

**Abordagem multidisciplinar em ambulatório acadêmico de cardiologia:
2ª etapa de análise de dados**

**Multidisciplinary approach in an academic cardiology outpatient clinic:
2nd stage of data analysis**

DOI:10.34119/bjhrv6n6-505

Recebimento dos originais: 17/11/2023

Aceitação para publicação: 21/12/2023

Amy Sakakibara

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Estadual de Ponta Grossa

Endereço: Av. General Carlos Cavalcanti, 4748, Uvaranas, Ponta Grossa, CEP: 84030-900

E-mail: amy.sak.22@gmail.com

Mariana Fonseca

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Estadual de Ponta Grossa

Endereço: Av. General Carlos Cavalcanti, 4748, Uvaranas, Ponta Grossa, CEP: 84030-900

E-mail: mari_fonseca102@hotmail.com

Jaqueline Meert Parlow

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Estadual de Ponta Grossa

Endereço: Av. General Carlos Cavalcanti, 4748, Uvaranas, Ponta Grossa, CEP: 84030-900

E-mail: parlowjaqueline@hotmail.com

Maíza Pellissari Migliorini

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Estadual de Ponta Grossa

Endereço: Av. General Carlos Cavalcanti, 4748, Uvaranas, Ponta Grossa, CEP: 84030-900

E-mail: maizamigliorini@gmail.com

Gabriel dos Santos

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Estadual de Ponta Grossa

Endereço: Av. General Carlos Cavalcanti, 4748, Uvaranas, Ponta Grossa, CEP: 84030-900

E-mail: 21041840@uepg.br

Maysa Ortolani Matera

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Estadual de Ponta Grossa

Endereço: Av. General Carlos Cavalcanti, 4748, Uvaranas, Ponta Grossa, CEP: 84030-900

E-mail: 20205740@uepg.br

Fabiana Postiglione Mansani

Doutora em Ciências Bioquímicas

Instituição: Universidade Estadual de Ponta Grossa

Endereço: Av. General Carlos Cavalcanti, 4748, Uvaranas, Ponta Grossa, CEP: 84030-900

E-mail: fmansani@uepg.br

Gilberto Baroni

Doutor em Ciências Farmacêuticas

Instituição: Universidade Estadual de Ponta Grossa

Endereço: Av. General Carlos Cavalcanti, 4748, Uvaranas, Ponta Grossa, CEP: 84030-900

E-mail: gbaroninefro@gmail.com

Mário Cláudio Soares Sturzeneker

Doutora em Ciências da Saúde

Instituição: Universidade Estadual de Ponta Grossa

Endereço: Av. General Carlos Cavalcanti, 4748, Uvaranas, Ponta Grossa, CEP: 84030-900

E-mail: mcssturzeneker@gmail.com

RESUMO

Introdução: As doenças cardiovasculares lideram as causas de óbito no Brasil e no mundo, sendo o controle dos fatores de risco fundamental para a prevenção de seu desenvolvimento, bem como de suas complicações. As mudanças nos hábitos de vida, juntamente com a terapêutica farmacológica são essenciais para esse fim, entretanto, a adesão a essas orientações é sabidamente baixa. Portanto, faz-se necessária a abordagem multidisciplinar para melhorar o resultado da terapêutica instituída. Objetivo: Avaliar o impacto da abordagem multidisciplinar sobre a adesão à terapêutica farmacológica e não farmacológica e nos desfechos clínicos substitutos de pacientes cardiológicos ambulatoriais. Métodos: Estudo longitudinal que incluiu 32 pacientes atendidos no Hospital Regional dos Campos Gerais, entre maio de 2022 e agosto de 2023. Após a consulta cardiológica os pacientes foram direcionados ao atendimento multidisciplinar, sendo avaliadas variáveis sociodemográficas, relacionadas ao estilo de vida, parâmetros séricos de controle metabólico, dados antropométricos, níveis tensionais e aplicados questionários validados para avaliação do grau de adesão à terapêutica, de dependência nicotínica e qualidade de vida. Os pacientes foram reavaliados após um período médio de 6 meses. Resultados: Houve diminuição estatisticamente significativa ($p=0,019$) da média de LDL-colesterol, de 68,67 para 59,83 mg/dl. O percentual de pacientes em alta adesão ao tratamento aumentou de 56,3% para 78,1% e o de tabagistas com muito baixa dependência nicotínica de 80% para 100%. Houve redução do percentual de sedentários, de 46,9% para 37,5%, e a média do escore MINICHAL, inversamente proporcional à qualidade de vida, reduziu de 9,13 para 7,22. Observou-se efeito neutro sobre a obesidade e aparentemente negativo sobre a taxa de filtração glomerular estimada, com redução da média de 72,11 para 68,22 ml/min/1,73m². O percentual de diabéticos dentro da meta de hemoglobina glicada aumentou de 28,1% para 31,3%. Conclusão: A abordagem multidisciplinar em ambulatório acadêmico de cardiologia teve impacto significativo nos níveis de LDL-C, aumentou o percentual de pacientes aderentes ao tratamento e com melhor qualidade de vida, de diabéticos dentro da meta terapêutica e reduziu o percentual de sedentários. No entanto, o número limitado de pacientes da amostra pode ter prejudicado a avaliação da significância estatística dos resultados.

Palavras-chave: equipe de assistência multidisciplinar, adesão ao tratamento, cardiologia.

ABSTRACT

Introduction: Cardiovascular diseases are the leading causes of death in Brazil and around the world, and controlling risk factors is essential for preventing their development, as well as their complications. Changes in lifestyle habits, along with pharmacological therapy, are essential for this purpose, however, adherence to these guidelines is known to be low. Therefore, a multidisciplinary approach is necessary to improve the results of the established therapy. **Objective:** To evaluate the impact of the multidisciplinary approach on adherence to pharmacological and non-pharmacological therapy and on surrogate outcomes in outpatient cardiology patients. **Methods:** Longitudinal study that included 32 patients treated at the Hospital Regional dos Campos Gerais, between May 2022 and August 2023. After the cardiological consultation, patients were referred to multidisciplinary care, and sociodemographic data, variables related to lifestyle, serum metabolic control parameters, anthropometric data, blood pressure levels were evaluated and validated questionnaires were applied to assess the degree of adherence to therapy, nicotine dependence and quality of life. Patients were reevaluated after an average period of 6 months. **Results:** There was a statistically significant decrease ($p=0.019$) in the mean LDL-cholesterol, from 68.67 to 59.83 mg/dl. The percentage of patients with high adherence to treatment increased from 56.3% to 78.1% and the percentage of smokers with very low nicotine dependence increased from 80% to 100%. There was a reduction in the percentage of sedentary people, from 46.9% to 37.5%, and the average MINICHAL score, inversely proportional to quality of life, reduced from 9.13 to 7.22. There was a neutral effect on obesity and an apparently negative effect on the estimated glomerular filtration rate, with a reduction in the average from 72.11 to 68.22 ml/min/1.73m². The percentage of diabetics within the glycated hemoglobin target increased from 28.1% to 31.3%. **Conclusion:** The multidisciplinary approach in an academic cardiology outpatient clinic had a significant impact on LDL-C levels, increased the percentage of patients adhering to treatment and with a better quality of life, increased the percentage of diabetics within the therapeutic target and reduced the percentage of sedentary patients. However, the limited number of patients in the sample may have hindered the assessment of the statistical significance of the results.

Keywords: multidisciplinary care team, treatment adherence and compliance, cardiology.

1 INTRODUÇÃO

A doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são as principais causas de morte no mundo, sendo as doenças cardiovasculares (DCV) as responsáveis pela maioria dos óbitos (SCHMIDT et al., 2011). No Brasil, desde a década de 1960 as DCV têm as maiores taxas de mortalidade, época na qual o país passava por um processo de urbanização, sanitização, aumento da cobertura vacinal e crescimento econômico (RIBEIRO et al., 2016). Dados de 2007 indicam que as DCNT provocaram 72% de todas as mortes no Brasil e 31,3% dos óbitos foram decorrentes de DCV (SCHMIDT et al., 2011). Segundo o estudo Global Burden Disease 2019, as taxas de prevalência e incidência de DCV, quando padronizadas por idade, diminuíram de 1990 a 2019, no entanto, a prevalência na população em geral, estimada em 6,1% tem

aumentado nesse período, devido ao crescimento e envelhecimento populacional (OLIVEIRA et al., 2022).

A prevalência das DCNT tem relação direta com o desenvolvimento socioeconômico do país, sendo o aumento da expectativa de vida e os hábitos de vida que favorecem o desenvolvimento de DCV, como o sedentarismo e alimentação de grande aporte energético os principais fatores determinantes dessa relação (OLIVEIRA et al., 2022; SCHMIDT et al., 2011). Ademais, as DCV atingem desproporcionalmente o estrato menos favorecido da sociedade, que enfrenta dificuldade de acesso à medicamentos e serviços de saúde, principalmente secundários e terciários, de modo que se presume que, no futuro, as DCV tenham ainda mais relevância na saúde pública (FIGUEIREDO et al., 2020; MALTA et al., 2021; RIBEIRO et al., 2016).

As DCV são responsáveis por altas taxas de morbimortalidade e são causas importantes de internações hospitalares, procedimentos médicos, uso crônico de medicamentos, redução da qualidade de vida e perda na força de trabalho, portanto, têm grande impacto social (ALVES; MORAIS NETO, 2015; MALTA et al., 2021; OLIVEIRA et al., 2022; SCHMIDT et al., 2011). Em 2018, as DCV causaram 441.725 dos 6.217.525 internamentos de adultos entre 20 e 59 anos, sendo a quarta principal causa de hospitalizações (FIGUEIREDO et al., 2020). Ainda, dados do SUS demonstram aumento de hospitalizações por infarto agudo do miocárdio (IAM) de 54% entre 2008 e 2019, no sistema público, em taxas ajustadas para a população, além de número significativo de procedimentos cardiovasculares nessas internações (OLIVEIRA et al., 2022).

Dada a relevância das DCV, o conhecimento e a intervenção sobre seus fatores de risco modificáveis como obesidade, sedentarismo, dieta inadequada, tabagismo e abuso de álcool são de grande importância (ALVES; MORAIS NETO, 2015; DAWBER, 1980). Em 1948, foram iniciados os estudos de coorte Framingham Heart Study, os primeiros a identificar a associação entre hipertensão arterial sistêmica (HAS), colesterol elevado e tabagismo com a doença arterial coronariana (DAC) (DAWBER, 1980). Posteriormente, estudos derivados do Framingham propuseram associar gênero e faixa etária a esses fatores, buscando uma forma de prever o risco de desenvolvimento de DAC na próxima década por meio do Escore de Risco de Framingham, cujas bases são os fatores relacionados a risco aumentado de DAC: pressão arterial sistólica (PAS), colesterol total (CT), fração HDL do colesterol (HDL-C), diagnóstico de diabetes mellitus (DM) e tabagismo (MALTA et al., 2021).

De acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2019, 23,9% da população adulta brasileira referiu diagnóstico médico de HAS e 86,9% dos hipertensos relataram ter

tomado todos os medicamentos receitados para controle da doença nas duas semanas anteriores à data da entrevista. Entre aqueles que receberam assistência médica nos 12 meses anteriores à entrevista (72,2%), 87,2% foram orientados quanto aos hábitos alimentares, mas apenas cerca de dois terços foram aconselhados a não fumar ou a não ingerir bebidas alcoólicas em excesso (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, 2020).

Conforme os dados da PNS 2014-2015, no Brasil, em adultos, a prevalência de colesterol total ≥ 200 mg/dl foi de 32,7%, de HDL-C baixo 31,8% e de LDL colesterol (LDL-C) elevado 18,6%. Dados do estudo ELSA-Brasil revelaram que apenas 58,1% da população com LDL-C elevado conhecia sua condição e somente 42,3% receberam terapêutica medicamentosa. Outrossim, dos indivíduos em uso de terapia hipolipemiante, apenas 58,3% atingiram níveis alvo de lipídios séricos (OLIVEIRA et al., 2022).

O diabetes mellitus é considerado uma epidemia global e o Brasil estava em quinto lugar mundial em quantidade de adultos com diabetes, conforme dados da Federação Internacional de Diabetes de 2019, com 16,8 milhões de adultos diabéticos, dos quais 46% desconheciam sua condição (OLIVEIRA et al., 2022).

De acordo com os dados da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) a prevalência de tabagismo reduziu em 37,6% de 2006 a 2019, todavia, a PNS 2019 indica que 12,8% dos adultos usam algum derivado do tabaco e que o consumo médio de cigarros é 12,6 unidades/dia. Além disso a prevalência do tabagismo aumentou em 0,5% de 2018 a 2019, podendo sugerir mudança na tendência epidemiológica (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, 2020; OLIVEIRA et al., 2022). Ainda, com base nos dados da PNS 2019, 26,4% dos adultos brasileiros consomem bebidas alcoólicas no mínimo uma vez por semana (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, 2020).

A necessidade de explorar outros fatores de risco que não foram inseridos no Escore de Framingham, como a obesidade abdominal, alimentação inadequada e inatividade física tem sido relatada (MALTA et al., 2021). A obesidade, definida como acúmulo anormal ou excessivo de gordura e IMC ≥ 30 kg/m², é, por si só, uma DCNT, além de ser fator de risco para outras condições, incluindo DM, HAS e DCV. Em estudo transversal que avaliou a presença de fatores de risco cardiovascular de acordo com o padrão de distribuição de gordura corporal, foi verificada a associação entre obesidade abdominal e níveis elevados de colesterol total e triglicérides (OLIVEIRA et al., 2022). Cabe ressaltar que a obesidade abdominal, determinada pela circunferência da cintura maior ou igual a 88 cm em mulheres ou 102 cm em homens, tem se mostrado um marcador de risco de DCV independente do IMC (OLIVEIRA et al., 2022).

O consumo recomendado de frutas e hortaliças é de, no mínimo, 25 vezes por semana. Contudo, conforme os dados da PNS 2019, apenas 13,0% da população adulta teve o consumo adequado. Por outro lado, o consumo regular de alimentos doces (bolos, tortas, chocolates, gelatinas, balas, biscoitos ou bolachas recheadas) em cinco dias ou mais na semana foi de 14,8%, e o consumo de cinco ou mais grupos de alimentos ultraprocessados no dia anterior ao da pesquisa foi de 14,3% (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, 2020).

A prática de atividade física é capaz de prevenir e DCNT, tais quais DCV, DM e câncer, sendo preconizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) a prática de, no mínimo, 150 minutos semanais de atividades físicas de leve ou moderada intensidade, ou pelo menos 75 minutos de atividade intensa. No entanto, entre os adultos brasileiros, 30,1% praticavam o nível recomendado de atividade física no lazer, 42,6% eram fisicamente ativos no trabalho, 31,7% praticavam o nível recomendado no deslocamento e 15,8% praticavam o mínimo de 150 minutos semanais em atividades domésticas. Por outro lado, 40,3% dos adultos brasileiros foram classificados como sedentários, ou seja, não praticantes de pelo menos 150 minutos semanais considerando os três domínios: lazer, trabalho e deslocamento (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, 2020).

Nesse sentido, a estratificação de risco cardiovascular tem grande importância na identificação de populações de risco, bem como na definição da abordagem terapêutica adequada desses indivíduos. Para tanto, são utilizadas calculadoras de risco como a Calculadora para Estratificação de Risco Cardiovascular, desenvolvida pela Sociedade Brasileira de Cardiologia em 2017 e atualizada em 2020, que considera fatores como sexo, idade, tabagismo, DM e outras comorbidades, PAS, CT e HDL-C, para definir se o indivíduo está em baixo, intermediário, alto ou muito alto risco de desenvolvimento de doença aterosclerótica nos próximos 10 anos, bem como estabelecer metas terapêuticas de LDL-C (PRÉCOMA et al., 2019).

Apesar da importância do tratamento das DCV, em pacientes diagnosticados com síndrome coronariana aguda, seis meses após a alta hospitalar, apenas 69,5% relataram média ou alta adesão farmacológica, sendo o principal motivo para não adesão o esquecimento (23,2%) (KASSAB 2013 apud COELHO et al., 2013). Em outro estudo de coorte, que avaliou a adesão à terapia hipolipemiante e anti-hipertensiva em idosos, foi demonstrado que apenas 32,9% dos pacientes foram aderentes a ambos os tratamentos ao final de 12 meses (CHAPMAN et al., 2008). A adesão farmacológica pode estar relacionada a muitas variáveis, que podem ser próprias do paciente (fatores psicológicos, sociais, cognitivos e comportamentais), da sua

morbidade (assintomático, crônico ou de mau prognóstico), do esquema terapêutico (número de fármacos utilizados e quantidade de doses), da equipe de saúde (orientação e acompanhamento) e do acesso aos medicamentos (adequado ou não) (COELHO et al., 2013; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016).

Considerando-se a alta complexidade do tratamento cardiológico, envolvendo não somente a terapia medicamentosa, mas também alterações no estilo de vida, a abordagem por equipe multidisciplinar, composta por outros profissionais de saúde além do médico, como farmacêuticos, enfermeiros, assistentes sociais, educadores físicos, nutricionistas e agentes comunitários torna-se necessária para a promoção de saúde em todos os aspectos do tratamento (MACHADO et al., 2004).

A adesão às mudanças de estilo de vida e à terapêutica farmacológica são essenciais para atingir as metas terapêuticas propostas. No entanto, a adesão tem se mostrado insuficiente para a prevenção e o tratamento de doenças cardiovasculares, portanto, deve-se identificar os problemas que dificultam a aderência, a fim de solucioná-los e dessa forma proporcionar um melhor resultado na saúde do indivíduo. Nesse sentido, o presente estudo foi realizado para avaliar o impacto das ações implementadas por equipe multidisciplinar formada por profissionais do serviço social, farmácia, cardiologia e acadêmicos do curso de medicina, na adesão às medidas terapêuticas farmacológicas e não farmacológicas prescritas, bem como nos resultados por meio da avaliação de desfechos clínicos substitutos, no contexto do tratamento cardiológico ambulatorial.

2 OBJETIVO

Implementar e avaliar os impactos de ações delineadas e implementadas por equipe multidisciplinar sobre a adesão à terapêutica não farmacológica e farmacológica e nos desfechos clínicos substitutos dos pacientes em tratamento cardiológico ambulatorial.

3 MÉTODOS

Estudo longitudinal, em sua segunda etapa de desenvolvimento, realizada entre maio de 2022 e agosto de 2023. Foram envolvidos pacientes atendidos no ambulatório acadêmico de cardiologia do Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais, sendo o estudo aprovado pelo Comitê de Ética da UEPG (número do parecer: 6.271.547). Os critérios de inclusão foram: comparecimento em no mínimo duas consultas, com intervalo mínimo de cinco meses e máximo de sete meses; e existência de exames laboratoriais (glicemia de jejum, hemoglobina

glicada A1c, LDL-colesterol e creatinina), no máximo 6 meses antes da primeira e 2 meses antes da segunda abordagem.

A equipe multidisciplinar é composta pelo professor cardiologista responsável pelo atendimento ambulatorial, pela assistente social ambulatorial, por profissionais farmacêuticos e acadêmicos dos cursos de medicina e farmácia.

O fluxo de atendimento se inicia pela consulta cardiológica, seguida pela abordagem da assistente social, que avalia a condição socioeconômica do paciente: escolaridade, faixa de renda (estratificada em salários-mínimos e calculada pela divisão da renda total da residência pelo número de moradores), limitações individuais (cognitivas ou de alfabetização), meio de transporte utilizado para acesso ao ambulatório (privado ou fornecido pela prefeitura municipal), possíveis dificuldades de acesso ao atendimento cardiológico (distância, transporte), fonte de aquisição dos medicamentos (particular, Sistema Único de Saúde, Unidade Básica de Saúde, Regional de Saúde) e possíveis dificuldades de aquisição de medicamentos (custo, falta de medicamentos).

Na sequência, os acadêmicos de medicina reforçam as orientações médicas e orientam detalhadamente acerca das mudanças de estilo de vida necessárias para cada contexto clínico. A prática de atividade física é avaliada por meio do tempo total de atividade semanal, sendo o paciente classificado como: sedentário (nenhuma atividade física), praticante com atividade menos que moderada (atividade física semanal < 90 minutos), praticante com atividade moderada (atividade física semanal entre 90 e 150 minutos), praticante com atividade mais que moderada (atividade física semanal > 150 minutos). A prática de atividades físicas é recomendada ao paciente de acordo com sua condição clínica. Para os pacientes com condição clínica favorável são recomendados no mínimo 150 minutos semanais de atividade física, visando maior benefício cardiovascular, desde que a intensidade não cause nenhuma sintomatologia. A rotina alimentar diária de cada paciente é avaliada detalhadamente, sendo identificadas possíveis alterações a serem sugeridas, de acordo com a necessidade do paciente (principalmente se diabético ou dislipidêmico), com a exclusão, substituição ou redução de consumo de grupos alimentares, sempre avaliando conjuntamente as individualidades socioeconômicas e culturais do paciente.

Para avaliações complementares acerca de adesão farmacológica, qualidade de vida, dependência de nicotina e abuso ou dependência de álcool, são aplicados questionários validados pelos acadêmicos de medicina. A adesão ao tratamento farmacológico é avaliada por meio do questionário de Morisky-Green (BLOCH; DE MELO; NOGUEIRA, 2008), sendo estratificada em: baixa (todas as respostas positivas), moderada (uma ou duas respostas

positivas) e alta adesão (nenhuma resposta positiva). A qualidade de vida é estimada pelo questionário de qualidade de vida em hipertensão em seus aspectos somático e mental (MINICHAL) (SCHULZ et al., 2008) cuja pontuação é inversamente proporcional à qualidade de vida do paciente. O grau de dependência nicotínica é avaliado pelo teste de Fagerström (CARMO; PUEYO, 2002), sendo graduado em: muito baixa (0 a 2 pontos), baixa (3 a 4), média (5), elevada (6 a 7) e muito elevada (8 a 10). O questionário CAGE é aplicado para avaliar abuso ou dependência de álcool (MASUR et al., 1985), sendo classificado em: forte suspeita de abuso ou dependência (2 ou 3 respostas positivas) e alcoolismo (4 respostas positivas).

Ao final da abordagem, os profissionais farmacêuticos orientam o paciente sobre o uso e armazenamento correto dos medicamentos. Também confeccionam tabela esquemática com a prescrição medicamentosa do paciente, por horário de administração, sendo feita em modelo especial, com cores e ilustrações, no caso de pacientes analfabetos. Outros dados são coletados no prontuário eletrônico, como comorbidades: DAC, IAM, HAS, DM, dislipidemia, doença renal crônica (DRC), insuficiência cardíaca (IC), fibrilação atrial (FA), obesidade, acidente vascular cerebral (AVC), demência; fatores de risco para DCV; internações e consultas por causas cardiovascular nos 6 meses anteriores à abordagem multidisciplinar; medicamentos utilizados; hábitos de vida: tabagismo, etilismo; exames laboratoriais: LDL-C, GJ, HbA1c, creatinina, taxa de filtração glomerular estimada (TFGe); dados do exame físico: peso, altura, IMC, circunferência abdominal (CA), pressão arterial sistólica (PAS) e pressão arterial diastólica (PAD).

Baseado nos dados clínicos e laboratoriais do paciente, o risco cardiovascular e a meta de LDL-C são definidos pela Calculadora de Risco Cardiovascular, da Sociedade Brasileira de Cardiologia. As metas de LDL preconizadas são: <130 mg/dl para pacientes de baixo risco; <100 mg/dl para risco intermediário; <70 mg/dl para alto risco; e <50 mg/dl para muito alto risco (FALUDI et al., 2017). O IMC é estratificado em baixo (<20 Kg/m²), normal (≥20 Kg/m² e < 25 Kg/m²), sobrepeso (≥25 Kg/m² e <30 Kg/m²), obesidade grau 1 (≥30 Kg/m² e <35 Kg/m²), obesidade grau 2 (≥35 Kg/m² e <40 Kg/m²) e grau 3 (≥40 Kg/m²). Os pacientes portadores de DM são avaliados quanto à meta de HbA1c, que deve ser individualizada (ELSAYED et al., 2023). A respectiva amostra é composta, em grande maioria, de idosos, polimedicados, com múltiplas comorbidades, classificados como de alto e muito alto risco, portanto, nessa etapa a meta de HbA1c utilizada foi < 7%, sendo avaliados os valores da primeira e segunda abordagem.

Na segunda consulta, respeitando o intervalo médio de seis meses, são avaliadas alterações no contexto socioeconômico e clínico do paciente. Além disso, os questionários são

reaplicados, permitindo avaliação da mudança na adesão ao tratamento farmacológico e não farmacológico. Os dados clínicos e laboratoriais recentes (último mês antes da abordagem) são coletados e o paciente é novamente orientado de forma individualizada acerca de seu tratamento, tanto farmacológico como não farmacológico.

4 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram analisados por meio do programa computacional Jamovi. Os resultados foram descritos por médias, desvios padrões e percentagens. Foram comparados os resultados antes e após a abordagem multidisciplinar, em amostras pareadas. As variáveis quantitativas foram testadas para normalidade pelo teste de Shapiro-Wilk: variáveis com distribuição normal foram comparadas pelo Test t de Student pareado e variáveis sem distribuição normal e as qualitativas ordinais foram comparadas pelo teste de Wilcoxon. Valores de $p < 0,05$ foram considerados significativos.

5 RESULTADOS

Foram atendidos 52 pacientes, dos quais 20 pacientes foram excluídos por não preencherem os critérios de inclusão: 3 não possuíam os exames laboratoriais de interesse, 16 tiveram intervalo entre as consultas não correspondente ao estipulado, seja por evasão da consulta ou primeira abordagem posterior a março de 2023, impossibilitando segunda consulta até o prazo de fechamento dessa etapa de análise, e 1 paciente teve perda de seguimento por óbito, totalizando uma amostra de 32 pacientes.

Quanto às características gerais da amostra, 53,1% eram homens e 46,9% mulheres sendo a média de idade de 68,7 anos \pm 8,27. Dividindo-se a amostra por faixa etária, 9,4% tinham entre 45 e 59 anos, 21,9% entre 60 e 64 anos, 15,6% entre 65 e 69 anos, 37,5% entre 70 e 74 anos e 15,6% tinham 75 anos ou mais. No que tange à escolaridade, a maioria possuía ensino fundamental incompleto (68,8%) e 9,4% eram não alfabetizados. A faixa de renda familiar mais prevalente foi a de até 1 salário-mínimo por pessoa, sendo relatada por 50% dos indivíduos (Tabela 1).

Tabela 1 – Características gerais da amostra

VARIÁVEIS		NÚMERO DE INDIVÍDUOS	PORCENTAGEM
Sexo	Feminino	15	46,9%
	Masculino	17	53,1%
Faixa etária	45 a 59 anos	3	9,4%
	60 a 64 anos	7	21,9%
	65 a 69 anos	5	15,6%
	70 a 74 anos	12	37,5%
	75 anos ou mais	5	15,6%
Escolaridade	Não alfabetizado	3	9,4%
	Ensino fundamental incompleto	22	68,8%
	Ensino fundamental completo	2	6,3%
	Ensino médio incompleto	1	3,1%
	Ensino médio completo	2	6,3%
	Ensino superior incompleto	0	0,0%
	Ensino superior completo	2	6,3%
Faixa de renda	Até 1 salário-mínimo	16	50,0%
	Até 2 salários-mínimos	9	28,1%
	Até 3 salários-mínimos	6	18,8%
	Até 4 salários-mínimos	1	3,1%

Fonte: Composição dos autores (2023).

No que se refere ao acesso aos serviços de saúde, a maioria dos pacientes referiram uso de transporte público (53,1%) e, quando questionados se havia limitação de acesso ao ambulatório, 31,3% relataram alguma dificuldade. Os medicamentos foram adquiridos principalmente de forma conjunta pelos sistemas público e privado em 84,4% dos casos, exclusivamente pelo SUS em 9,4% e apenas pelo setor privado em 6,3% dos casos. Foram descritas dificuldades de obter os fármacos por 37,5% dos pacientes, sendo o custo a principal causa (31,3%), seguido pela distância ou indisponibilidade do medicamento na UBS (6,3%). Além disso, quando questionados a respeito de outras limitações que poderiam afetar o entendimento e o resultado do tratamento, 15,6% dos pacientes referiram deficiência de alfabetização e 6,3% dificuldade cognitiva.

Quanto às comorbidades, 100% dos pacientes atendidos tinham dislipidemia, 96,9% eram hipertensos, 81,3% tinham DAC estabelecida, 43,8% eram diabéticos, 37,5% obesos, 25% tinham DRC, 12,5% FA e 6,3% demência. Em relação aos eventos cardiovasculares, 37,5% tiveram IAM, 12,5% AVC, 53,1% foram submetidos à angioplastia e 25% à cirurgia de revascularização miocárdica. O risco cardiovascular da maioria dos pacientes era muito alto (75%), em 21,9% era alto e 3,1% era intermediário (Tabela 2).

Tabela 2 – Comorbidades, risco, eventos e intervenções cardiovasculares

VARIÁVEIS		N	PORCENTAGEM
Comorbidades	Dislipidemia	32	100%
	HAS	31	96,9%
	DAC	26	81,3%
	DM	14	43,8%
	Obesidade	12	37,5%
	IC	9	28,1%
	DRC	8	25%
	FA	4	12,5%
	Demência	2	6,3%
	Eventos e intervenções cardiovasculares	IAM	12
AVC		4	12,5%
Submetido à angioplastia		17	53,1%
Submetido à revascularização miocárdica		8	25%
Risco cardiovascular	Baixo	0	0%
	Intermediário	1	3,1%
	Alto	7	21,9%
	Muito alto	24	75%

Fonte: Composição dos autores (2023).

Em ambas as abordagens, nenhum paciente referiu etilismo, sendo que 28,1% eram ex-etilistas e 71,9% não etilistas (Tabela 3). Por isso, o formulário CAGE não foi aplicado nessa etapa de avaliação. O tabagismo foi referido por 15,6% da amostra, sendo a prevalência maior entre os homens, 37,5% eram ex-tabagistas e 46,9% não tabagistas. Entre os tabagistas, foi aplicado o teste de Fagerström, para avaliação do grau de dependência nicotínica, obtendo como resultados na primeira consulta grau muito baixo de dependência em 80% e baixo em 20% dos pacientes. Na segunda abordagem, um paciente relatou ter cessado o tabagismo há 6 meses, reduzindo a porcentagem de tabagistas ativos para 12,5% e todos tiveram pontuação no teste de Fagerström compatível com dependência nicotínica muito baixa.

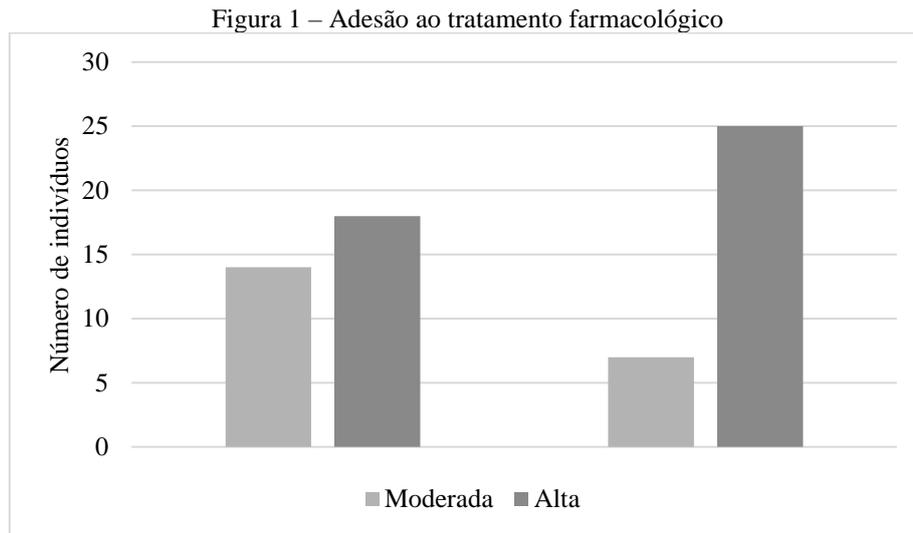
Tabela 3 – Etilismo e tabagismo

VARIÁVEIS		Nº DE INDIVÍDUOS	PORCENTAGEM
Etilismo	Não etilista	23	71,9%
	Ex-etilista	9	28,1%
	Etilista ativo	0	0,0%
Tabagismo	Não tabagista	15	46,9%
	Ex-tabagista	12	37,5%
	Tabagista ativo	5	15,6%

Fonte: Composição dos autores (2023).

Quanto à necessidade de medicamentos de uso contínuo, a média foi de 7,7 medicamentos diferentes por dia, se mantendo constante na segunda abordagem. Em relação a adesão ao tratamento farmacológico, avaliada pelo questionário de Morisky-Green, a pontuação compatível com alta adesão ocorreu em 56,3% dos pacientes na 1ª abordagem e em 78,1% na 2ª. Nas duas abordagens nenhum paciente apresentou baixa adesão ao tratamento (Figura 1).

Comparando-se as duas abordagens, não houve diferença estatisticamente significativa no percentual de pacientes com pontuação compatível com alta adesão. Após a aplicação do questionário de Morisky-Green, a autopercepção de adesão, foi avaliada por meio da pergunta: “você acredita que melhorou a adesão ao tratamento desde a última consulta?” A maioria (78,1%) dos pacientes responderam sim, 6,3% relataram piora e 15,6% não perceberam alteração.



Fonte: Composição dos autores (2023).

A respeito da qualidade de vida, avaliada por meio do questionário MINICHAL, as pontuações médias na 1ª e na 2ª abordagem foram respectivamente 9,13 ($\pm 7,33$) e 7,22 ($\pm 5,82$). Apesar de aparente melhora, a redução da média entre as abordagens não foi estatisticamente significativa.

Em relação à prática de atividade física, na 1ª abordagem, o percentual de pacientes sedentários era 46,9% e na 2ª 37,5%. A prática em níveis menores que moderado foi respectivamente 15,6% e 40,6%, em níveis moderados 6,3% e 18,8%, e maiores que moderado 31,3% e 3,1% (Tabela 4). Quando comparadas as duas abordagens, observa-se que não houve mudança estatisticamente significativa na quantidade de pacientes sedentários.

Tabela 4 – Prática de atividade física

VARIÁVEIS	1ª CONSULTA		2ª CONSULTA	
	Nº DE INDIVÍDUOS	PORCENTAGEM	Nº DE INDIVÍDUOS	PORCENTAGEM
Sedentário	15	46,9%	12	37,5%
Menos que moderado	5	15,6%	13	40,6%
Moderado	2	6,3%	6	18,8%
Mais que moderado	10	31,3%	1	3,1%

Fonte: Composição dos autores (2023).

As médias de CA foram semelhantes nas duas abordagens, 99,97 cm na 1ª e 100,05 cm na 2ª. O mesmo comportamento foi observado entre os gêneros (Tabela 5). A média de IMC foi igual nas duas abordagens (28,5 kg/m²), com variação muito discreta entre os gêneros (Tabela 5). Baseado no IMC, houve redução do percentual de indivíduos obesos de 34,4% para 28,2%, de peso normal de 31,3% para 15,6%, e aumento dos indivíduos com sobrepeso de 34,4% para 53,1%. (Tabela 6). No entanto, não houve redução estatisticamente significativa das médias de CA e IMC, bem como do percentual de indivíduos obesos.

Tabela 5 – Média de IMC e circunferência abdominal nas consultas

VARIÁVEIS	1ª CONSULTA	2ª CONSULTA
IMC	28,5 kg/m ²	28,5 kg/m ²
Homens	28,5 kg/m ²	28,2 kg/m ²
Mulheres	28,5 kg/m ²	28,8 kg/m ²
Circunferência abdominal	100,0 cm	100,0 cm
Homens	103,3 cm	103,4 cm
Mulheres	96,2 cm	96,3 cm

Fonte: Composição dos autores (2023).

Tabela 6 – Classificação dos pacientes por IMC

VARIÁVEIS	1ª CONSULTA		2ª CONSULTA	
	Nº DE INDIVÍDUO	PORCENTAGEM	Nº DE INDIVÍDUO	PORCENTAGEM
Baixo peso	0	0,0%	1	3,1%
Peso normal	10	31,3%	5	15,6%
Sobrepeso	11	34,4%	17	53,1%
Obesidade (geral)	11	34,4%	9	28,2%
Obesidade grau I	8	25,0%	6	18,8%
Obesidade grau II	3	9,4%	2	6,3%
Obesidade grau III	0	0,0%	1	3,1%

Fonte: Composição dos autores (2023).

Quanto aos níveis séricos de LDL-C, na 1ª abordagem, a média foi 68,67 mg/dl ± 28,66 e na 2ª 59,83 mg/dl ± 24,35. A comparação entre as duas abordagens mostrou diferença significativa com valor de p=0,019. Ao estratificar os indivíduos de acordo com o risco cardiovascular e suas respectivas metas de LDL-C, verificou-se aumento do percentual de indivíduos dentro da meta para alto risco, de 43% para 57%, bem como dos pacientes de muito alto risco, de 33% para 54%, considerando a meta preconizada pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (< 50 mg/dl) (Tabela 7).

Tabela 7 – Valores de LDL-C conforme o risco cardiovascular

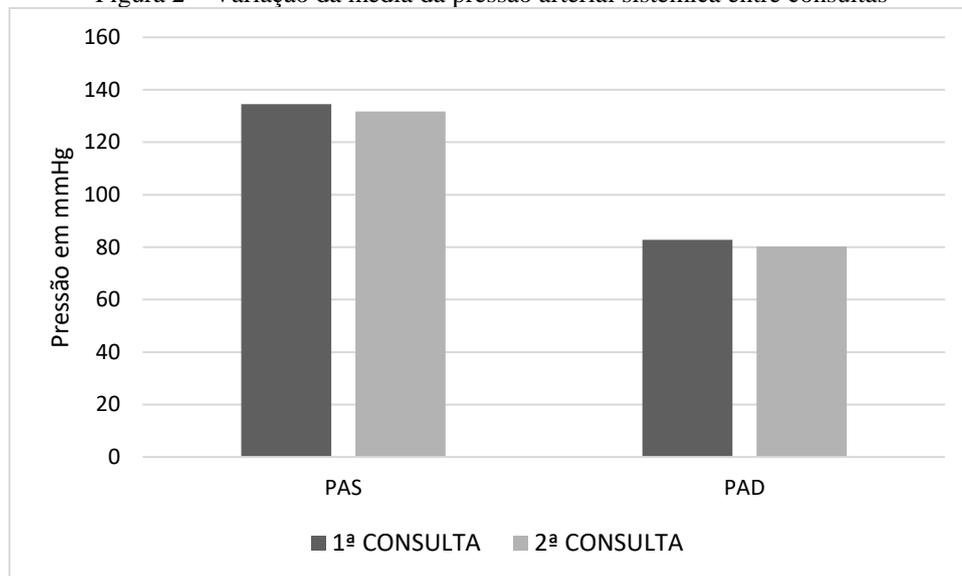
RISCO CARDIOVASCULAR	1ª CONSULTA			2ª CONSULTA		ALTERAÇÃO DA MÉDIA DE LDL-C
	N	MÉDIA DE LDL-C	% NA META	MÉDIA DE LDL-C	% NA META	
Baixo	0	-	-	-	-	-
Intermediário	1	99 mg/dl	100%	46 mg/dl	100%	-53 mg/dl
Alto	7	72,57 mg/dl	43%	75,14 mg/dl	57%	+2,57 mg/dl
Muito alto	24	66,27 mg/dl	33%*	55,93 mg/dl	54%*	-10,34 mg/dl
TOTAL	32	68,67 mg/dl	37,5%	59,83 mg/dl	56,3%	-8,84 mg/dl

* utilizando como meta para muito alto risco cardiovascular < 50 mg/dl

Fonte: Composição dos autores (2023).

A média de TFGe na 1ª abordagem foi 72,11 ml/min/1,73m² (±20,63) e na 2ª 68,22 ml/min/1,73m² (±18,86). Comparando-se as duas abordagens observa-se diminuição estatisticamente significativa com valor de p=0,025. Os valores médios de pressão arterial sistólica e pressão arterial diastólica, aferidos nas consultas cardiológicas, prévias à 1ª e 2ª abordagem da equipe multidisciplinar, foram 134,5 mmHg (±21,3) e 131,8 mmHg (±17,2), 82,8 mmHg (±13,3) e 80,2 mmHg (±12,0) (Figura 2). A comparação entre as médias pressóricas das duas abordagens não mostrou diferença estatisticamente significativa.

Figura 2 – Variação da média da pressão arterial sistêmica entre consultas



Fonte: Composição dos autores (2023).

Os valores de glicemia de jejum (GJ) e hemoglobina glicada A1c foram analisados somente nos portadores de diabetes, totalizando um subgrupo de 14 pacientes. As médias de GJ e HbA1c na 1ª e 2ª abordagem foram respectivamente 136,90 mg/dl (±68,13) e 7,06% (±1,74), 109,93 mg/dl (±18,76) e 6,77% (±1,33). Quando comparados os valores de GJ e HbA1c das duas abordagens, não se observa diferença estatisticamente significativa (Tabela 8). A

quantidade de pacientes dentro da meta de HbA1c preconizada para o perfil clínico da amostra avaliada (<7%), aumentou de 28,1% para 31,3% da 1ª para a 2ª abordagem.

Tabela 8 – Média de glicemia de jejum e hemoglobina glicada de pacientes diabéticos

VARIÁVEIS	MÉDIA NA 1ª CONSULTA	MÉDIA NA 2ª CONSULTA
Glicemia de jejum	136,9 mg/dl	109,93 mg/dl
Hemoglobina glicada	7,06%	6,77%

Fonte: Composição dos autores (2023).

6 DISCUSSÃO

As DCV lideram as causas de morbimortalidade no Brasil e no mundo, sendo observado um grande aumento no século XX, devido ao avanço da sanitização e de campanhas vacinais que reduziram o impacto de doenças infectocontagiosas, ao progresso da urbanização, que trouxe consigo fatores associados a maior risco de desenvolvimento das DCV: aumento da expectativa de vida, sedentarismo, alimentação inadequada, obesidade, tabagismo e abuso de álcool (DAWBER, 1980; RIBEIRO et al., 2016; SCHMIDT et al., 2011). A baixa adesão ao tratamento prescrito pode ser um dos fatores determinantes de mal prognóstico das DCV e entre os fatores de risco de má adesão estão a idade, o gênero, o nível de escolaridade e social. Em estudo transversal observou-se menor aderência a mudanças no estilo de vida em indivíduos hipertensos foi descrita a proporcionalidade entre a aderência às medidas não farmacológicas e o nível educacional e renda familiar (DHAKAL; K.C.; NEUPANE, 2022).

A amostra do presente estudo foi constituída, predominantemente, por homens (53,1%), com 70 anos ou mais (53,1%), com ensino fundamental incompleto (68,8%) e renda familiar de até 1 salário-mínimo por pessoa (50%). Portanto, estavam presentes fatores de risco para a má adesão à terapêutica médica instituída, contudo, o percentual de sedentários reduziu de 46,9% para 37,5%, de tabagistas ativos de 15,6% para 12,5% e 100% apresentaram nível de dependência nicotínica muito baixo, todavia, comparando-se as duas abordagens multidisciplinares não houve diferença estatisticamente significativa.

A obesidade é associada a maior risco cardiovascular, sendo que a perda de peso é recomendada tanto para prevenção cardiovascular, quanto para o controle da HAS e do DM. Em nosso estudo, houve diminuição do percentual de indivíduos obesos, de 34,4% para 28,2%, no entanto, em relação à média de IMC observou-se redução entre os homens (de 28,5 kg/m² para 28,2 kg/m²) e aumento entre as mulheres (de 28,5 kg/m² para 28,8 kg/m²), ambos sem significância estatística. Em ensaio clínico randomizado que comparou os efeitos da abordagem convencional com a multidisciplinar houve redução da média de IMC de 30,2 para 26 kg/m²

(BERTOLLO et al., 2017). Entretanto, a amostra era constituída por hipertensos e foram excluídos os portadores de DCV estabelecida que correspondem a 81,3% de nossa amostra.

No presente estudo, o percentual de pacientes com pontuação compatível com alta adesão aumentou de 56,3 para 78,1%, caracterizando um aumento de 21,8%. Contudo, a comparação entre as duas abordagens não mostrou significância estatística. Observou-se tendência semelhante na primeira fase de análise de dados desse estudo longitudinal (STURZENEKER et al., 2023a). Resultados semelhantes ocorreram em estudo randomizado que comparou a adesão ao tratamento anti-hipertensivo de pacientes submetidos ao atendimento convencional, com aqueles atendidos por equipe multidisciplinar. Todavia, o intervalo entre as abordagens e a forma de avaliação do grau de adesão, foram diferentes (MEMS) (HELOU et al., 2020).

Sabe-se que a redução de níveis de LDL-C está associada a menor risco de eventos cardiovasculares (FERENCE et al., 2017). Neste estudo, todos os pacientes tinham dislipidemia, sendo o risco cardiovascular, estimado pelo escore global, intermediário em 3,1%, alto em 21,9% e muito alto em 75% da amostra. O percentual de pacientes na meta de LDL-C aumentou de 37,5 % para 56,3% após a abordagem multidisciplinar, sendo a redução da média de LDL-C de 8,84 mg/dl. A comparação entre os resultados das 2 abordagens, pré e pós ações do grupo multidisciplinar, mostrou diferença significativa com valor de $p=0,019$. Entre os pacientes de muito alto risco, que representavam a maioria da amostra, o respectivo percentual aumentou de 33% para 54% e naqueles de alto risco de 43% para 57%. Na primeira fase de análise desse estudo longitudinal, quando foram alocados somente pacientes de muito alto risco, o resultado foi semelhante, de 26,7% para 46,7% (STURZENEKER et al., 2023b). Em estudo transversal que envolveu 67.100 pacientes com DAC, níveis de LDL-C <70 mg/dl foram atingidos somente por 32,4% da amostra (CHI et al., 2014). Em nosso estudo, considerando a meta de LDL-C <70 mg/dl, que é preconizada para pacientes de alto risco, mesmo antes das ações do grupo multidisciplinar, o percentual de indivíduos na meta era de 43% e após as ações aumentou para 57%. Em revisão sistemática e metanálise que selecionou 7 estudos randomizados, incluindo um total de 11.204 indivíduos, com objetivo de comparar as taxas de adesão daqueles submetidos à ações para intensificação de cuidados (lembretes eletrônicos, intervenções lideradas por farmacêuticos, informações educativas) aos submetidos à abordagem convencional a curto prazo (seis meses ou menos), observou-se redução média dos níveis de LDL-C de 19,51 mg/dl, em 3 estudos, com odds ratio caracterizando evidência de qualidade moderada (VAN DRIEL et al., 2016), maior que o dobro da redução observada em nossa amostra. No entanto, em nosso estudo, como a maioria dos pacientes eram portadores de

DCV estabelecida e conseqüentemente tinham os níveis de LDL-C baixos mesmo antes da abordagem do grupo multidisciplinar, a média de redução dos níveis de LDL-C pode ter sido significativamente influenciada por esse fator.

Em se tratando do diabetes, a HbA1c é o principal parâmetro para a avaliação do tratamento hipoglicemiante, sendo recomendado a individualização das metas de HbA1c de acordo com o perfil clínico do paciente (ELSAYED et al., 2023), e nesse contexto a meta de HbA1c estabelecida para os pacientes diabéticos de nossa amostra foi <7%. Avaliando-se os níveis de HbA1c dos pacientes diabéticos, que totalizaram subgrupo de 14 indivíduos, após as ações da equipe multidisciplinar houve redução da média de 7,06% para 6,77% (redução de 0,29), e aumento do número de indivíduos dentro da meta preconizada, de 28,1% para 31,3%. Em estudo retrospectivo brasileiro que alocou 162 pacientes hipertensos e diabéticos submetidos a abordagem multidisciplinar, houve diminuição de 0,6% na média de HbA1c (JARDIM et al., 2018). Entretanto, a média do intervalo entre as avaliações foi de 60 meses e a presença de DCV estabelecida não era característica predominante da amostra. Além disso, em nossa amostra antes das ações da equipe multidisciplinar a média de HbA1c (7,06%) estava próxima da meta estabelecida (< 7%), portanto, pode ter influenciado significativamente na atenuação da redução do respectivo percentual.

No presente estudo, ao longo do período analisado, houve redução significativa da média da TFGe entre os participantes ($p=0,025$), de 72,11 ml/min/1,73m² ($\pm 20,63$) para 68,22 ml/min/1,73m² ($\pm 18,86$), caracterizando redução de 3,89 ml/min/1,73m². No estudo retrospectivo anteriormente citado, foi reportado melhora significativa de parâmetros metabólicos como os níveis de LDL-C e HbA1c, porém com piora também significativa da média da TFGe que reduziu de 78,3 ml/min/1,73m² ($\pm 21,5$) para 66,3 ml/min/1,73m² ($\pm 21,0$), caracterizando redução de 12 ml/min/1,73m², > 3 vezes a redução observada em nosso estudo. Contudo, o tempo médio de acompanhamento e o número de pacientes incluídos foram maiores, 60 meses e 162 indivíduos respectivamente. Além disso, a média de idade foi 12 anos abaixo e o gênero feminino era predominante, 80.2% da amostra, dificultando uma comparação adequada dos resultados (JARDIM et al., 2018).

Em relação ao comportamento dos níveis tensionais, houve discreta redução da PAS de 134,5 mmHg para 131,8 mmHg (2,7 mmHg) e da PAD de 82,8 mmHg para 80,2 mmHg (2,6 mmHg). Reduções expressivas de 6,7 mmHg na PAS e 8,1 mmHg na PAD (140,2/87,7 mmHg para 133,5/79,6 mmHg) foram reportadas em estudo retrospectivo (JARDIM et al., 2018). Todavia, além das diferenças nas características das amostras (média de idade, predomínio de gênero, comorbidades) a média do intervalo entre as avaliações do estudo retrospectivo foi de

60 meses. Além disso, em nosso estudo, mesmo antes das ações da equipe multidisciplinar, a média tensional já estava próxima da meta terapêutica recomendada. De modo geral, o alvo terapêutico preconizado para a HAS é ≤ 130 mmHg/80 mmHg, todavia, há necessidade de individualização conforme o perfil clínico do paciente (WILLIAMS et al., 2018).

7 CONCLUSÃO

A abordagem multidisciplinar em ambulatório acadêmico de cardiologia teve impacto significativo nos níveis de LDL-C, principalmente em pacientes de alto e muito alto risco cardiovascular. Aumentou o percentual de pacientes aderentes ao tratamento proposto e o número de indivíduos com melhor qualidade de vida. Reduziu o percentual de indivíduos sedentários e aumentou o percentual de portadores de diabetes mellitus tipo 2 dentro da meta terapêutica. Produziu efeito aparentemente neutro em relação à obesidade e aparentemente negativo sobre a TFGe. No entanto, a avaliação da significância estatística desses resultados pode ter sido prejudicada pelo número pequeno de pacientes da amostra. Esse estudo terá continuidade e conseqüentemente maior disponibilidade de dados para conclusões mais robustas dentro desse contexto.

REFERÊNCIAS

- ALVES, C. G.; MORAIS NETO, O. L. DE. Trends in premature mortality due to chronic non-communicable diseases in Brazilian federal units. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 3, p. 641–654, mar. 2015.
- BERTOLLO, F. L. et al. Efeitos de um programa de acompanhamento multidisciplinar em hipertensos sobre o controle autonômico cardiovascular: ensaio clínico randomizado. **Rev. bras. hipertens**, v. 24, n. 4, 2017.
- BLOCH, K. V.; DE MELO, A. N.; NOGUEIRA, A. R. Prevalência da adesão ao tratamento anti-hipertensivo em hipertensos resistentes e validação de três métodos indiretos de avaliação da adesão. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, n. 12, p. 2979–2984, dez. 2008.
- CARMO, J. T. DO; PUEYO, A. A. A adaptação ao português do Fagerström test for nicotine dependence (FTND) para avaliar a dependência e tolerância à nicotina em fumantes brasileiros. **RBM rev. bras. med**, p. 73–80, 2002.
- CHAPMAN, R. H. et al. Predictors of adherence to concomitant antihypertensive and lipid-lowering medications in older adults: a retrospective, cohort study. **Drugs & aging**, v. 25, n. 10, p. 885–892, 2008.
- CHI, M. D. et al. Adherence to statins and LDL-cholesterol goal attainment. **The American journal of managed care**, v. 20, n. 4, p. e105-12, 1 abr. 2014.
- COELHO, M. et al. Estado de saúde percebido e adesão farmacológica em pacientes submetidos à intervenção coronária percutânea. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 34, n. 3, p. 86–94, 1 set. 2013.
- DAWBERT, T. R. **The Framingham Study**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1980.
- DHAKAL, A.; K.C., T.; NEUPANE, M. Adherence to lifestyle modifications and its associated factors in hypertensive patients. **Journal of Clinical Nursing**, v. 31, n. 15–16, p. 2181–2188, 8 ago. 2022.
- ELSAYED, N. A. et al. 6. Glycemic Targets: Standards of Care in Diabetes-2023. **Diabetes care**, v. 46, n. Suppl 1, p. S97–S110, 1 jan. 2023.
- FALUDI, A. A. et al. Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose – 2017. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 109, n. 2 Supl 1, p. 1–76, 1 jul. 2017.
- ERENCE, B. A. et al. Low-density lipoproteins cause atherosclerotic cardiovascular disease. 1. Evidence from genetic, epidemiologic, and clinical studies. A consensus statement from the European Atherosclerosis Society Consensus Panel. **European Heart Journal**, v. 38, n. 32, p. 2459–2472, 21 ago. 2017.
- FIGUEIREDO, F. S. F. et al. Distribution and spatial autocorrelation of the hospitalizations for cardiovascular diseases in adults in Brazil. **Revista gaúcha de enfermagem**, v. 41, p. e20190314, 2020.

HELOU, N. et al. A Multidisciplinary Approach for Improving Quality of Life and Self-Management in Diabetic Kidney Disease: A Crossover Study. **Journal of Clinical Medicine**, v. 9, n. 7, p. 2160, 8 jul. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Pesquisa nacional de saúde : 2019 : percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal : Brasil e grandes regiões. p. 1–113, 2020.

JARDIM, T. V. et al. Multidisciplinary treatment of patients with diabetes and hypertension: experience of a Brazilian center. **Diabetology & Metabolic Syndrome**, v. 10, n. 1, p. 3, 8 dez. 2018.

MACHADO, C. A. et al. IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. v. 82, p. 7–14, 2004.

MALTA, D. C. et al. Estimativas do Risco Cardiovascular em Dez Anos na População Brasileira: Um Estudo de Base Populacional. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 116, n. 3, p. 423–431, 23 abr. 2021.

MASUR, J. et al. Detecção precoce do alcoolismo em clínica médica através do questionário CAGE: utilidade e limitações. **J. bras. psiquiatr**, p. 31–4, 1985.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Síntese de evidências para políticas de saúde: adesão ao tratamento medicamentoso por pacientes portadores de doenças crônicas**. 1. ed. Brasília: Editora MS, 2016.

OLIVEIRA, G. M. M. DE et al. Estatística Cardiovascular – Brasil 2021. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 118, n. 1, p. 115–373, 19 jan. 2022.

PRÉCOMA, D. B. et al. Updated Cardiovascular Prevention Guideline of the Brazilian Society of Cardiology - 2019. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, 2019.

RIBEIRO, A. L. P. et al. Cardiovascular Health in Brazil Trends and Perspectives. **Circulation**, v. 133, n. 4, p. 422–433, 26 jan. 2016.

SCHMIDT, M. I. et al. Series Health in Brazil 4 Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. n. 11, p. 60326–60333, 2011.

SCHULZ, R. B. et al. Validação do mini-questionário de qualidade de vida em hipertensão arterial (MINICHAL) para o português (Brasil). **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 90, n. 2, p. 139–144, fev. 2008.

STURZENEKER, M. C. S. et al. O impacto de ações coordenadas por equipe multidisciplinar na adesão ao tratamento cardiológico ambulatorial. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 2, p. 4939–4953, 8 mar. 2023a.

STURZENEKER, M. C. S. et al. O impacto de ações coordenadas por equipe multidisciplinar em desfechos clínicos no contexto do tratamento cardiológico ambulatorial. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 5, p. 21147–21167, 14 set. 2023b.

VAN DRIEL, M. L. et al. Interventions to improve adherence to lipid-lowering medication. **The Cochrane database of systematic reviews**, v. 12, n. 12, p. CD004371, 21 dez. 2016.

WILLIAMS, B. et al. **2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension**. **European Heart Journal** Oxford University Press, , 1 set. 2018.