. Para os trabalhos que não possuem versão em inglês ou que essa seja julgada inadequada pelo Conselho Editorial, a revista providenciará a tradução sem ônus para o(s) autor(es).

12.2. Caso já exista a versão em inglês, tal versão deve ser enviada para agilizar a publicação.

12.3. As versões inglês e português serão disponibilizadas na íntegra no endereço eletrônico da SBC (<http://www.arquivosonline.com.br>) e da SciELO (www.scielo.br), permanecendo à disposição da comunidade internacional.

13. Avaliação pelos Pares (*peer review*): Todos os trabalhos enviados aos ABC serão submetidos à avaliação inicial dos editores, que decidirão, ou não, pelo envio para revisão por pares (*peer review*), todos eles pesquisadores com publicação regular em revistas indexadas e cardiologistas com alta qualificação (Corpo de Revisores dos ABC <http://www.arquivosonline.com.br/conselhoderevisores/>).

13.1. Os autores podem indicar até cinco membros do Conselho de Revisores que gostariam que analisassem o artigo, assim como podem indicar até cinco revisores que não gostariam que participassem do processo.

13.2. Os revisores farão comentários gerais sobre o trabalho e decidirão se ele deve ser publicado, corrigido segundo as recomendações ou rejeitado.

13.3. Os editores, de posse dos comentários dos revisores, tomarão a decisão final. Em caso de discrepâncias entre os revisores, poderá ser solicitada uma nova opinião para melhor julgamento.

13.4. Quando forem sugeridas modificações, essas serão encaminhadas ao autor principal para resposta e, em seguida, aos revisores para que verifiquem se as exigências foram satisfeitas.

13.5. Em casos excepcionais, quando o assunto do manuscrito assim o exigir, o Editor poderá solicitar a colaboração de um profissional que não conste do Corpo de Revisores.

13.6. Os autores têm o prazo de trinta dias para proceder às modificações solicitadas pelos revisores e submeter novamente o artigo. A inobservância desse prazo implicará na retirada do artigo do processo de revisão.

13.7. Sendo aceitos para revisão, os pareceres dos revisores deverão ser produzidos no prazo de 30 dias.

13.8. As decisões serão comunicadas por correio eletrônico.

13.9. Os editores não discutirão as decisões por telefone, nem pessoalmente. Todas as réplicas deverão ser submetidas por escrito para a revista.

13.10. Direitos Autorais: Os autores dos artigos aprovados deverão encaminhar para os Arquivos previamente à publicação, a declaração de transferência de direitos autorais, assinada por todos os coautores (preencher a carta no link:
[http://publicacoes.cardiol.br/pub_abc/autor/pdf/Transferencia de Direitos Autorais.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/pub_abc/autor/pdf/Transferencia_de_Direitos_Autorais.pdf) - scanear e enviar por e-mail)

13.11. Limites de texto: A contagem eletrônica de palavras deve incluir a página inicial, resumo, texto, referências e legenda de figuras.

	Artigo Original	Editorial	Artigo de Revisão Atualização Caso Clínica	Comunicação Breve	Ponto de Vista	Carta ao Editor	Imagem	Correlações	
Nº máx. de autores	10	2	4	6	8	8	3	2	4
Título (caracteres incluindo espaços)	100	80	100	80	80	80	80	80	80
Título reduzido (caracteres incluindo espaços)	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Resumo (nº máx. de palavras)	250	--	250	--	250	--	--	--	--
Nº máx. de palavras (incluindo referências)	5000	1000	6500	1500	1500	1500	100	100	800
Nº máx. de referências	40	10	80	10	10	10	5	--	10
Nº máx. de tabelas + figs	8	2	8	2	2	2	1		1

14. Os artigos deverão seguir a seguinte ordem:

14.1. Página de título;

14.2. Texto

14.3. Agradecimentos

14.4. Legendas de figuras

14.5. Tabelas

14.6. Figuras

14.7. Referências

14.8. Primeira Página:

- Deve conter o título completo do trabalho de maneira concisa e descritiva, em português e inglês, assim como um título resumido (inferior a 50 caracteres, incluindo espaços) para ser utilizado no cabeçalho das demais páginas do artigo;
- Devem ser incluídos de três a cinco descritores (palavras-chave), assim como a respectiva tradução para as key words (descriptors). Os descritores devem ser consultados nos sites: <http://decs.bvs.br/>, que contém termos em português, espanhol e inglês ou www.nlm.nih.gov/mesh, para termos somente em inglês;

14.9. Segunda Página:

- Resumo: O resumo deve ser estruturado em cinco seções, evitando abreviações e observando o número máximo de palavras.

O Relatos de Casos não devem apresentar resumo. Não cite referências no resumo:

- Fundamento (racional para o estudo);
- Objetivos;
- Métodos (breve descrição da metodologia empregada);
- Resultados (apenas os principais e mais significativos);
- Conclusões (frase(s) sucinta(s) com a interpretação dos dados).

14.10. Texto: Deve ser dividido em introdução, métodos, resultados, discussão e conclusões.

14.10.1. Introdução:

- Não ultrapassar mais que 350 palavras.
- Faça uma descrição dos fundamentos e do racional do estudo, justificando com base na literatura.

14.10.2. Métodos: Descreva detalhadamente como foram selecionados os sujeitos da pesquisa observacional ou experimental (pacientes ou animais de

experimentação, incluindo o grupo controle, quando houver), incluindo idade e sexo.

- A definição de raças só deve ser utilizada quando for possível de ser feita com clareza e quando for relevante para o tema explorado.
- Identifique os equipamentos e reagentes utilizados (incluindo nome do fabricante, modelo e país de fabricação) e dê detalhes dos procedimentos e técnicas utilizadas de modo a permitir que outros investigadores possam reproduzir os seus dados.
- Justifique o emprego dos seus métodos e avalie possíveis limitações.
- Descreva todas as drogas e fármacos utilizados, doses e vias de administração.
- Descreva o protocolo utilizado (intervenções, desfechos, métodos de alocação, mascaramento e análise estatística).
- Em caso de estudos em seres humanos indique se o trabalho foi aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa e se os pacientes assinaram termo de consentimento livre e esclarecido.
- Ao final da sessão de métodos, indicar as fontes de financiamento do estudo.

14.10.3. Resultados: sempre que possível, subdivididos em itens para maior clareza de exposição e apoiados em número não excessivo de gráficos, tabelas, quadros e figuras. Orienta-se evitar superposição dos dados como texto e tabela.

14.10.4. Discussão: relacionada diretamente ao tema a luz da literatura, salientando os aspectos novos e importantes do estudo, suas implicações e limitações. O último período deve expressar conclusões ou, se pertinentes, recomendações e implicações clínicas.

14.10.5. Conclusões

15. Agradecimentos: devem vir após o texto. Nesta seção é possível agradecer a todas as fontes de apoio ao projeto de pesquisa, assim como contribuições individuais.

15.1. Cada pessoa citada na seção de agradecimentos deve enviar uma carta autorizando a inclusão do seu nome, uma vez que pode implicar em endosso dos dados e conclusões.

15.2. Não é necessário consentimento por escrito de membros da equipe de trabalho, ou colaboradores externos, desde que o papel de cada um esteja descrito nos agradecimentos.

16. Referências: Os Arquivos seguem as Normas de Vancouver.

16.1. As referências devem ser citadas numericamente, por ordem de aparecimento no texto, formatadas sobrescritas.

- 16.2. Se forem citadas mais de duas referências em seqüência, apenas a primeira e a última devem ser digitadas, sendo separadas por um traço (Exemplo: 5-8).
 - 16.3. Em caso de citação alternada, todas as referências devem ser digitadas, separadas por vírgula (Exemplo: 12, 19, 23). As abreviações devem ser definidas na primeira aparição no texto.
 - 16.5. As referências não podem ter o parágrafo justificado e sim alinhado à esquerda.
 - 16.6. Comunicações pessoais e dados não publicados não devem ser incluídos na lista de referências, mas apenas mencionados no texto e em nota de rodapé na página em que é mencionado.
 - 16.7. Citar os autores da obra se forem seis ou menos ou apenas os seis primeiros seguidos de et al, se forem mais de seis.
 - 16.8. As abreviações das revistas devem estar em conformidade com o Index Medicus/Medline – na publicação List of Journals Indexed in Index Medicus ou através do site <http://www.nlm.nih.gov/pubs/libprog.html> at <http://locatorplus.gov>.
 - 16.9. Só serão aceitas citações de revistas indexadas, ou, em caso de livros, que possuam registro ISBN (International Standard Book Number).
 - 16.10. Resumos apresentados em congressos (abstracts) só serão aceitos até dois anos após a apresentação e devem conter na referência o termo “resumo de congresso” ou “abstract”.
17. Política de valorização: Os editores estimulam a citação de artigos publicados nos Arquivos.
 18. Tabelas: devem ser apresentadas quando necessárias para a efetiva compreensão do trabalho, não contendo informações redundantes já citadas no texto e numeradas por ordem de aparecimento. Indicar os marcadores de rodapé na seguinte ordem: *, †, ‡, §, //, ¶, #, **, ††, etc. O Manual de Formatação de Tabelas, Figuras e Gráficos para Envio de Artigos à Revista ABC está no endereço:
<http://www.arquivosonline.com.br/publicacao/normas/pdf/Manual-de-Formatacao-ABC.pdf>.
 19. Figuras: para a submissão, as figuras devem ter boa resolução para serem avaliadas pelos revisores. As legendas das figuras devem ser formatadas em espaço duplo, estar em páginas numeradas e separadas, ordenadas após as Referências. As abreviações usadas nas ilustrações devem ser explicitadas nas legendas. O Manual de Formatação de Tabelas, Figuras e Gráficos para Envio de Artigos à Revista ABC está no endereço:

<http://www.arquivosonline.com.br/publicacao/normas/pdf/ManualdeFormatacao-ABC.pdf>

20. Imagens (online): Para os artigos aprovados que contenham exames (exemplo: ecocardiograma e filmes de cinecoronariografia) devem ser enviados como imagens em movimento no formato AVI ou MPEG para serem disponibilizados no site <http://www.arquivosonline.com.br>.