

Projeto prevenção de doenças cardiovasculares e diabetes tipo 2: uma ampla conexão entre extensão, ensino e pesquisa

Cardiovascular disease and type 2 diabetes prevention project: a broad connection between extension, teaching and research

DOI:10.34117/bjdv8n10-268

Recebimento dos originais: 26/09/2022

Aceitação para publicação: 26/10/2022

Bruna Karas

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Estadual de Ponta Grossa

Endereço: Av. General Carlos Cavalcanti, 4748, Uvaranas, Ponta Grossa,

CEP: 84030-900

E-mail: brunakaras3@gmail.com

Ana Carla Dlugosz

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Estadual de Ponta Grossa

Endereço: Av. General Carlos Cavalcanti, 4748, Uvaranas, Ponta Grossa,

CEP: 84030-900

E-mail: anacdlugosz@gmail.com

Larissa Almeida Busnello

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Estadual de Ponta Grossa

Endereço: Av. General Carlos Cavalcanti, 4748, Uvaranas, Ponta Grossa,

CEP: 84030-900

E-mail: busnellolarissa@gmail.com

Alice Magro Koscianski

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Estadual de Ponta Grossa

Endereço: Av. General Carlos Cavalcanti, 4748, Uvaranas, Ponta Grossa,

CEP: 84030-900

E-mail: alicemkos@gmail.com

Camilla Mattia Calixto

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Estadual de Ponta Grossa

Endereço: Av. General Carlos Cavalcanti, 4748, Uvaranas, Ponta Grossa,

CEP: 84030-900

E-mail: calixtocamilla@gmail.com

Francielle Nocera Viechineski

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Estadual de Ponta Grossa

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

E-mail: fran.nocera@hotmail.com

Paola Gonçalves Moreira de Oliveira

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Estadual de Ponta Grossa

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

E-mail: paolagmoliveira@gmail.com

Mariana Fonseca

Graduando 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

Amy Sakakibara

Graduando 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

Gilberto Baroni

Doutorado em Medicina

Instituição: Universidade Estadual de Ponta Grossa

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

E-mail: gbaroninefro@gmail.com

Gianna Carla Alberti Schrut

Mestrado em Medicina

Instituição: Universidade Estadual de Ponta Grossa

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

E-mail: gicaalberti@gmail.com

Mário Cláudio Soares Sturzeneker

Doutorado 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

As doenças cardiovasculares são as principais causas de morte em todo o mundo e a obesidade, bem como a diabetes mellitus tipo 2 emergem como epidemia global. A prevenção é a base para a abordagem das doenças cardiovasculares para se reverter esse panorama sombrio e a conscientização por meio da informação pode aumentar a adesão da população em geral às mudanças nos hábitos de vida que são fundamentais nesse contexto. As informações obtidas em um atendimento básico como anamnese compacta e objetiva, aferição da pressão arterial e avaliação de glicemia capilar, como parâmetro para orientações individualizadas, associados a palestras educativas com linguagem acessível, podem ajudar a romper a barreira entre o conhecimento científico e a população. O envolvimento pleno do acadêmico da área de saúde nesse processo de transmissão de conhecimento, sob a coordenação de um professor e pesquisador, permite a conexão plena entre a pesquisa, o ensino e a extensão. Sob esses fundamentos, foi criado o projeto de extensão sob o título: prevenção primária e secundária de doenças cardiovasculares e diabetes tipo 2 como o objetivo de levar o conhecimento científico com linguagem apropriada para a população, tendo como um dos principais veículos o acadêmico da área de saúde.

Palavras-chave: doenças cardiovasculares, Diabetes Tipo 2, projeto de extensão, conexão pesquisa e extensão.

ABSTRACT

Cardiovascular diseases are the leading causes of death worldwide and obesity as well as type 2 diabetes mellitus are emerging as a global epidemic. Prevention is the basis for addressing cardiovascular diseases to reverse this grim scenario, and awareness through information can increase the adherence of the general population to changes in lifestyle habits that are fundamental in this context. The information obtained in a basic care, such as a compact and objective anamnesis, blood pressure measurement, and capillary glycemia evaluation, as a parameter for individualized orientations, associated to educational lectures with accessible language, can help to break the barrier between scientific knowledge and the population. The full involvement of health academics in this knowledge transmission process, under the coordination of a professor and researcher, allows the full connection between research, teaching, and extension. Under these foundations, the extension project was created under the title: Primary and secondary prevention of cardiovascular diseases and type 2 diabetes with the objective of bringing scientific knowledge with appropriate language to the population, having the health academic as one of the main vehicles.

Keywords: cardiovascular diseases, Type 2 Diabetes, extension project, research and extension connection.

1 INTRODUÇÃO

As mudanças nos hábitos de vida constituem a base do tratamento preventivo e curativo das doenças cardiovasculares (DCV) e doenças metabólicas como a diabetes mellitus tipo 2 (DM2). As DCV são as principais causas de morte em todo o mundo e a obesidade, bem como a DM2 emergem como epidemia global. Além disso, encontram-

se frequentemente associadas e conseqüentemente, têm importante impacto negativo na saúde pública independente de características regionais. A prevenção é a base para se reverter esse panorama sombrio e a conscientização por meio da informação pode aumentar a adesão da população em geral às mudanças nos hábitos de vida que são fundamentais nesse contexto.

As informações obtidas em um atendimento básico como anamnese compacta e objetiva, aferição da pressão arterial e avaliação de glicemia capilar, como parâmetro para orientações individualizadas, associados a palestras educativas com linguagem acessível, podem ajudar a romper a barreira entre o conhecimento científico e a população, permitindo o acesso aos conceitos bem estabelecidos relacionados à prevenção de DCV e DM2. O envolvimento pleno do acadêmico da área de saúde nesse processo de transmissão de conhecimento em diferentes níveis e a vocação para multidisciplinaridade da proposta permitem várias abordagens com perspectivas positivas tanto para os envolvidos na coordenação e execução como para a população em geral. Aparentemente seria natural almejar esses objetivos com um projeto de extensão e esses foram os dois primeiros pilares desse projeto.

Sendo o objetivo do respectivo projeto, levar o conhecimento científico com linguagem apropriada para a população, tendo como um dos principais veículos o acadêmico da área de saúde, a imersão periódica nesse mundo de conhecimento científico seria uma evolução natural do processo como um todo. A partir dessa reflexão, surgiu o plano de formação do terceiro pilar do projeto de extensão em questão, o grupo de estudos de doenças cardiovasculares e doenças relacionadas. O interesse e a subseqüente participação de acadêmicos do departamento de medicina desde a fase inicial de organização de ideias, na estruturação de programas e planejamento de ações junto à comunidade, foram extremamente importantes e determinantes em todo o processo de criação desse projeto de extensão.

Durante o período de elaboração, a procura de alguns alunos por propostas de cunho eminente científico, como a realização e submissão de trabalho em congresso de sociedade de especialidade médica regional como o congresso da sociedade paranaense de cardiologia e por ação eminentemente extensionistas como o dia mundial da hipertensão 1ª edição (VIECHINESKI *et al.*, 2021) aumentou ainda a mais a motivação, influenciou a formação dos grupos, a definição das metas e o plano de trabalho do projeto de extensão em questão. Com a sedimentação desse conjunto de ideias, perspectivas e objetivos esse projeto de extensão foi submetido na Pró-reitora de Extensão e Assuntos

Culturais (PROEX) da nossa instituição, Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) e iniciado no 1º semestre de 2019, sob a coordenação do professor Mário Cláudio Soares Sturzeneker inicialmente como liga acadêmica de prevenção de diabetes e doenças cardiovasculares e posteriormente por questões institucionais novamente submetido como projeto de extensão sob o título: prevenção primária e secundária de doenças cardiovasculares e diabetes tipo 2.

Como evolução natural, outras ações extensionistas como o dia mundial do coração 1ª edição (DE OLIVEIRA *et al.*, 2021) e dia mundial da diabetes 1ª edição (CALIXTO *et al.*, 2022) foram realizadas em nosso município, em suas respectivas datas definidas pelas sociedades afins. A necessidade de atendimento especializado na área de cardiologia com moldes voltados para o atendimento pleno da população, dando assistência ao receituário e enfatizando a necessidade das mudanças nos hábitos de vida de forma individualizada, bem como atendendo à demandas sociais, motivou a organização do ambulatório de cardiologia como prestação de serviço extensionista, caracterizado pela multidisciplinaridade com a participação do serviço de assistência social e farmácia em conjunto com a medicina.

O grupo de estudos de doenças cardiovasculares e doenças relacionadas vinculado ao referido projeto de extensão constitui a base de cunho eminentemente científico dessa iniciativa. Como suplementação da formação acadêmica, promove-se pesquisas na área de cardiologia e doenças relacionadas, desde a pesquisa experimental até a pesquisa clínica com produção de trabalhos para apresentação em eventos locais, regionais, nacionais e internacionais, bem como para publicação em periódicos. Como parte desse processo, os acadêmicos do curso de medicina da UEPG são orientados em todas as fases de produção científica, desde o levantamento bibliográfico até a submissão de manuscritos, bem como durante o desenvolvimento de material para apresentações orais. Com objetivo semelhante, foi criado o clube do eletrocardiograma (ECG) visando o domínio básico da interpretação desse exame de grande importância na prática médica, sempre correlacionando com o respectivo quadro clínico em sessões clínicas abertas aos acadêmicos de medicina da UEPG e de outras instituições.

2 OBJETIVOS

As atividades da liga são programadas aspirando-se o alcance de três objetivos básicos correlacionados: auxiliar na prevenção de doenças cardiovasculares e doenças

relacionadas como a DM2, produção científica e formação suplementar de acadêmicos da área de saúde.

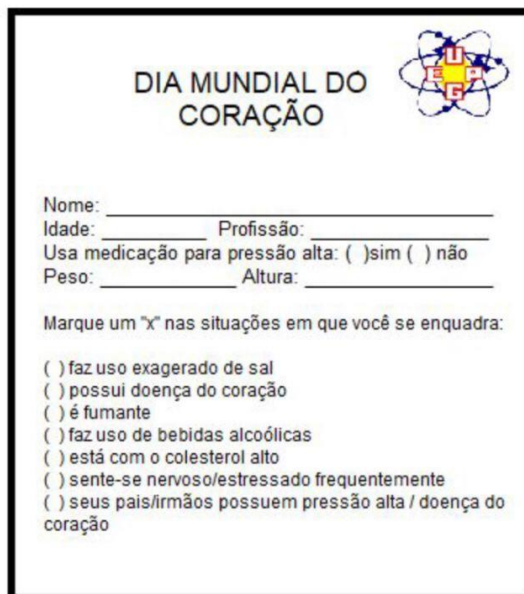
3 MÉTODOS

3.1 AUXILIAR NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES E DOENÇAS RELACIONADAS


Por meio de ações junto à população que permitam tomar conhecimento da preexistência de DCV e doenças relacionadas, estimar a presença delas quando aparentes, bem como a predisposição para desenvolvê-las através da identificação de seus fatores de risco e dentro desse contexto formular um conjunto de orientações individualizadas. Para facilitar a abordagem individual utilizamos questionário básico para identificação e anamnese e anotamos no mesmo impresso a média tensional e a glicemia capilar (FIGURA 1). Além da orientação individualizada são proferidas palestras informativas com linguagem acessível adaptadas para a população abordando de forma básica as DCV e as doenças associadas como obesidade e DM2, seus fatores de risco e a forma de abordá-los focando-se principalmente nas mudanças sustentáveis dos hábitos de vida. Essa metodologia foi aplicada em todas as ações junto a população, com pequenas adaptações inerentes ao tema central da respectiva ação. Tais ações foram realizadas, dentro do possível, nas datas mundialmente definidas pelas sociedades afins para as campanhas de combate à hipertensão arterial sistêmica (HAS): Dia mundial de hipertensão arterial 1ª edição (VIECHINESKI *et al.*, 2021), de prevenção de DCV em geral: Dia mundial do coração 1ª edição (DE OLIVEIRA *et al.*, 2021), de prevenção de DM2: Dia mundial da Diabetes 1ª edição (CALIXTO *et al.*, 2022).

As consultas no ambulatório de cardiologia além da abordagem médica usual, permitem o reconhecimento de fatores que possam contribuir para a má adesão às recomendações médicas, sejam eles socioeconômicos, culturais ou cognitivos por meio de uma abordagem multidisciplinar realizada por equipe composta por médico, acadêmicos de medicina, farmacêuticos e assistentes sociais. A partir da constatação, tais fatores são abordados respectivamente pelo profissional da área envolvida visando minimizar seu impacto negativo. Ferramentas para facilitar a compreensão do receituário foram desenvolvidas pela equipe da farmácia e as mudanças nos hábitos de vida são incentivadas por meio de informação.

Figura 1- Modelo padrão para a anamnese básica.



**DIA MUNDIAL DO
CORAÇÃO**



Nome: _____
Idade: _____ Profissão: _____
Usa medicação para pressão alta: () sim () não
Peso: _____ Altura: _____

Marque um "x" nas situações em que você se enquadra:

- () faz uso exagerado de sal
- () possui doença do coração
- () é fumante
- () faz uso de bebidas alcoólicas
- () está com o colesterol alto
- () sente-se nervoso/estressado frequentemente
- () seus pais/irmãos possuem pressão alta / doença do coração

3.2 PRODUÇÃO CIENTÍFICA E FORMAÇÃO SUPLEMENTAR DE ACADÊMICOS DA ÁREA DE SAÚDE

O grupo de estudos de doenças cardiovasculares e doenças relacionadas vinculado ao referido projeto de extensão trabalha sob orientação do professor coordenador, no contexto da respectiva linha de pesquisa (Doenças cardiovasculares e doenças relacionadas: do modelo experimental à pesquisa clínica) fundamentado na necessidade da instituição, por exemplo a necessidade de um modelo experimental específico, nos temas de interesse da comunidade científica para produção, apresentação e publicação de trabalhos e na formação suplementar do acadêmico de medicina na área de cardiologia. Em reuniões regulares e frequente comunicação via aplicativo são definidas as metas, divisão de tarefas e a sequência do desenvolvimento de todos os trabalhos, bem como o treinamento para as respectivas apresentações.

4 RESULTADOS

4.1 DIA MUNDIAL DE HIPERTENSÃO 1ª EDIÇÃO

O Dia Mundial da Hipertensão Arterial Sistêmica foi realizado nos dias 17 e 18 de maio de 2019 em Ponta Grossa (Paraná). O primeiro dia de evento atendeu 28 pacientes no Complexo Ambiental Governador Manoel Ribas, sendo a média de idade desses 52,7 anos. A partir da anamnese foram encontrados 42,85% dos pacientes em uso de anti-hipertensivos e 25% apresentando dislipidemia. O fator de risco mais prevalente para doença cardiovascular foi a história familiar positiva identificado em 67,85% dos

pacientes. Com relação ao IMC 38,28% dos pacientes foram classificados como sobrepeso e 32,14% com algum grau de obesidade. No segundo dia foram ministradas palestras abordando as limitações do tratamento da hipertensão arterial e o impacto das mudanças de hábitos de vida na prevenção e no tratamento das doenças cardiovasculares.

Tabela 1. Dados dos pacientes atendidos.

Variável	Porcentagem (%)
Uso de medicamentos anti-hipertensivos	42,85%
Dislipidemia	25%
História familiar de doença cardiovascular	67,85%
Sobrepeso (IMC 25-29,9)	39,28%
Obesidade grau I, II e III (IMC > 30)	32,14%

Fonte: VIECHINESKI (2021).

4.2 DIA MUNDIAL DO CORAÇÃO 1ª EDIÇÃO

O Dia Mundial do Coração foi realizado nos dias 18 e 19 de outubro de 2019 e consistiu em duas etapas. A primeira etapa foi realizada em um local central e com grande fluxo de pessoas, onde foram atendidos 70 pacientes, sendo 52,86% homens. Através da anamnese dirigida foram encontrados 40% dos pacientes como hipertensos confirmados e 18,57% com dislipidemia. O fator de risco para doenças cardiovasculares mais prevalente foi a história familiar positiva relatado por 58,57%. Em relação ao IMC, 60% dos pacientes apresentaram um peso inadequado para a altura, sendo 36,92% classificados como sobrepeso e 23,06% com algum grau de obesidade. Cada paciente foi orientado quanto ao estilo de vida e tiveram suas dúvidas sanadas com os acadêmicos participantes e o professor coordenador. A segunda etapa ocorreu no auditório do Campus da Universidade Estadual de Ponta Grossa onde foram realizadas 4 palestras abordando os fatores de risco para as doenças cardiovasculares, os hábitos saudáveis e orientações sobre exercício físico e alimentação saudável.

Tabela 2. Dados dos pacientes atendidos.

Variável	Porcentagem
Uso de medicamento anti-hipertensivo	34,1%
Dislipidemia	18,57%
História familiar de doença cardiovascular	58,57%
Hipertensos confirmados	40%

Sobrepeso (IMC 25-29,9)	36,92%
Obesidade grau I, II e III (IMC >30)	23,06%

Fonte: DE OLIVEIRA (2021).

4.3 DIA MUNDIAL DA DIABETES 1ª EDIÇÃO

Participaram do evento 36 pacientes, sendo 16 (44,44%) mulheres e 20 (55,55%) homens. A média de idade entre as mulheres foi de 50,05 anos e entre os homens 52 anos. Dentre os pacientes atendidos, 5 (13,89%) estavam em tratamento de diabetes mellitus (DM) e 15 (41,67%) tinham familiares portadores de DM. Em relação aos hábitos de vida, 9 indivíduos (25%) faziam uso de bebidas alcoólicas, 7 (19,44%) eram tabagistas, 14 (38,89%) relataram dieta hipersódica, 15 (41,67%) dieta hiperglicêmica, 25 (69,45%) sentiam-se nervosos/estressados frequentemente e apenas 23 (63,89%) faziam acompanhamento médico regular (tabela 1).

Analisando os dados referentes ao índice de massa corporal (IMC), observou-se que 80% dos pacientes avaliados se encontravam com um peso superior ao indicado para a altura.

Tabela 3 – Descrição da população.

Variável	Homens	Mulheres
Número de participantes	20 (55,55%)	16 (44,44%)
Média de idade	52	50,05
Uso de medicamento para diabetes	1 (2,77%)	4 (11,11%)
História familiar de DM	8 (22,22%)	7 (19,44%)
Consumo de álcool	6 (16,66%)	3 (8,3%)
Tabagismo	6 (16,66%)	1 (2,77%)
Alimentação hipersódica	9 (25%)	5 (13,88%)
Alimentação hiperglicêmica	8 (22,22%)	7 (19,44%)
Estresse e nervosismo frequentes	14 (38,88%)	11 (30,55%)
Acompanhamento médico regular	14 (38,88%)	9 (25%)

Fonte: CALIXTO (2022).

Entre os diabéticos, 2 (40%) apresentaram glicemia capilar aleatória menor de 100 mg/dl, 1 (20%) estava na faixa entre 100 mg/dl e 139 mg/dl, 1 (20%) entre 140 mg/dl e 199 mg/dl e 1 (20%) acima de 200 mg/dl. Entre os não diabéticos 64,5% tinham glicemia

capilar aleatória menor de 100 mg/dl, 32,2% estavam na faixa entre 100 mg/dl e 139 mg/dl, 3,2 % entre 140 mg/dl e 199 mg/dl e nenhum acima 200 mg/dl. A média entre os homens foi de 95 mg/dl, e 144,125 para as mulheres (Tabela 5).

Tabela 4 – Glicemia capilar aleatória da população avaliada.

Glicemia (mg/dl)	Diabéticos	Não diabéticos
< 100	2 (40%)	20 (64,5%)
100 a 139	1 (20%)	10 (32,2%)
140 a 199	1 (20%)	1 (3,2%)
> 200	1 (20%)	0 (0%)

Fonte: CALIXTO (2022).

Tabela 5- Média de glicemia capilar da população avaliada.

Média da população total	Média entre os homens	Média entre as mulheres
103,5 mg/dl	95 mg/dl	144,125 mg/dl

Fonte: CALIXTO (2022).

Além da avaliação clínica, cada paciente foi devidamente orientado quanto a mudanças no estilo de vida, de forma personalizada. Eles também foram encorajados a tirar suas dúvidas com os acadêmicos que os atenderam e com os professores coordenadores.

Ao final do evento os acadêmicos do curso de Medicina da Universidade Estadual de Ponta Grossa ministraram 4 palestras sobre diabetes, sob coordenação de três professores do curso de Medicina. Em seguida, foi aberto um espaço para questionamentos dos participantes, contribuindo tanto para o ensino dos alunos, quanto para a educação da população.

4.4 AMBULATÓRIO DE CARDIOLOGIA

Na população atendida no ambulatório de cardiologia, observou-se proporção maior de DCV e seu fatores de risco nos homens do que nas mulheres, o contrário sendo observado quanto a prevalência de esteatose hepática e de DM2. Ao analisar os hábitos de vida, nota-se que os homens são mais propensos a consumirem álcool em excesso.

A tabela 6 mostra a prevalência em porcentagem das DCV e de seus fatores risco entre os pacientes atendidos no ambulatório de cardiologia.

Tabela 6 – Prevalência de DCV e fatores de risco.

Variável	Homens n (%)	Mulheres n (%)	Total n (%)
Número de pacientes	35 (55,55%)	28 (44,45%)	63 (100,00%)
Tabagismo ativo	6 (17,14%)	4 (14,28%)	10 (15,87%)
Ex-tabagista	15 (42,85%)	13 (46,43%)	28 (44,44%)
Etilista	3 (8,57%)	0 (0,00%)	3 (4,76%)
Ex-etilista	7 (20,00%)	2 (7,14%)	9 (14,28%)
HAS	35 (100%)	27 (96,43%)	61 (96,82%)
DM	12 (34,28%)	15 (53,57%)	27 (42,85%)
DCV estabelecida	29 (82,85%)	20 (71,43%)	49 (77,77%)
História familiar de DCV	4 (11,43%)	4 (14,28%)	8 (12,70%)
Dislipidemia	27 (77,14%)	23 (82,15%)	50 (79,36%)
Esteatose hepática confirmada	4 (11,42%)	7 (25,00%)	11 (17,46%)
Insuficiência cardíaca	9 (25,71%)	6 (21,43%)	14 (40,00%)
Eletrocardiograma alterado	12 (34,28%)	9 (32,14%)	22 (34,92%)
Doenças psiquiátricas	5 (14,28%)	4 (14,28%)	9 (14,28%)

DCV: doenças cardiovasculares, DM: diabetes mellitus, HAS: hipertensão arterial sistêmica.
Fonte: KOSCIANSKI (2022).

4.5 DESENVOLVIMENTO DE MODELO ANIMAL DE DOENÇA HEPÁTICA GORDUROSA NÃO ALCOÓLICA

Em estudo piloto para desenvolvimento de modelo animal de doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA) foi realizada em 16 ratos Wistar divididos em 4 grupos: controle basal (CB), controle normal (CN), colesterol e dieta hiperlipídica (DH), cada um contendo 4 animais. O grupo controle normal foi alimentado com ração padrão Nuvilar®, o grupo colesterol recebeu a ração padrão acrescida de colesterol a 3% e o grupo com dieta hiperlipídica recebeu ração desenvolvida na Universidade Estadual de Ponta Grossa (LIPINSKI, et. al., 2017). Exceto o grupo controle basal, sacrificado na linha de base, metade de cada grupo foi submetido à eutanásia na 8ª semana e a outra metade à 12ª semana. Com base no sistema de escore para análise histológica da DHGNA, não houve alterações que caracterizassem o desenvolvimento da DHGNA em nenhum animal utilizado no modelo proposto, sugerindo uma provável resistência do rato Wistar ao método de indução proposto (dieta hipercolesterolêmica).

4.6 APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS EM CONGRESSOS

Em se tratando do protagonismo acadêmico em congressos, o grupo abrangeu congressos locais, regionais, nacionais e mundiais. Os trabalhos, apresentados de forma oral ou como pôster, podem ser observados na Tabela 7. Desde 2019, o grupo trabalha promovendo apresentações importantes no contexto da cardiologia e doenças relacionadas.

Tabela 7: Apresentações de Trabalhos em Congressos.

Ano	Congresso	Título do trabalho	Modalidade
2022	48º Congresso Paranaense de Cardiologia & International Cardiology Meeting	A influência da pandemia por SARS-CoV-2 na mortalidade por insuficiência cardíaca nas regiões Sul e Sudeste do Brasil	Apresentação oral
2022	48º Congresso Paranaense de Cardiologia & International Cardiology Meeting	Bloqueio do sistema renina angiotensina via IECA ou BRA em modelo experimental de doença hepática gordurosa não alcoólica, qual é o melhor alvo terapêutico?	Apresentação oral
2021	76º Congresso Brasileiro de Cardiologia	Pandemia por SARS-COV-2 e Infarto Agudo do Miocárdio na Região Sudeste do Brasil: Dados Básicos Coletados do DATASUS	Pôster
2021	76º Congresso Brasileiro de Cardiologia	Endocardite bacteriana de etiologia comum com apresentação clínica atípica	Pôster
2021	76º Congresso Brasileiro de Cardiologia	Infarto agudo do miocárdio na região sul do Brasil: dados gerais relacionados à pandemia por SARS-COV-2	Pôster
2021	76º Congresso Brasileiro de Cardiologia	Dissecção aórtica tipo A: Quatorze anos de evolução clínica satisfatória	Pôster
2021	76º Congresso Brasileiro de Cardiologia	A morbimortalidade da insuficiência cardíaca no Brasil no período de 2002 a 2019 e a potencial influência das principais diretrizes	Pôster
2021	76º Congresso Brasileiro de Cardiologia	Pandemia por SARS-COV-2 e mortalidade por insuficiência cardíaca na região sudeste do BRASIL	Pôster
2021	76º Congresso Brasileiro de Cardiologia	Impacto da pandemia por SARS-COV-2 na mortalidade por insuficiência cardíaca na região sul do Brasil	Pôster
2021	XIX Congresso Brasileiro de Obesidade e Síndrome Metabólica	O bloqueio do sistema renina-angiotensina com um inibidor da enzima conversora da angiotensina como alvo terapêutico na doença hepática gordurosa não alcoólica: resultados de um modelo experimental	Pôster
2021	47º Congresso Paranaense de Cardiologia &	Potencial critério de escolha de anti-hipertensivos no contexto da doença hepática	Apresentação oral

	International Cardiology Meeting	gordurosa não alcoólica: resultados de um modelo experimental	
2021	9º CBEU – Congresso Brasileiro de Extensão Universitária: Redes para Promover e Defender os Direitos Humanos	Dia Mundial do Coração 1ª edição	Apresentação oral
2021	9º CBEU – Congresso Brasileiro de Extensão Universitária: Redes para Promover e Defender os Direitos Humanos	Dia Mundial de Hipertensão: 1ª edição	Apresentação oral
2020	75º Congresso Brasileiro de Cardiologia	Análise do perfil epidemiológico da população abaixo de 35 anos internada por infarto agudo do miocárdio, na última década, na região sul do Brasil	Pôster
2020	75º Congresso Brasileiro de Cardiologia	Análise do perfil epidemiológico da população internada por insuficiência cardíaca, na última década, na região sul do Brasil	Pôster
2019	International Cardiology Meeting Curitiba 2019	A pesquisa básica como referência para o desenvolvimento de critérios para escolha de anti-hipertensivos em portadores de doença hepática gordurosa não alcoólica	Apresentação oral

Fonte: Dados fornecidos pelos respectivos autores.

Dentro das apresentações, também houve premiações importantes dentro do Congresso Paranaense de Cardiologia, como pode ser observado na Tabela 8. Elas englobaram os primeiros lugares nos anos de 2019 e 2022 e o segundo lugar no ano de 2021.

Tabela 8- Premiações em congresso regional.

Ano	Congresso	Título do trabalho	Categoria	Premiação
2019	International Cardiology Meeting Curitiba 2019	A pesquisa básica como referência para o desenvolvimento de critérios para escolha de anti-hipertensivos em portadores de doença hepática gordurosa não alcoólica	Pesquisa básica	1º lugar
2021	47º Congresso Paranaense de Cardiologia & International Cardiology Meeting	Potencial critério de escolha de anti-hipertensivos no contexto da doença hepática gordurosa não alcoólica: resultados de um modelo experimental	Pesquisa básica	2º lugar
2022	48º Congresso Paranaense de Cardiologia &	Bloqueio do sistema renina angiotensina via IECA ou BRA em modelo experimental de doença	Pesquisa básica	1º lugar

International Cardiology Meeting	hepática gordurosa não alcoólica, qual é o melhor alvo terapêutico?		
----------------------------------	---------------------------------------------------------------------	--	--

Fonte: Dados fornecidos pelos respectivos autores.

4.7 CLUBE DO ELETROCARDIOGRAMA

O clube do eletrocardiograma (ECG), em sua primeira edição, promoveu reuniões regulares via plataforma Google Meet de novembro de 2020 a novembro de 2021. Sua segunda edição iniciou-se em 22 de março de 2022 e, até o momento, foram realizadas 6 reuniões, também, pela plataforma Google Meet. A organização continua sendo feita pelos acadêmicos do grupo, entretanto, a novidade foi a maior divulgação para os demais acadêmicos e profissionais da área da saúde, pelas redes sociais WhatsApp e Instagram, o que aumentou o acesso ao clube do ECG e conseqüentemente o número de participantes.

Tabela 9 – Reuniões do clube do ECG 2ª edição

Tema	Data	Participantes
Fibrilação atrial	22/03/2022	48
IAM sem supradesnivelamento do intervalo QT	29/03/2022	23
IAM com supradesnivelamento do intervalo QT	25/05/2022	39
Taquicardia com QRS largo	09/06/2022	21
Taquicardia supraventricular por reentrada nodal	21/06/2022	18
IAM de parede inferior e ventrículo direito	21/07/2022	14

IAM: Infarto Agudo do Miocárdio

Fonte: Dados fornecidos pelos respectivos autores.

5 DISCUSSÃO

A principal limitação do projeto em questão é mostrar resultados objetivos relacionados à prevenção de DCV e DM2, já que isso somente é possível com estudos prospectivos com número de participantes e duração adequados para a obtenção de resultados consistentes. Entretanto, as ações junto à população utilizando ferramentas adequadas para obtenção de informações a respeito do perfil de risco individual e populacional, o que permite a abordagem tanto individualizada no momento do atendimento, bem como geral, por meio de veiculação de informações essenciais para a compreensão das DCV e da DM2, suas complicações e os cuidados necessários para a prevenção primária e secundária dessas doenças altamente prevalentes, com certeza contribuirão para a redução da morbimortalidade relacionada. Ações como o Dia Mundial

de Hipertensão (VIECHINESKI et al, 2021), Dia Mundial do Coração (DE OLIVEIRA et al., 2021) e Dia Mundial de Diabetes (CALIXTO et al., 2022) devem ser incentivadas e disseminadas para que a longo prazo tenhamos o resultado esperado.

Os resultados do ambulatório de cardiologia como prestação de serviço extensionista, tem como ser efetivamente mostrado, pois avaliamos os pacientes por meio de questionários de qualidade de vida e seu histórico de atendimentos e internações por descompensação de seu quadro antes da intervenção multidisciplinar (assistência social, farmácia e medicina) e 6 meses após essa intervenção. No entanto, embora o ambulatório de cardiologia, vinculado ao projeto de extensão atenda os pacientes do hospital universitário da nossa instituição desde 2019, o atendimento multidisciplinar foi iniciado em maio de 2022 e a primeira análise de dados está prevista para novembro de 2022. Portanto, atualmente podemos apenas apresentar a caracterização clínica desses pacientes (KOSCIANSKI et al., 2022).

Um modelo experimental próprio, adequadamente validado e custo efetivo tem sido desenvolvido em nossa instituição e o rato Wistar é o modelo animal mais utilizado para experimentos de várias áreas. Todavia, encontramos algumas dificuldades no primeiro experimento com o objetivo de desenvolver o modelo Wistar de doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA) devido a uma possível resistência de ratos e camundongos à dieta hiperlipídica (WARDANI et al., 2020). Nesse experimento a dieta hiperlipídica utilizada, composta por 39,1% de carboidrato de baixa caloria, 16% de proteína e 46% de gordura, não induziu DHGNA em 12 semanas (MOTA et al., 2022). No entanto, possivelmente induziria algum grau de doença hepática se utilizada por mais algumas semanas. A ração colesterol a 3% também não induziu DHGNA utilizada no mesmo período, sugerindo uma possível resistência do rato Wistar a esses métodos de indução, seja pela composição e ou pelo tempo de exposição à dieta. Em experimentos prévios utilizando coelhos com dieta colesterol a 1%, observou-se o desenvolvimento de todo o espectro histológica da DHGNA de forma semelhante ao que é observado em humanos (STURZENEKER et al., 2011,2019). A importância de um modelo experimental adequado torna necessária a continuação desse processo, por isso, iniciaremos um novo experimento utilizando ratos Wistar machos com 5 meses de idade, com maior tempo de exposição à dieta potencialmente indutora de doença (16 semanas) e uma composição dietética mais agressiva associando colesterol 3% à dieta hiperlipídica citada.

A apresentação de trabalhos em congressos foi caracterizada pelo protagonismo dos acadêmicos desde a escolha do tema, o levantamento bibliográfico, passando pelo preparo e culminando com a apresentação. Em todas as etapas citadas o professor coordenador atuou como orientador e promoveu treinamento efetivo para que o melhor de cada acadêmico pudesse ser revelado no momento das apresentações. Como consequência, o grupo conquistou os prêmios de melhor tema livre na categoria pesquisa básica, nos congressos Paranaenses de 2019 e 2022, e o 2º lugar geral no congresso Paranaense de 2020. Não menos relevantes, muitos outros trabalhos foram apresentados em congressos locais, regionais e nacionais sendo a evolução qualitativa dos trabalhos apresentados refletida pelos prêmios e o crescente número de trabalhos aceitos em congressos de reconhecida excelência científica.

O eletrocardiograma, apesar de ser um exame barato, de fácil execução, de ampla utilidade para o diagnóstico de várias doenças do sistema cardiovascular, ainda é subvalorizado, inadequadamente trabalhado do ponto da aprendizagem e visto erroneamente como um exame exclusivo da especialidade de cardiologia. O clube do eletrocardiograma desmistifica esse importante exame proporcionando a assimilação gradativa dos conceitos básicos atrelados à sua aplicabilidade clínica. Mais uma vez os acadêmicos são protagonistas, fazendo a pesquisa para selecionar os melhores relatos de caso, preparando a apresentação, organizando e divulgando as sessões do clube do eletrocardiograma, sempre sob a supervisão direta do professor coordenador.

6 CONCLUSÕES

O projeto de extensão em questão, propicia amplo contato entre a população e o acadêmico de medicina, facilita o acesso da população ao conhecimento científico por meio de comunicação facilitada. Incentiva o acadêmico a imergir no mundo da pesquisa científica com o objetivo de produzir trabalhos não só para comunidade científica, mas também trabalhos adaptados para a população. Tem como foco central a população e o acadêmico como protagonista, portanto, proporciona ampla conexão entre extensão, ensino e pesquisa

REFERÊNCIAS

- CALIXTO, C. M. *et al.* Dia mundial da Diabetes: 1ª Edição / World diabetes day: 1st Edition. **Brazilian Journal of Development**, 8(4), 29118–29125, 2022.
- DE OLIVEIRA, P. G. M. *et al.* Dia mundial do coração 1ª edição / World heart day 1st edition. **Brazilian Journal of Development**, 7(12), 118088–118094, 2021.
- KOSCIANSKI, A.M. *et al.* Ambulatório de cardiologia: 2ª Edição. 20º CONEX, 2022, Ponta Grossa. **Anais eletrônicos do CONEX**, 2022. Disponível em: <https://www.conex2022.com.br/>.
- MOTA, J. A. S. *et al.* Desenvolvimento de modelo animal de doença hepática gordurosa não alcoólica: experimento piloto / Development of an animal model of non-alcoholic fatty liver disease: pilot experiment. **Brazilian Journal of Development**, 8(4), 28639–28653, 2022.
- VIECHINESKI, F. N. *et al.* Dia Mundial de Hipertensão: 1ª edição / World Hypertension Day: 1st edition. **Brazilian Journal of Development**, 7(11), 104993–104998, 2021.
- WARDANI, H. A. *et al.* Development of nonalcoholic fatty liver disease model by high-fat diet in rats. **Journal of Basic and Clinical Physiology and Pharmacology**, v. 30, n. 6, 1 nov. 2020.
- STURZENEKER, M.C. *et al.* Olmesartan severely weakened the development of NASH in an animal model of hypercholesterolemia. **Atherosclerosis**, 216(1), 97-102, 2011.
- STURZENEKER, M.C.S. *et al.* Ramipril significantly attenuates the development of non-alcoholic steatohepatitis in hyperlipidaemic rabbits. **Am J Cardiovasc Dis**, 9(2), 8-17, 2019.