



UFOP

Universidade Federal
de Ouro Preto

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
ESCOLA DE FARMÁCIA**



KARINE DE FREITAS VENTURA

**A ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO EM GRUPOS OPERATIVOS COMO
ESTRATÉGIA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO CONTROLE DO DIABETES
MELLITUS, EM OURO PRETO, MINAS GERAIS**

OURO PRETO

2024

KARINE DE FREITAS VENTURA

**A ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO EM GRUPOS OPERATIVOS COMO
ESTRATÉGIA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO CONTROLE DO DIABETES
MELLITUS, EM OURO PRETO, MINAS GERAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso a ser apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Farmácia pela Universidade Federal de Ouro Preto.

Orientador: Prof.^a. Dr.^a. Renata Cristina Rezende Macedo do Nascimento

Coorientadora: Dra. Luana Amaral Pedroso

OURO PRETO

2024

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

V468a Ventura, Karine de Freitas.

A atuação do farmacêutico em grupos operativos como estratégia de educação em saúde no controle do diabetes mellitus, em Ouro Preto, Minas Gerais. [manuscrito] / Karine de Freitas Ventura. - 2024.
65 f.

Orientadora: Profa. Dra. Renata Cristina Rezende Macedo do Nascimento.

Coorientadora: Dra. Luana Amaral Pedroso.

Monografia (Bacharelado). Universidade Federal de Ouro Preto. Escola de Farmácia. Graduação em Farmácia .

1. Diabetes mellitus. 2. Educação em saúde. 3. Serviços farmacêuticos. I. Nascimento, Renata Cristina Rezende Macedo do. II. Pedroso, Luana Amaral. III. Universidade Federal de Ouro Preto. IV. Título.

CDU 616.379-008.64

Bibliotecário(a) Responsável: Soraya Fernanda Ferreira e Souza - SIAPE: 1.763.787



FOLHA DE APROVAÇÃO

Karine de Freitas Ventura

A atuação do farmacêutico em grupos operativos como estratégia de educação em saúde no controle do diabetes *mellitus*, em Ouro Preto, Minas Gerais

Monografia apresentada ao Curso de Farmácia da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Farmacêutico Generalista

Aprovada em 17 de outubro de 2024

Membros da banca

Profa. Dra. Renata Cristina Rezende Macedo do Nascimento - Orientadora (Departamento de Farmácia - DEFAR/UFOP)
Dra. Luana Amaral Pedroso - Coorientadora (Farmácia Escola da UFOP)
Prof. Dr. Wander de Jesus Jeremias - (DEFAR/UFOP)
Doutoranda Isamara Buback Abreu Goes - (Programa de pós-graduação em Ciências Farmacêuticas - PPG CiPharma/UFOP)

Profa. Dra. Renata Cristina Rezende Macedo do Nascimento, orientadora do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 14/11/2024



Documento assinado eletronicamente por **Renata Cristina Rezende Macedo do Nascimento, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 14/11/2024, às 09:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0811236** e o código CRC **38605707**.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus pelo dom da vida e especialmente pela oportunidade de fazer parte da gloriosa escola de farmácia a primeira da América Latina.

Meus mais sinceros e profundos agradecimentos seguem a minha orientadora professora Dra. Renata Cristina Rezende Macedo do Nascimento e a minha coorientadora Dra. Luana Amaral Pedrosa por toda dedicação, paciência, atenção, carinho e compreensão em todas as etapas deste processo, e principalmente por acreditarem no meu sonho de impactar vidas através do conhecimento.

Aos meus amados pais, Sebastião e Lucia que sempre me apoiaram e me deram todo o suporte necessário para transformar minha jornada. Por todo amor, carinho, cuidado, dedicação, compreensão e por nunca desistirem de me apoiar. A minha irmã Kênia por todo companheirismo, incentivo, carinho e apoio incondicional. Ao pequeno Bernardo que me motiva a continuar todos os dias. A minha avó Cruzelina pelos conselhos e cuidado em sempre me ajudar para nunca faltar condições de seguir com a minha caminhada.

A minha segunda mãe, minha querida madrinha Maria Aparecida e ao meu padrinho Loudovico (in memoriam) por todo o carinho, atenção e principalmente pelo grande amparo ao trilharem comigo essa jornada. Aos meus tios Gracinha e Geraldo, e aos meus primos Mônica, Kátia e Jorge por todo incentivo e apoio durante toda essa jornada.

Agradeço aos meus grandes amigos, minha família em Ouro Preto a Duda com quem divido um lar que nunca me deixou desistir, sempre me incentivando com as grandes e lindas palavras que só uma escritora sabe dizer. Ao Mayke por estar sempre presente em todos os momentos de alegrias e tristezas. Vocês nunca me deixaram sozinha e não há palavras para descrever o quanto isso transformou minha vida.

Aos amigos que fiz durante a minha trajetória no curso e que sempre me apoiaram me alegrando nos momentos mais difíceis, a vocês Mariana e Fabrício meus mais sinceros agradecimentos.

Não poderia esquecer de agradecer meu grande amigo que o curso de farmácia me deu, Lucas, que mesmo com a distância fez-se presente a todo momento dividindo comigo a bagagem de uma vida diferente.

Um agradecimento mais que especial a Rosângela, Raissa e as agentes de saúde da UBS dos campos UFOP por me ajudarem na divulgação do projeto e pelo apoio para realizá-lo.

“Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina.”

Cora Coralina

RESUMO

O termo Diabetes mellitus (DM) refere-se a um transtorno metabólico de etiologias heterogêneas, caracterizado por hiperglicemia persistente e distúrbios no metabolismo de carboidratos, proteínas e gorduras, resultantes de defeitos da secreção e/ou da ação da insulina. É um problema de saúde considerado condição sensível à atenção primária à saúde (APS), ou seja, evidências demonstram que o bom manejo deste problema em serviços de APS evita hospitalizações e mortes por complicações cardiovasculares e cerebrovasculares. Tendo em vista a complexidade do tratamento, assim como seu impacto social, familiar e pessoal, é cada vez mais evidente a necessidade de desenvolvimento de estratégias educativas por parte de uma equipe multiprofissional. O objetivo deste trabalho foi implementar uma atividade de educação em saúde sobre diabetes mellitus por meio da realização de grupos operativos, em Ouro Preto, Minas Gerais. Foram realizados dois grupos operativos, o primeiro aconteceu na Farmácia Escola da UFOP, localizada nas dependências do Centro de Saúde da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), nos meses de abril e maio de 2024. O segundo aconteceu no Centro de atendimento Dom Luciano (CADOM), uma parceria da Farmácia Escola da UFOP com o CADOM, Pastoral da Saúde e a Paróquia Cristo Rei, localizada no bairro Bauxita, no mês de maio de 2024. Participaram 23 pessoas com idade média de 66 anos \pm 10,4, em sua maioria do sexo feminino (69,0%). A polifarmácia foi identificada para 39,1% dos pacientes. A glicemia capilar média verificada no início da intervenção educativa foi de 181 mg/dL. Alimentação com restrição de açúcar e carboidratos foi relatada 60,8% dos participantes, e apenas 34,7% tinham o hábito de realizar atividade física. No decorrer dos encontros foi possível reforçar o quanto o a educação em saúde e o autocuidado fazem diferença no tratamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Desta forma, com este projeto visa ajudar os pacientes a terem acesso às informações de uma maneira simples e eficiente, através de dinâmicas e palestras que facilite a adesão ao tratamento.

Palavras-chave: educação em saúde; diabetes mellitus; grupos operativos.

ABSTRACT

The term Diabetes mellitus (DM) refers to a metabolic disorder of heterogeneous etiologies, characterized by persistent hyperglycemia and disturbances in the metabolism of carbohydrates, proteins and fats, resulting from defects in the secretion and/or action of insulin. It is a health problem considered a condition sensitive to primary health care (PHC), that is, evidence shows that good management of this problem in PHC services prevents hospitalizations and deaths due to cardiovascular and cerebrovascular complications. Given the complexity of the treatment, as well as its social, family and personal impact, the need for the development of educational strategies by a multidisciplinary team is increasingly evident. The objective of this study was to implement a health education activity on diabetes mellitus through the creation of operative groups in Ouro Preto, Minas Gerais. Two operational groups were carried out, the first took place at the UFOP School Pharmacy, located on the premises of the Health Center of the Federal University of Ouro Preto (UFOP), in April and May 2024. The second took place at the Dom Luciano Service Center (CADOM), a partnership between the UFOP School Pharmacy and CADOM, Pastoral da Saúde and the Paróquia Cristo Rei, located in the Bauxita neighborhood, in May 2024. A total of 23 people with an average age of 66 years \pm 10.4 years participated, the majority of whom were female (69.0%). Polypharmacy was identified for 39.1% of patients. The average capillary blood glucose verified at the beginning of the educational intervention was 181 mg/dL. A diet with sugar and carbohydrate restriction was reported by 60.8% of participants, and only 34.7% had the habit of performing physical activity. During the meetings, it was possible to reinforce how much health education and self-care make a difference in the treatment of chronic non-communicable diseases (NCDs). Thus, this project aims to help patients have access to information in a simple and efficient way, through dynamics and lectures that facilitate adherence to treatment.

Keywords: health education; diabetes mellitus; operative groups.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Materiais utilizados no decorrer da execução para facilitar o entendimento das informações que foram passadas em cada em cada encontro realizado.	31
Figura 2 - Primeiro encontro (Farmácia Escola) - informações iniciais, medidas de glicemia e a abordagem do tema utilização de insulina.	32
Figura 3 - Terceiro encontro (Farmácia Escola) - atividade física e alimentação saudável, com a participação de uma profissional da educação física convidada.	33
Figura 4 - Terceiro encontro (Farmácia Escola) - atividade física e alimentação saudável, momento em que a profissional da educação física convidada demonstrou como as pacientes poderiam praticar atividade física em sua casa, de forma simples, com o próprio peso.	34
Figura 5 - Terceiro encontro (Farmácia Escola) - atividade física e alimentação saudável.	35
Figura 6 - O último encontro (Farmácia Escola) – cuidados com os pés e prevenção de complicações, com utilização do jogo farmagame da Farmácia Escola da UFOP.	36
Figura 7 - O último encontro (Farmácia Escola) – cuidados com os pés e prevenção de complicações, com a participação de um enfermeiro convidado.	37
Figura 8 - Segundo encontro (Salão paroquial) - atividade física e alimentação saudável; prato montado pelos participantes.	38
Figura 9 - Segundo encontro (Salão paroquial) – atividade física e alimentação saudável; prato sendo montado pelos participantes.	39
Figura 10 - Segundo encontro (Salão paroquial) – cuidados com os pés e prevenção de complicações, jogo roleta das complicações.	40

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Temática dos encontros que ocorreram na Farmácia Escola da UFOP com os métodos e temas adotados, 2024.	21
Quadro 2 - Temática dos encontros que ocorreram no Salão paroquial da Igreja de Nossa Senhora de Lourdes, com os métodos e temas adotados, 2024.	22
Quadro 3 - Descrição dos grupos operativos com os locais, quantidade de participantes, quantidade de encontros em cada local e todos os temas que foram abordados.	25

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características dos participantes dos grupos operativos realizados em abril e maio de 2024	26
Tabela 2 - Medicamentos em uso pelos 23 participantes dos grupos operativos, Ouro Preto, 2024.	28
Tabela 3 - Respostas ao questionário aplicado, sobre o uso regular dos medicamentos, Ouro Preto, 2024.....	29
Tabela 4 - Respostas ao questionário sobre hábitos de vida e percepção de saúde dos participantes dos grupos operativos, Ouro Preto, 2024.	30

LISTA DE SIGLAS

APS	Atenção Primária à Saúde
ATC	Anatomical Therapeutic Chemical
DCNT	Doenças Crônicas não Transmissíveis
DM	Diabetes Mellitus
DM 1	Diabetes tipo 1
DM 2	Diabetes tipo 2
DMG	Diabetes Gestacional
ESF	Estratégia da Saúde da Família
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
SUS	Sistema Único de Saúde
SBD	Sociedade Brasileira de Diabetes
UFOP	Universidade Federal de Ouro Preto

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1	ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE.....	14
2.2	DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS	15
2.3	A IMPORTÂNCIA DOS GRUPOS OPERATIVOS NA EDUCAÇÃO E ASSISTÊNCIA À SAÚDE	17
3	OBJETIVOS	19
3.1	OBJETIVO GERAL	19
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	19
4	METODOLOGIA	20
4.1	DESENHO E POPULAÇÃO DO ESTUDO	20
4.1.1	Critérios de Inclusão	20
4.1.2	Critérios de Exclusão	21
4.2	LOCAIS DO ESTUDO E PROGRAMAÇÃO DOS GRUPOS OPERATIVOS	21
4.3	DETALHAMENTOS DOS ENCONTROS	22
4.4	COLETA E ANÁLISE DE DADOS	23
4.5	ASPECTOS ÉTICOS.....	24
5	RESULTADOS	25
6	DISCUSSÃO	41
7	CONCLUSÃO	45
	REFERÊNCIAS	46
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO	50
	APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	52
	APÊNDICE C – MATERIAL EDUCATIVO	55
	APÊNDICE D – MAPA GLICÊMICO	61
	APÊNDICE E – MAPA DE MEDIDAS DE PRESSÃO ARTERIAL	62
	APÊNDICE F – QUADRO DE HORÁRIOS DE USO DE MEDICAMENTOS	63
	APÊNDICE G – TERMO DE USO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM	64

1 INTRODUÇÃO

De acordo com o Ministério da Saúde (MS), a Atenção Primária à Saúde (APS) caracteriza-se como um conjunto de ações em saúde, no que compete ao contexto individual e coletivo, que vai da detecção das doenças até a reabilitação dos pacientes, diminuindo danos para que ocorra a manutenção da saúde da população. O seu objetivo é um desenvolvimento de atenção integral que irá causar um impacto positivo na saúde da população (BRASIL, 2010).

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são um dos principais desafios para a APS no país, principalmente por serem de alta prevalência e por terem se destacado com rapidez como uma das principais causas de morte no Brasil (BRASIL, 2011). Diante disso, o MS lançou um plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, em 2011, visando a implementação de políticas públicas efetivas, sustentáveis e integrativas (Brasil, 2013).

As DCNT são de origem não infecciosa, duradoura, podem desencadear incapacidades funcionais e são determinadas por fatores de risco como sedentarismo, tabagismo, má alimentação, alcoolismo, fatores genéticos e desigualdades sociais (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018; MALTA et al., 2017). O seu tratamento envolve mudanças no estilo de vida, é um processo de acompanhamento e cuidado ininterruptos, que não levam ao processo de cura (Brasil, 2014).

Atualmente, existem na APS as Estratégias de Saúde Cardiovascular (ECV), que tem como objetivo qualificar a atenção integral aos portadores de condições consideradas fatores de risco para doenças cardiovasculares, dar suporte ao desenvolvimento de ações para prevenção e controle e fatores de risco, principalmente para os casos de hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes mellitus (DM). O Sistema Único de Saúde (SUS) também conta com o Hiperdia, que consiste no cadastramento e acompanhamento de hipertensos e/ou diabéticos e visa o controle das doenças e uma melhoria na qualidade de vida dos pacientes (DIAS et al., 2014).

O DM vem aumentando sua importância pela sua crescente prevalência e habitualmente está associado à dislipidemia, à HAS e à disfunção endotelial. É um problema de saúde considerado condição sensível à atenção primária, ou seja, evidências demonstram que o bom manejo deste problema na APS evita hospitalizações e mortes por complicações cardiovasculares e cerebrovasculares (ALFRADIQUE, 2009).

Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (2019-2020), o cuidado do indivíduo com DM ao usar insulina continua deficiente e, apesar de avanços tecnológicos e intervencionais, na maioria dos casos, a meta terapêutica é difícil de ser alcançada e mantida durante os anos de evolução da doença. Além das adversidades que emergem com o uso da insulina, outras barreiras surgem como demandas para o bom controle metabólico, tais como a complexidade de informações, o dia a dia do tratamento, ajustes dietéticos e, particularmente, a necessidade de monitoramento da glicemia e os ajustes frequentes das doses diárias de aplicação da insulina.

Tendo em vista a complexidade do tratamento, assim como seu impacto social, familiar e pessoal, é cada vez mais evidente a necessidade de desenvolvimento de estratégias educativas por parte de uma equipe multiprofissional. De acordo com Torres et al (2003), além do olhar integral sobre o indivíduo, o compartilhamento de responsabilidade terapêutica entre diversos profissionais pode contribuir para o sucesso do tratamento.

Considerando a importância das APS no processo de educação em saúde, este estudo tem como objetivo mostrar o quanto as estratégias educativas ministradas por meio dos grupos operativos podem melhorar o entendimento dos pacientes sobre o seu diagnóstico em diabetes mellitus e como proceder durante o seu tratamento. A partir de uma experiência realizada no município de Ouro Preto, Minas Gerais (MG), buscou-se demonstrar o potencial dos grupos operativos para a melhoria da farmacoterapia nos portadores de DM, contribuindo para o adequado manejo e prevenção de complicações relacionadas à doença.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Barbara Starfield, estudiosa da APS, definiu este serviço como o primeiro nível de assistência dentro do sistema de saúde, caracterizando-se pela longitudinalidade e integralidade nas ações, acrescida da coordenação da assistência, da atenção centrada na pessoa e na família, da orientação comunitária das ações e da existência de recursos humanos com atitude cultural voltada para a APS (STARFIELD, 2002). Apresentou os quatro atributos essenciais da APS que são: acesso de primeiro contato do indivíduo com o sistema de saúde, longitudinalidade, integralidade da atenção e coordenação da atenção dentro do sistema. Estabeleceu também outras três características denominadas atributos derivados: atenção à saúde centrada na família, orientação comunitária e competência cultural (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020, CaSAPS).

Segundo o Ministério da Saúde, APS é o primeiro nível de atenção em saúde, que caracteriza por um conjunto de ações a saúde, no contexto individual e coletivo, que engloba a promoção, a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação, a redução de danos e a manutenção da saúde. Trata-se da principal porta de entrada do SUS (BRASIL, 2024).

A APS tem como fundamentos e diretrizes: ter território adstrito sobre o mesmo, de forma a permitir o planejamento, a programação descentralizada e o desenvolvimento de ações setoriais e intersetoriais com impacto na situação, nos condicionantes e nos determinantes da saúde das coletividades que constituem aquele território. Sempre em consonância com o princípio da equidade, a APS também tem como objetivo possibilitar o acesso universal e contínuo a serviços de saúde de qualidade e resolutivos, caracterizados como a porta de entrada aberta e preferencial da rede de atenção, acolhendo os usuários e promovendo a vinculação e corresponsabilização pela atenção às suas necessidades de saúde (BRASIL, 2012).

2.2 DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS

As DCNT são patologias de origem não infecciosa, que podem desencadear incapacidades funcionais e que são determinadas por fatores de risco como sedentarismo, tabagismo, má alimentação, alcoolismo, fatores genéticos e desigualdades sociais. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018; MALTA et al., 2017).

As quatro principais DCNT são hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, câncer e doenças do trato respiratório. A probabilidade de desenvolver uma dessas DCNT está atrelada a fatores não modificáveis (idade, genética e sexo) e modificáveis (tabagismo, sedentarismo, alcoolismo, obesidade) intensificados por fatores socioeconômicos, culturais e ambientais. Atingem principalmente os grupos vulneráveis, como os idosos e pessoas de baixa renda e escolaridade, onde o tratamento compromete ainda mais essa renda, uma vez que diminui recursos destinados às necessidades básicas como moradia, alimentação e educação, além de causar uma sobrecarga no sistema de saúde (Brasil, 2011; SATO et al., 2017).

O DM é uma doença crônica de alta prevalência mundial e que é tratada como condição sensível à atenção primária. Quando não é bem controlado, o DM pode levar a uma série de complicações que impactam na qualidade de vida do paciente, sua capacidade de realizar certas tarefas, além de gerar altos gastos para o sistema de saúde (IDF, 2021).

O Brasil é o 5º país em incidência de DM no mundo, com 16,8 milhões de portadores adultos (20 a 79 anos), perdendo apenas para China, Índia, Estados Unidos e Paquistão. A estimativa da incidência mundial da doença, em 2030, chega a 21,5 milhões. O DM tornou-se um sério problema de saúde pública, cujas previsões vêm sendo superadas a cada nova triagem. No ano 2000, a estimativa global de adultos vivendo com DM era de 151 milhões. Em 2009, havia crescido 88%, para 285 milhões. Em 2020, calcula-se que 9,3% dos adultos, entre 20 e 79 anos (463 milhões de pessoas) viviam com DM. Além disso, 1,1 milhão de crianças e adolescentes com menos de 20 anos apresentavam DM tipo 1 (Federação Internacional de Diabetes. Atlas de Diabetes da IDF, 10ª ed.2021).

A classificação do DM permite o tratamento adequado e a definição de estratégias de rastreamento de comorbidades e complicações crônicas. A Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) recomenda a classificação baseada na etiopatogenia do DM, que compreende o diabetes tipo 1 (DM1), o diabetes tipo 2 (DM2), o diabetes gestacional (DMG) e os outros tipos de diabetes. Outras classificações têm sido propostas, incluindo classificação em subtipos de DM

levando em conta características clínicas como o momento do início da doença, o histórico familiar, a função residual das células beta, os índices de resistência à insulina, o risco de complicações crônicas, o grau de obesidade, a presença de autoanticorpos e eventuais características sindrômicas (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2022).

O DM1 é mais comum em crianças e adolescentes, mas pode ser diagnosticado em adultos também. Caracteriza-se pela deficiência grave de insulina devido à destruição das células beta, associada à autoimunidade. A apresentação clínica é abrupta, com propensão à cetose e cetoacidose, com necessidade de insulino terapia plena desde o diagnóstico ou após curto período. É uma DCNT hereditária, causada pela destruição das células produtoras de insulina. Como resultado, a glicose fica no sangue, em vez de ser usada como energia. Pessoas com parentes próximos que têm ou tiveram a doença devem fazer exames regularmente para acompanhar o nível de glicose no sangue (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2023).

O DM2 é o mais comum. Ele está frequentemente associado à obesidade e ao envelhecimento. Tem o seu início silencioso, é caracterizado por resistência à insulina e deficiência parcial de secreção de insulina pelas células β pancreáticas além de alterações na secreção de incretinas. Apresenta frequentemente características clínicas associadas à resistência à insulina (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2023).

A progressão tem como principais fatores: o histórico familiar de DM2, o sobrepeso e obesidade, a síndrome metabólica, a existência prévia de doença cardiovascular, a história de DM gestacional, o uso crônico de fármacos antipsicóticos, valores elevados de hemoglobina glicada acima de 6% e a glicemia de jejum igual ou superior a 110 mg/dL. A mudança de estilo de vida é a principal medida na prevenção de DM2, com destaque para uma dieta saudável e atividade física regular. Nem sempre as medidas de mudança no estilo de vida são satisfatórias. A terapia farmacológica pode ser recomendada em situações específicas de cada paciente. (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2023).

O tratamento do DM envolve, além de alterações no estilo de vida, a prescrição de medicamentos e/ou insulino terapia. No entanto, mesmo com os grandes avanços nos testes diagnósticos e tratamento do DM, observa-se baixa adesão e respostas terapêuticas inadequadas. Além das dificuldades relacionadas ao tratamento em si, existe um grande desconhecimento e, por vezes, até mesmo uma resistência ao tratamento, seja pelo estigma da doença ou pelo desconhecimento dos sintomas e complicações (GAMA et al., 2017).

Tendo em vista a complexidade do tratamento, assim como seu impacto social, familiar e pessoal, é cada vez mais evidente a necessidade de desenvolvimento de estratégias educativas por parte de uma equipe multiprofissional. Além do olhar integral sobre o indivíduo, o compartilhamento de responsabilidade terapêutica entre diversos profissionais pode contribuir para o sucesso do tratamento (TORRES et al, 2003).

2.3 A IMPORTÂNCIA DOS GRUPOS OPERATIVOS NA EDUCAÇÃO E ASSISTÊNCIA À SAÚDE

De acordo com Pichon-Rivière, o grupo operativo é constituído de pessoas reunidas com um objetivo comum, chamado de "grupo centrado na tarefa que tem por finalidade aprender a pensar em termos de resolução das dificuldades criadas e manifestadas no campo grupal". Estratégias educativas, entre elas os grupos operativos, devem ter caráter participativo, como troca de saberes baseadas no diálogo e compartilhamento de experiências, o que facilita a compreensão do processo saúde/doença (PICHÓN RIVIÈRE, 1994).

Considera-se que o profissional de saúde, ao orientar um paciente, deve usar uma linguagem compreensível e simples, adequada à realidade e que tenha como ponto fundamental o indivíduo, buscando conhecer suas necessidades (TORRES et al, 2003).

O trabalho nos grupos operativos pode ser enriquecido com o uso de jogos educativos. São instrumentos, por excelência, de comunicação, expressão e aprendizado. Favorecem o conhecimento e, com isso, intensificam as diversas trocas de saberes e constituem a base do aprendizado, embora não sejam apenas eles que determinam a aprendizagem, mas, também, as relações que são construídas das pessoas entre si, das pessoas com o ambiente, e com o mundo (TORES, Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 19,2003).

As ações em grupo são primordiais para diálogo, sendo que o grupo operativo insere pessoas com um objetivo comum, que se centra nas tarefas de aprendizado, em pensar e superar dificuldades manifestadas no grupo. Esse movimento mobiliza as ansiedades básicas de cada um no grupo e, a partir da elaboração da ansiedade, há espaço para sobrepujar as estereotipias, com disposição para mudar. Desse modo, há pertinência quanto à tarefa do grupo (LUCCHESI., et al, 2013).

Quando se fala sobre grupos operativos pode se referir ao conjunto restrito de pessoas, que estão ligadas no tempo e espaço, articuladas por sua mútua representação interna, que se propõem, de forma explícita ou implícita, a uma tarefa que se tem em comum a mesma finalidade. (MENEZES et al., 2016).

A educação em saúde, principalmente para pessoas com problemas crônicos, deve objetivar a promoção do conhecimento do indivíduo sobre sua doença, a habilidade e a técnica necessária para o autocuidado diário, e as atitudes necessárias para as adaptações eventualmente necessárias no seu estilo de vida, no sentido da conquista de autonomia e da melhoria da qualidade de vida e saúde, considerando especialmente o contexto individual de pessoa. (MAEYAMA et al., 2020).

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Implementar uma atividade de educação em saúde para paciente com diabetes mellitus, no âmbito da atenção primária à saúde em Ouro Preto, Minas Gerais.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever o perfil dos participantes dos grupos operativos realizados na APS, em Ouro Preto/MG;
- Promover educação em saúde de qualidade à comunidade, por meio de grupos operativos;
- Incentivar o uso correto de medicamentos e autocuidado em saúde.

4 METODOLOGIA

4.1 DESENHO E POPULAÇÃO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo intervencionista, desenvolvido em parceria com a Farmácia Escola da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), no âmbito da APS de Ouro Preto, MG.

A população do município foi convidada a participar dos grupos operativos por meio de divulgação de convite em redes sociais, entrega de convites pelas agentes comunitárias de saúde do bairro Bauxita e por divulgação ao final das missas de domingo na Igreja Nossa Senhora de Lourdes, em Ouro Preto.

4.1.1 Critérios de Inclusão

Para este estudo foram adotados os seguintes critérios de inclusão:

- Possuir diagnóstico de diabetes mellitus;
- Fazer o uso de insulina ou antidiabético oral;
- Ter idade igual ou superior a 18 anos;
- Disponibilidade para participar dos encontros;
- Concordar em participar do projeto, estando ciente da natureza do estudo e de seus objetivos, expresso mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE);
- Assinar o termo de uso de autorização de uso de imagem.

4.1.2 Critérios de Exclusão

- Pacientes com problemas cognitivos que impossibilitassem a compreensão dos objetivos do estudo;
- Pacientes legalmente dependentes de terceiros.

4.2 LOCAIS DO ESTUDO E PROGRAMAÇÃO DOS GRUPOS OPERATIVOS

As intervenções educativas foram realizadas por meio de grupos operativos, cujo objetivo foi promover um processo de aprendizagem para os sujeitos envolvidos (Bastos., et al, 2010), durante os meses de abril e maio de 2024. Durante o primeiro mês, o grupo aconteceu na Farmácia Escola da UFOP, localizada nas dependências do complexo de saúde da instituição. Foi realizado um encontro semanal, totalizando quatro encontros. Em cada um desses foi abordado um tema, com dinâmicas previamente definidas (Quadro 1). O segundo grupo aconteceu durante o mês de maio no Centro de atendimento Dom Luciano (CADOM), uma parceria da Farmácia Escola da UFOP com o CADOM, Pastoral da Saúde e a Paróquia Cristo Rei, localizada no bairro Bauxita. Foram realizados dois encontros, trabalhando a junção de dois temas (dos quatro definidos anteriormente), por encontro (Quadro 2), por meio de dinâmicas previamente definidas.

Quadro 1 - Temática dos encontros que ocorreram na Farmácia Escola da UFOP com os métodos e temas adotados, 2024.

Encontro	Método utilizado	Tema
10/04/2024	Palestra	Utilização de insulina e medidas de glicemia.
17/04/2024	Palestra	Armazenamento da insulina e descarte das agulhas, seringas e tiras.
24/04/2024	Palestra / Dinâmica	Atividade física e alimentação saudável.
08/04/2024	Palestra / Dinâmica	Cuidados com os pés e prevenção de complicações.

Fonte: autoria própria

Quadro 2 - Temática dos encontros que ocorreram no Salão paroquial da Igreja de Nossa Senhora de Lourdes, com os métodos e temas adotados, 2024.

Encontro	Método utilizado	Tema
15/05/2024	Palestra / Dinâmica	Utilização de insulina e medidas de glicemia; Armazenamento da insulina e descarte das agulhas, seringas e tiras.
22/05/2024	Palestra / Dinâmica	Atividade física e alimentação saudável; Cuidados com os pés e prevenção de complicações

Fonte: autoria própria

4.3 DETALHAMENTOS DOS ENCONTROS

No primeiro encontro, foi realizada a checagem dos níveis glicêmicos dos participantes e houve a aplicação do questionário sobre hábitos de vida e cuidados em saúde (Apêndice A), além da orientação correta sobre armazenamento da insulina em uso – frasco e/ou caneta descartável –, que devem ser mantidas sob refrigeração entre 2 a 8 °C em geladeira doméstica, e temperatura ambiente até 30°C, evitando exposição ao sol ou lugares com calor ou frio excessivo. “Logo após o paciente abrir o frasco ele deve ser utilizado por até 4 semanas.” Quando armazenadas em geladeira doméstica devem ser colocadas em prateleiras do meio, na parte inferior, ou na gaveta de verduras, longe das paredes, na embalagem original e acondicionada em recipiente plástico ou de metal com tampa. As insulinas não podem ser congeladas caso isso aconteça, devem ser descartadas (Brasil, 2020).

No primeiro encontro também foi feita orientação sobre a administração correta da insulina. O local de escolha para aplicação subcutânea deve estar entre os braços na face posterior, nádegas no quadrante superior lateral externo, coxas na face anterior e lateral externa superior, e no abdome nas regiões laterais direita e esquerda. Após a escolha do local deve ser feita assepsia com álcool 70%, fazer uma prega subcutânea, introduzir a agulha com movimento único, rápido, firme e leve, injetar insulina continuamente, mas não de modo rápido. A agulha deve ser mantida no tecido subcutâneo e ser removida suavemente, com movimento único. (Sociedade Brasileira de Diabetes., 2023). Estas orientações foram realizadas com o auxílio de dinâmicas para que os pacientes pudessem sair dos encontros sabendo a forma correta de aplicação para adaptar ao seu dia a dia.

O segundo encontro foi de orientações ministradas pela discente, juntamente com a coorientadora, sobre como realizar o descarte correto das seringas, agulhas, canetas de insulina e os frascos de insulina em ambiente domiciliar, “que deve ser descartado em recipiente rígido resistente e não em garrafa pet devido a sua fragilidade”.

O terceiro encontro foi para as orientações nutricionais dos pacientes para saber a rotina alimentar, os alimentos que consumiam e os horários das refeições e como ela influencia nos valores de glicemia, com auxílio de dinâmicas. As orientações sobre atividade física tiveram foco em exercícios que os pacientes pudessem realizar em casa e com segurança. Para isso, houve a participação de um educador físico convidado.

No quarto e último encontro foi feita orientação sobre o cuidado e como reconhecer os sinais e sintomas de uma infecção em feridas nos pés, a fim de evitar a complicação de pé diabético, e em feridas em outras partes do corpo. Essa dinâmica contou com o auxílio e instruções de um enfermeiro convidado.

Durante os encontros utilizamos como apoio um boneco, mini geladeira, e o jogo farmagame.

4.4 COLETA E ANÁLISE DE DADOS

Um questionário (Apêndice A) contendo variáveis sobre hábitos de vida e cuidados em saúde foi aplicado anteriormente ao início da intervenção educativa, assim como foi realizada a medição da glicemia capilar com o aparelho da marca Accu-Check Active®. O questionário foi construído baseado no questionário de atividades de autocuidado com o diabetes: tradução, adaptação e avaliação das propriedades psicométricas (MICHELSET al., 2010).

Os dados foram tabulados em planilhas do Excel e analisados quantitativamente. Foram consideradas as variáveis: idade, tempo de diagnóstico, média da glicemia capilar, idade, sexo, tempo de diagnóstico em anos, uso de insulina, uso de antidiabéticos orais, uso de antihipertensivos, uso de hipolipemiante e as constantes no questionário aplicado. Para esses dados foi considerado a média e desvio padrão. Também foram utilizados dados descritivos como horário para tomar medicamentos, autoconhecimento acerca da saúde e do tratamento, pelos participantes do estudo. Os medicamentos foram classificados pelo quinto nível da classificação Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) (WHO, 2024).

4.5 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFOP sob o CAAE nº 73835723.9.0000.5150 no primeiro semestre de 2024. A autonomia do paciente foi respeitada por meio de sua inclusão no estudo somente após a assinatura do TCLE, que assegura a compreensão da atividade e o consentimento por parte do paciente.

5 RESULTADOS

As atividades de educação em saúde foram realizadas durante o mês de abril na Farmácia Escola UFOP e no mês de maio no Salão paroquial da Igreja de Nossa Senhora de Lourdes. A descrição das atividades em cada local e quantidade de participantes e temas abordados estão descritos no Quadro 3.

Quadro 3 - Descrição dos grupos operativos com os locais, quantidade de participantes, quantidade de encontros em cada local e todos os temas que foram abordados.

Local	Quantidade de participantes	Temas abordados
Farmácia Escola da UFOP	9	Utilização de insulina e medidas de glicemia.
Farmácia Escola da UFOP	9	Armazenamento da insulina e descarte das agulhas, seringas e tiras.
Farmácia Escola da UFOP	9	Atividade física e alimentação saudável
Farmácia Escola da UFOP	9	Cuidados com os pés e prevenção de complicações.
Salão paroquial da Igreja de Nossa Senhora de Lourdes	14	Utilização de insulina e medidas de glicemia; Armazenamento da insulina e descarte das agulhas, seringas e tiras.
Salão paroquial da Igreja de Nossa Senhora de Lourdes	14	Atividade física e alimentação saudável; Cuidados com os pés e prevenção de complicações.

Fonte: autoria própria

No total, participaram 23 pessoas, com uma média de 7 participantes por encontro. A maioria era do sexo feminino (69%), com idade média de 66 anos e residentes no bairro Bauxita. Mais da metade dos participantes (60,8%) possuía diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 (DM2), sendo que o tempo de diagnóstico destes variou de dois a 10 anos ou mais. Dos seis encontros, quatro foram realizados na Farmácia Escola UFOP, nos dias 10, 17, 24 de abril e dia

08 de maio de 2024, e os outros dois ocorreram no salão paroquial da Igreja de Nossa Senhora de Lourdes, no bairro Bauxita, nos dias 15 e 22 de maio de 2024.

As características dos participantes do estudo, incluindo medicamentos e insulinas em uso, estão descritas na Tabela 1.

Tabela 1 - Características dos participantes dos grupos operativos realizados em abril e maio de 2024.

Variáveis	n (%)
Idade (anos)	
30 – 40	1 (4,3%)
50 – 60	4 (17,3%)
61 – 70	7 (30,4 %)
71 – 80	6 (26 %)
≥ 81	2 (8,6%)
Não respondeu	3 (13%)
Sexo	
Feminino	16 (69,5%)
Masculino	7 (30,4%)
Tempo de diagnóstico (anos)	
Não possui	8 (34,7%)
Glicemia alta no momento dos grupos	2 (8,6%)
1 – 3	4 (17,3%)
≥ 10	8 (34,7%)
Não respondeu	1 (4,3%)
Insulina	
Sim	5 (21,7%)
Não	18 (78,2%)
Uso de Antidiabéticos	
Sim	15 (65,2%)
Não	8 (34,7%)
Uso de Antihipertensivos	
Sim	14 (60,8%)
Não	9 (39,1%)
Uso de Hipolipoemiante	
Sim	10 (43,4%)
Não	13 (56,5%)

Fonte: autoria própria

Foi identificada uma média de quatro medicamentos utilizados por paciente e observou-se uma diferença entre os medicamentos prescritos nas receitas emitidas por profissional de saúde e os mencionados pelos participantes nas respostas do questionário. Do total de 23

pacientes, 21 (91,3%) apresentaram divergência entre resposta do questionário e verificação das receitas; destes, nove (39,1%) faziam uso de polifarmácia (cinco ou mais medicamentos). Dos 23 participantes, 15 (65,2%) faziam uso de antidiabético oral, considerando que cinco (21,7%) utilizam a insulina simultaneamente. Além disso, 17 (73,9%) faziam uso de outros medicamentos, com destaque para os antihipertensivos. Os medicamentos em uso encontram-se especificados na Tabela 2.

Tabela 2 -Medicamentos em uso pelos 23 participantes dos grupos operativos, Ouro Preto, 2024.

ATC nível 5	Medicamentos	n (%)
Antidiabéticos		
A10BA02	Metformina	14 (60,8%)
A10BK01	Dapaglifozina	5 (21,7%)
A10BB12	Glimepirida	5 (21,7 %)
A10AC01	Insulina NPH	3 (13%)
A10AB01	Insulina regular	2 (8,6%)
A10BH01	Sitagliptina	2 (8,6%)
A10BD15	Dapaglifozina + Cloridrato de metformina	1 (4,3%)
A10BG03	Pioglitazona	1 (4,3%)
A10BD13	Benzoato de alogliptina + Cloridrato de metformina	1 (4,3%)
Antihipertensivos		
C09CA01	Losartana	11 (47,8%)
C03AA03	Hidroclorotiazida	4 (17,3%)
C08CA01	Anlodipino	4 (17,3%)
C03CA01	Furosemida	2 (8,6%)
C09AA02	Enalapril	2 (8,6%)
C07AB03	Atenolol	1 (4,3%)
C02AB01	Metildopa	1 (4,3%)
C07AG02	Carvedilol	1 (4,3%)
C07AB02	Metoprolol	1 (4,3%)
C09DX03	Olmesartana medoxomila + Hidroclorotiazida	1 (4,3%)
Hipolipoemiante		
C10AA01	Sinvastatina	4 (17,3%)
C10AA05	Atorvastatina	3 (13%)
C10AA07	Rosuvastatina	2 (8,6%)
C10AB08	Ciprofibrato	1 (4,3%)
Antiácido		
A02BC01	Omeprazol	1 (4,3%)
A02BC02	Pantoprazol	1 (4,3%)
Outros		
B01AC06	Ácido acetilsalicílico	1 (4,3%)
H03AA01	Levotiroxina	5 (21,7%)
B03BB01	Ácido fólico	1 (4,3%)
A11C	Vitamina E	1 (4,3%)
A11C	Vitamina D	1 (4,3%)

Fonte: autoria própria

As comorbidades foram mencionadas por nove (39,1%) pacientes sendo que os nove afirmaram ter diagnóstico de HAS e destes, dois (8,6%) relataram também o diagnóstico de dislipidemia (DLP). Complicações microvasculares como alterações oftalmológicas foram relatadas por um paciente, as alterações na sensibilidade dos membros (dormência ou formigamento) foram relatadas por dois (8,6%) e dor nos membros inferiores por três (13,0%). Um dos pacientes apresentou três complicações concomitantemente. A prática de examinar os pés constantemente era feita por apenas cinco (21,7%) dos pacientes no total.

Conforme o questionário aplicado, sete (30,4%) dos 23 pacientes realizavam a medição da sua glicemia constantemente, com uma média de glicemia capilar 181 mg/dL por paciente.

Referente à prática atividade física apenas oito (34,7%) do total de pacientes realizavam de forma regular. A alimentação com restrição de açúcar e carboidrato foi relatada por 14 (60,8%) do total de pacientes. As respostas ao questionário estão nas Tabelas 3 e 4.

Tabela 3 - Respostas ao questionário aplicado, sobre o uso regular dos medicamentos, Ouro Preto, 2024.

Variáveis	Respostas		
	Sim n (%)	Não n (%)	Não respondeu n (%)
1. Fazia uso regular de medicamentos para hipertensão /ou diabetes	18 (78,2%)	2 (8,6%)	3 (13%)
2. Esqueceu de tomar seus medicamentos na semana anterior.	16 (69,5%)	4 (17,3%)	3 (13%)
3. Horário certo para tomar os medicamentos	12 (52,1 %)	8 (34,7%)	3 (13%)
4. Mediu a glicemia nos sete dias anteriores ao preenchimento do questionário	7 (30,4%)	12 (52,1%)	4 (17,3%)

Fonte: autoria própria

Tabela 4 - Respostas ao questionário sobre hábitos de vida e percepção de saúde dos participantes dos grupos operativos, Ouro Preto, 2024.

Perguntas	Respostas		
	Sim n (%)	Não n (%)	Não respondeu n (%)
5. Nos últimos dias realizou alguma atividade física durante pelo menos 30 minutos?	8 (34,7%)	10 (43,4%)	5 (21,7%)
6. Examinou os seus pés nos últimos dias?	5 (21,7%)	13 (56,5%)	5 (21,7%)
7. Você diria que seu diabetes e o tratamento têm afetado a sua qualidade de vida?	0 (0%)	18 (78,2%)	5 (21,7%)
8. Tem notado adormecimento ou formigamento em alguma parte do corpo?	2 (8,6%)	12 (52,1%)	9 (39,1%)
9. Tem notado dor constante em alguma parte do corpo?	3 (13%)	10 (43,4%)	10 (43,4%)
10. Nos últimos dias seguiu uma alimentação com restrição de açúcar/carboidrato?	14 (60,8%)	4 (17,3%)	5 (21,7%)
11. Nos últimos dias seguiu uma alimentação com restrição de sal?	14 (60,8%)	4 (17,3%)	5 (21,7%)

Fonte: autoria própria

Em cada encontro foi escolhida uma atividade para inserir os temas abordados de forma a deixar os participantes à vontade e confortáveis para que eles pudessem se abrir e revelar seus questionamentos e inseguranças sobre seu tratamento. Eles participaram de maneira ativa de todas as dinâmicas de forma leve e divertida. No decorrer da execução dos grupos, as pesquisadoras foram convidadas a participar de um projeto multidisciplinar da faculdade ALIS de Itabirito, juntamente com a UBS do Morro Santa de Ouro Preto, em que foi criando um grupo no WhatsApp para passar informações sobre diabetes mellitus. Para melhor elucidação e didática, foi elaborado um material educativo na forma de folder, que abordou assuntos como: utilização da insulina, armazenamento da mesma e como realizar o descarte de agulhas, seringas e tiras (Apêndice B). No dia destinado ao farmacêutico, todos os questionamentos que apareceram foram respondidos pela equipe de pesquisadoras, aos participantes do grupo.

Além disso, durante a execução do trabalho, foram elaborados outros materiais de acordo com as demandas dos participantes. Foram criados mapa glicêmico (Apêndice D), mapa de medidas de pressão arterial (Apêndice E), quadro de horários de uso de medicamentos (Apêndice F). Todos estes materiais encontram-se no drive da Farmácia Escola da UFOP e disponibilizados para utilização pelo serviço de Cuidado Farmacêutico.

Ademais, após finalização dos encontros, houve a continuidade do acompanhamento farmacoterapêutico de dois pacientes: um deles procurou voluntariamente o serviço e outro,

Figura 2 - Primeiro encontro (Farmácia Escola) - informações iniciais, medidas de glicemia e a abordagem do tema utilização de insulina.



Fonte: autoria própria

Figura 3 - Terceiro encontro (Farmácia Escola) - atividade física e alimentação saudável, com a participação de uma profissional da educação física convidada.



Fonte: autoria própria

Figura 4 - Terceiro encontro (Farmácia Escola) - atividade física e alimentação saudável, momento em que a profissional da educação física convidada demonstrou como as pacientes poderiam praticar atividade física em sua casa, de forma simples, com o próprio peso.



Fonte: autoria própria

Figura 5 - Terceiro encontro (Farmácia Escola) - atividade física e alimentação saudável.



Fonte: autoria própria

Figura 6 - O último encontro (Farmácia Escola) – cuidados com os pés e prevenção de complicações, com utilização do jogo farmagame da Farmácia Escola da UFOP.



Fonte: autoria própria

Figura 7 - O último encontro (Farmácia Escola) – cuidados com os pés e prevenção de complicações, com a participação de um enfermeiro convidado.



Fonte: autoria própria

Figura 8 - Segundo encontro (Salão paroquial) - atividade física e alimentação saudável; prato montado pelos participantes.



Fonte: autoria própria

Figura 9 - Segundo encontro (Salão paroquial) – atividade física e alimentação saudável; prato sendo montado pelos participantes.



Fonte: autoria própria

Figura 10 - Segundo encontro (Salão paroquial) – cuidados com os pés e prevenção de complicações, jogo roleta das complicações.



Fonte: autoria própria

6 DISCUSSÃO

O farmacêutico tem um papel importante no cuidado aos pacientes que procuram a atenção primária, atuando nas ações de promoção e educação em saúde, uso racional de medicamentos, autocuidado e com intervenções farmacêuticas direcionadas ao controle de agravos crônicos (BARROS, et al.,2020). Durante os encontros dos grupos operativos conduzidos em Ouro Preto, foi possível notar a evolução de cada participante e a melhoria do entendimento sobre o diabetes mellitus e como a atuação do farmacêutico é estratégica para promover um tratamento adequado e seguro.

No primeiro encontro foi feita a acolhida dos pacientes para que eles se sentissem à vontade, sem parecer uma consulta e sim um espaço seguro de troca de ideias. Desta maneira, durante os encontros, foi possível a criação de vínculo com os participantes. O questionário foi aplicado de forma leve parecendo uma conversa com isso os pacientes foram respondendo tranquilamente sem nenhum incômodo, para que os pacientes pudessem falar realmente como é a realidade do tratamento deles. A palestra sobre utilização de insulina e medidas de glicemia contou com o auxílio de um boneco para que os participantes demonstrassem como eles realizavam a aplicação da insulina em casa. Houve espaço para a participação dos pacientes, que no início ficaram um pouco retraídos e falaram pouco.

O tema de armazenamento da insulina e descarte das agulhas, seringas e tiras, foi abordado com o auxílio de uma mini geladeira para que os participantes mostrassem como eles guardavam suas insulinas e medicamentos em casa. Durante a orientação sobre o descarte, foram demonstradas maneiras de realizar o descarte seguro em ambiente domiciliar com o auxílio de um vidro vazio de plástico duro que, depois de cheio, deve ser levado a uma unidade de saúde para ser descartado de maneira correta. Com introdução das dinâmicas a palestra em formato de conversa foi possível notar que os pacientes estavam mais confortáveis e bem participativos, se sentiram acolhidos e desta forma realizaram vários questionamentos do primeiro tema abordado, a utilização de insulina e medidas de glicemia.

Apenas 34,7% dos pacientes relataram ter realizado atividade física nos 7 dias anteriores ao preenchimento do questionário, e 43,7% informaram que não realizavam nenhuma atividade física no mesmo período. Assim, para abordar a importância da atividade física houve a participação de uma profissional da educação física convidada, que demonstrou como as pacientes poderiam praticar atividade física em sua casa de forma simples com o próprio peso do corpo. A atividade física é muito importante em pessoas com DM pois sua realização regular

e frequente (3 a 4 vezes por semana, 30 a 60 minutos por sessão), interfere no metabolismo dos carboidratos e na sensibilidade da insulina, com uma possível redução entre 10 e 20% da taxa da hemoglobina glicada (MAEYAMA., et al, 2020).

Com relação à alimentação, 60,8% dos pacientes relataram seguir uma dieta com restrição de açúcar, carboidratos e sal nos 7 dias anteriores ao preenchimento do questionário. Durante a dinâmica sobre alimentação saudável, com auxílio de imagens de alimentos e de um prato, os participantes demonstraram como era a sua alimentação. Todos participaram ativamente nas dinâmicas realizadas. O maior desafio para o cuidado com pessoas que possuem o DM é na alimentação. Além da qualidade dos alimentos, é importante considerar o sabor que os alimentos saudáveis podem proporcionar. Desta forma, a busca por dietas saudáveis, que levem em consideração a cultura, condição social e a preferência por determinados alimentos, precisam fazer parte do processo educativo e terapêutico, que devem incluir a família toda e não ficar restrita a pessoa com o diabetes mellitus (MAEYAMA et al, 2020).

O manejo inadequado da DM pode levar a várias complicações que afetam a qualidade de vida do paciente e, também, podem aumentar o uso de serviços de saúde, o que eleva custos para o sistema de saúde. Determinados fatores estão relacionados a um risco maior de desenvolvimento de complicações, como maior tempo de diagnóstico, presença de comorbidades, idade avançada, ser do sexo masculino e menor nível socioeconômico (ALMEIDA et al, 2024)

Na sensibilização para a prevenção de complicações, foi utilizado o jogo farmagame, da Farmácia Escola da UFOP. Em cada casa do jogo em que o paciente chegava, era feita uma pergunta ou afirmação sobre alguma complicação causada pelo não tratamento do diabetes mellitus. Utilizou-se também, como dinâmica, um jogo denominado roleta das complicações: cada complicação era representada por uma cor diferente na roleta e, quando selecionada, era realizada uma pergunta ou afirmação sobre as complicações. Os participantes levantavam a plaquinha verde para a afirmação verdadeira e vermelha para a afirmação falsa, e quando havia as informações falsas era realizada a explicação sobre ela. Esse jogo foi realizado no encontro i sediado no salão paroquial da Igreja de Nossa Senhora de Lourdes.

Com relação aos cuidados que se deve ter com os pés e a importância de examiná-los constantemente, apenas (21,7%) dos pacientes disseram que examinaram os seus pés recentemente. Sabe-se que a educação tem um papel fundamental na prevenção do pé diabético. A úlcera do pé diabético é uma das principais complicações do DM e está associada a altos níveis de morbimortalidade e custos financeiros no tratamento. A incidência de úlcera do pé ao

longo da vida de pacientes com diabetes é de 19% a 34%, com taxa de incidência anual de 2%. Após a cicatrização bem-sucedida, as recorrências são de 40% em um ano e de 65% em três anos. A prevenção da úlcera do pé diabético é fundamental para reduzir riscos para a saúde, preservar a qualidade de vida. (SBD, 2023).

A evolução do conhecimento sobre o diabetes mellitus e sobre o tratamento foi perceptível ao longo dos encontros. No último encontro, também foi possível observar que os participantes que chegaram deprimidos e muito calados estavam mais alegres e interagindo melhor. A experiência vivenciada nesses dias em que ocorreram os encontros mostrou a importância de utilizar palestra e dinâmicas como estratégias de educação em saúde no processo de construção do conhecimento dos pacientes. O grupo operativo pode ser usado para o cuidado coletivo da população e tem se tornado constante nos serviços de saúde por conta da sua eficácia na prática de educação em saúde. O grupo de cuidado envolve, a partir de relações interpessoais, a constituição de subjetividade e do psiquismo, a elaboração do conhecimento e a aprendizagem em saúde (VINCHA et al., 2017).

Com relação ao perfil dos participantes dos grupos operativos, grande parte era do sexo feminino e idosos, o que corrobora os achados de outros estudos, incluindo a Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde (2019), reforçando que as mulheres procuram mais os serviços disponibilizados pela atenção primária e adotam medidas de autocuidado. (IBGE, 2019.)

A maior quantidade de pacientes presentes nos dois encontros realizados no salão paroquial da Igreja de Nossa Senhora de Lourdes pode ser justificada pela divulgação durante a missa de domingo na paróquia. Os participantes, em sua maioria eram idosos que possuíam o diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, e mulheres ativas na comunidade. Pessoas que não possuíam o diagnóstico de diabetes mellitus, mas que possuíam familiares que tinham o diagnóstico, também participaram das atividades. No Brasil, o indivíduo idoso é legalmente definido como a pessoa com idade acima de 60 anos. O tratamento farmacológico de pacientes idosos com diabetes mellitus é similar ao recomendado para adultos jovens, quando estes são funcionalmente independentes e sem fragilidades (Sociedade Brasileira de Diabetes (2023).

A American Geriatrics Society criou um importante indicador de qualidade das prescrições de medicamentos, denominado critério de Beers, que visa orientar uma melhor qualidade terapêutica para idosos pela investigação de medicamentos potencialmente inapropriados, estes são considerados perigosos, pois o risco de ocorrer efeitos colaterais é superior aos benefícios, devendo ser evitados em idosos em geral (AGS, 2019).

Com relação ao uso de medicamentos, verificou-se a polifarmácia em aproximadamente 39% dos participantes, com destaque para o uso de hormônios tireoidianos, vitaminas, antihipertensivos, anticoagulantes, hipolipemiantes e antiabéticos. A polifarmácia é comum e tem crescido na prática clínica, principalmente em pessoas acima de 65 anos. O aumento da expectativa de vida e conseqüente aumento da multimorbidade, e maior acesso a fármacos disponíveis no mercado, justificam a polifarmácia verificada no presente estudo. Além disto, o uso de associações medicamentosas é recomendado para o tratamento de hipertensão arterial e diabetes mellitus, conforme os protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas nacionais e internacionais (NASCIMENTO et al. 2017).

A farmacoterapia de longa duração é a principal área do farmacêutica frente a atenção primária, principalmente no tratamento do paciente diabético, pois há o dever de instruir e acompanhar o portador da doença que faz uso de medicamentos pelo qual nós profissionais do medicamento temos o cuidado e o dever de orientar (SOUZA et al, 2019). Durante a execução dos grupos percebemos que farmacêutico é o profissional que tem mais acesso ao paciente diabético durante o tratamento pelo contato mensal que sua farmacoterapia necessita. A importância de uma orientação adequada sobre como proceder com a insulina e antidiabéticos orais, muitas vezes, até mesmo a polifarmácia, é vinculado a eficácia do tratamento. Os farmacêuticos promovem esse cuidado através da educação em saúde, que possibilitam a melhora no tratamento e conseqüentemente uma melhora na qualidade de vida dos portadores de diabetes mellitus.

7 CONCLUSÃO

Com esse trabalho foi possível promover educação em saúde de qualidade à comunidade por meio de grupos operativos, utilizando diversas estratégias como jogos, dinâmicas e palestras. A abordagem utilizada indicou que o uso de uma linguagem lúdica possibilitou uma melhor compreensão e participação dos portadores de DM.

Durante a execução dos grupos foi possível conhecer o perfil dos pacientes diabéticos e idosos que utilizam os serviços da APS em Ouro Preto, e verificar que eles têm muito interesse em participar de grupos operativos. No decorrer dos encontros foi possível reforçar o quanto o uso correto dos medicamentos e o autocuidado fazem diferença no tratamento das DCNT, com foco no DM. Adicionalmente, houve a criação de vínculo com os pacientes, de suma importância para o sucesso dos cuidados em saúde.

A experiência em atuar nos grupos operativos demonstram a importância do vínculo que o farmacêutico pode construir com as pessoas. Esse é o meio que os profissionais buscam para a melhora da adesão ao tratamento de pacientes com DCNT. De acordo com os grupos operativos foi possível de análise que esse vínculo está interligado a maneira que o profissional se posiciona perante o atendimento, ou seja, o farmacêutico precisa promover o acolhimento para poder orientar os portadores destas comorbidades. É papel fundamental do farmacêutico não apenas orientar sobre o uso correto de medicamentos, mas sim, promover o cuidado através do medicamento, pois, mais do que a sentença da doença os pacientes precisam da esperança do cuidado no tratamento.

No decorrer da execução dos grupos foi também foi possível perceber o quanto a população sente falta de atividades implementação de novos grupos operativos que possam transmitir a orientação e o cuidado que os pacientes precisam para ter um tratamento eficaz. Por isso faz-se necessário a promoção e execução de novos projetos voltado ao farmacêutico na atenção primária, com o intuito de promover educação e saúde.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. M. DE et al. Diabetes mellitus: manejo e prevenção das suas complicações na atenção primária à saúde. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 24, n. 7, p. e16805, 31 jul. 2024.

AMARAL E., BARBOSA E. M., TEIXEIRA C.C. *et al.*, **Conhecimento dos Diabéticos frente à Doença e Orientações no Autocuidado**, Rev enferm UFPE on line., Recife, 13(1):346-52, fev., 2019.

AMERICAN GERIATRICS SOCIETY BEERS CRITERIA® UPDATE EXPERT PANEL. American Geriatrics Society 2019 Updated AGS Beers Criteria® for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. (2019, 01). **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 67, n. 4, p. 674-694, 2019.

BANCA R, et al. **Técnicas de aplicação de insulina**. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2023).

BASTOS, ALICE BEATRIZ B. IZIQUE. A técnica de grupos-operativos à luz de Pichon-Rivière e Henri Wallon. **Psicol inf.** São Paulo, v. 14, n. 14, p. 160-169, out. 2010.

BARROS, D. S. L.; SILVA, D. L. M.; LEITE, S. N. CLINICAL PHARMACEUTICAL SERVICES IN BRAZIL'S PRIMARY HEALTH CARE. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 18, n. 1, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portal Diabetes Mellitus tipo 2**. Brasília, 2020. Disponível em: <[https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/diabetes-mellitus-tipo-2-\(DM2\)-no-adulto/](https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/diabetes-mellitus-tipo-2-(DM2)-no-adulto/)>. Acesso em 8 de fev de 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. (Série E. Legislação em Saúde).

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. (Cadernos de Atenção Básica, n. 36). Acesso em 26 de set de 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégia para o cuidado da pessoa com doença crônica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. (Cadernos de Atenção Básica, n. 35).

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.**

BRASIL. Ministério da Saúde. **Atenção primária, saiba mais sobre APS.** Brasília: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt>>. Acesso em 01 de out 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS n. 4.279, de 30 de dezembro de 2010. **Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).** Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

DIAS, Kalina Coeli Costa de Oliveira et al. **O CUIDADO EM ENFERMAGEM DIRECIONADO PARA A PESSOA IDOSA: REVISÃO INTEGRATIVA.** Revista de Enfermagem Ufpe On Line, Recife, v. 5, n. 8, p.1337-1346, maio 2014.

FERREIRA, F. et al. Abordagem do paciente idoso com diabetes mellitus. **Conectando Pessoas eBooks**, 1 jan. 2023.

GIACAGLIA, L. R. et al. Tratamento farmacológico do pré-diabetes. **Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes**, 2022.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **IDF Diabetes Atlas 9th edition 2019.** Disponível em: <<https://diabetesatlas.org>>. Acesso em 16 de set 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **PNS - Pesquisa Nacional de Saúde.** Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/9160-pesquisa-nacional-de-saude.html>>. Acesso em 29 de set 2021.

ISABEL et al. Diagnóstico e prevenção de úlceras no pé diabético. **Conectando Pessoas eBooks**, 1 jan. 2024.

LUCCHESI, R. et al. A tecnologia de grupo operativo aplicada num programa de controle do tabagismo. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 22, n. 4, p. 918–926, dez. 2013.

MAEYAMA, M. A. et al. Aspectos relacionados à dificuldade do controle glicêmico em pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2 na Atenção Básica. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 7, p. 47352–47369, 2020.

MALTA, D. C. et al. **Doenças crônicas não transmissíveis e a utilização de serviços de saúde: análise da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil**. Rev. Saúde Pública, v.51, p.1-4, 2017.

MENEZES, K. K. P. DE; AVELINO, P. R. Grupos operativos na Atenção Primária à Saúde como prática de discussão e educação: uma revisão. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 24, n. 1, p. 124–130, mar. 2016.

MICHELS, M. J. et al. Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes: tradução, adaptação e avaliação das propriedades psicométricas. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 54, n. 7, p. 644–651, out. 2010.

MORISKY, D. E.; GREEN, L. W.; LEVINE, D. M. Concurrent and Predictive Validity of a Self-reported Measure of Medication Adherence. **Medical Care**, v. 24, n. 1, p. 67–74, jan. 1986.

NASCIMENTO, R. C. R. M. et al. Polypharmacy: a challenge for the primary health care of the Brazilian Unified Health System. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, n. suppl.2, 22 set. 2017.

RODACKI, M. et al. Classificação do diabetes. **Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes**, 2022.

SALCI, M. A.; MEIRELLES, B. H. S.; SILVA, D. M. G. V. DA. Health education to prevent chronic diabetes mellitus complications in primary care. **Escola Anna Nery**, v. 22, 15 jan. 2018.

STARFIELD, B. **Atenção Primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia**. Brasília: Unesco, Ministério da Saúde, 2002.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2019-2020/ Sociedade Brasileira de Diabetes**. São Paulo: Clannad; 2019.

SOUZA, A. F. DE; GARCIA, R. M. A. A importância da atenção farmacêutica para o acompanhamento do paciente portador de diabetes insulino dependente. **Revista Saúde Dinâmica**, v. 2, n. 2, p. 1–25, 2019.

TORRES, H. C.; HORTALE, V. A. & SCHALL, V. A experiência de jogos em grupos operativos na educação em saúde para diabéticos. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 19(4):1039-1047, jul-ago, 2003.

VINCHA, K. R. R.; SANTOS, A. DE F.; CERVATO-MANCUSO, A. M. Planejamento de grupos operativos no cuidado de usuários de serviços de saúde: integrando experiências. **Saúde em Debate**, v. 41, n. 114, p. 949–962, set. 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) Classification**. Disponível em: <<https://www.who.int/tools/atc-ddd-toolkit/atc-classification>>. Acesso em 20 set 2024.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

NOME:

DATA DE NASCIMENTO:

ENDEREÇO:

TELEFONE:

TEMPO DE DIAGNÓSTICO DO DIABETES:

USA: () CANETA () FRASCO () MEDICAMENTO

VALOR DE GLICEMIA CAPILAR:

1. Faz uso regular de medicamentos para tratamento de hipertensão e/ou diabetes?

() SIM () NÃO

Se a resposta for SIM, qual (ais) _____

2. Na última SEMANA, houve algum dia em que você não tomou seu medicamento?

() SIM () NÃO () TALVEZ

Se a resposta for SIM, acontece com frequência ()

3. Tem horário certo para tomar os medicamentos?

() SIM () NÃO () TALVEZ

Se a resposta for TALVEZ, por que não toma no mesmo horário sempre?

4. Em quantos dos últimos SETE DIAS mediu sua glicemia?

() Nenhum () 1 () 3 () Todos

5. Em quantos dos últimos SETE DIAS realizou atividade física durante pelo menos 30 minutos?

() Nenhum () 1 () 3 () Todos

Se a resposta for NENHUM, por que não pratica exercício físico?

6. Em quantos dos últimos SETE DIAS examinou os seus pés?

() Nenhum () 1 () 3 () Todos

7. Você diria que sua diabetes e o tratamento dessa têm afetado a sua qualidade de vida?

SIM NÃO

Se a resposta for SIM, como ela tem afetado? _____

8. Tem notado adormecimento ou formigamento em alguma parte do corpo?

SIM NÃO

Se a resposta for SIM, em qual local? _____

9. Tem notado dor constante em alguma parte do corpo?

SIM NÃO

Se a resposta for SIM, em qual local? _____

10. Em quantos dos últimos SETE DIAS seguiu uma alimentação com restrição de açúcar/carboidrato?

Nenhum 1 3 Todos

11. Em quantos dos últimos SETE DIAS seguiu uma alimentação com restrição de sal?

Nenhum 1 3 Todos

12. De 0 a 10 que forma esse grupo contribui para o seu conhecimento sobre diabetes e seu tratamento?

13. Deixe suas críticas, sugestões e elogios:

—

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto: Cuidado farmacêutico no Diabetes Mellitus.

Você está sendo convidado(a) a participar deste estudo que tem como objetivo avaliar o controle glicêmico e a adesão ao tratamento de portadores de Diabetes Mellitus insulino dependentes cadastrados na Farmácia Escola da UFOP antes e após a aplicação de estratégias de educação em saúde. Seguem abaixo informações sobre o projeto, a sua forma de participação e as responsabilidades da equipe de pesquisadores. Caso aceite participar deste estudo, por favor, dê seu consentimento no campo indicado abaixo. Uma cópia deste termo assinado pelo pesquisador ficará com você. O resultado da pesquisa será divulgado de forma acessível, em linguagem simples a toda a comunidade, preservando o sigilo dos participantes. E caso queira, poderá solicitar retorno individual da pesquisa, como por exemplo, aconselhamento e orientações.

O que é este projeto?

É um projeto de pesquisa desenvolvido pela Escola de Farmácia da UFOP com o objetivo de avaliar o controle glicêmico e a adesão ao tratamento de portadores de Diabetes Mellitus insulino dependentes cadastrados na Farmácia Escola da UFOP antes e após a aplicação de estratégias de educação em saúde. As intervenções educativas serão realizadas por meio de grupos operativos, com duração de um mês serão realizados um encontro semanal, totalizando 4 encontros. Em cada um desses encontros será abordado um tema para orientação com dinâmicas previamente definidas. O sigilo sobre os dados pessoais é uma determinação de ordem legal e ética, visando preservar a integridade física, psíquica, moral e social dos sujeitos participantes. Dessa forma, em todo o processo de pesquisa serão respeitadas as normas constantes na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde que trata das Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos.

Como será sua participação?

A sua participação nesta pesquisa é totalmente voluntária e consistirá em responder às perguntas e participar dos grupos operativos realizados pela Farmacêutica Luana Amaral Pedroso e a Aluna Karine de Freitas Ventura. Os grupos operativos terão intervenções educativas, cujo objetivo é promover um processo aprendizagem para os sujeitos envolvidos.

Quais os riscos e benefícios da sua participação neste projeto?

Acreditamos que o risco de sua participação nesta pesquisa é mínimo, dentre eles cansaço e constrangimento ao responder às perguntas. Como maneiras de minimização dos riscos comprometemo-nos a assegurar a confidencialidade e a privacidade, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas; a garantir que sempre serão respeitados os valores morais e éticos dos respondentes e afirmamos a inexistência de conflito de interesses entre os pesquisadores e os sujeitos da pesquisa. Se você se sentir constrangido ou algum outro incômodo, por favor, fique à vontade para não responder a qualquer pergunta ou para contatar as coordenadoras da pesquisa, Prof. Dra. Renata Cristina Rezende Macedo do Nascimento (renata.nascimento@ufop.edu.br) e Farmacêutica Luana Amaral Pedroso (luanapedroso@ufop.edu.br) e Aluna Karine de Freitas Ventura (Karine.ventura@aluno.ufop.edu.br). Não haverá pagamento ou gratificação financeira pela sua participação. Os benefícios dessa pesquisa estão relacionados à melhoria dos seus conhecimentos sobre o diabetes mellitus e entendimento do seu tratamento para melhor o controle glicêmico. Outro benefício indireto será a produção de informações que poderão contribuir para a melhoria da Atenção à Saúde da população de Ouro Preto, qualificando a Assistência Farmacêutica e Atenção Primária do município. A partir disso, esse projeto visa ajudar os pacientes a terem acesso às informações de uma maneira simples e eficiente, que facilite a adesão ao tratamento.

Quais são seus direitos, caso participe deste projeto?

Você pode escolher não responder às perguntas apresentadas e não participar das dinâmicas. Você pode também, a qualquer momento, desistir de participar desse estudo ou retirar o seu consentimento. Para tal, comunique ao pesquisador sua decisão e seus dados serão anulados. Você terá o seu anonimato/sigilo garantido. As informações analisadas não serão associadas ao nome dos entrevistados em nenhum documento, relatório e/ou artigo que seja resultante desta pesquisa. A participação nesta pesquisa não gerará nenhum custo financeiro para você e as pesquisadoras se responsabilizam por arcar com os custos de indenização, caso eles ocorram, nos termos da legislação vigente.

Onde os dados deste projeto ficarão arquivados e por quanto tempo?

Todos os questionários respondidos ficarão sob a responsabilidade das pesquisadoras, por um período mínimo de cinco anos.

Quem eu posso contatar, caso sinta necessidade?

As coordenadoras da pesquisa são a Prof. Dra. Renata Cristina Rezende Macedo do Nascimento da Escola de Farmácia (EFAR/UFOP) e a Farmacêutica Luana Amaral Pedroso da Farmácia Escola da UFOP, localizada no Campus Universitário, Morro do Cruzeiro. Os telefones de contato são (31) 3559-1098 (Prof. Renata Cristina Rezende Macedo do Nascimento) e (31) 3559-1289 (Farmacêutica Luana Amaral Pedroso). e (Aluna Karine de Freitas Ventura) Os e-mails de contato são: renata.nascimento@ufop.edu.br e luanapedroso@ufop.edu.br e karine.ventura@aluno.ufop.edu.br. O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) é um colegiado interdisciplinar e independente existente nas instituições que realizam pesquisa envolvendo seres humanos no Brasil. Tem o objetivo de defender os interesses dos sujeitos da pesquisa e sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento de pesquisas dentro dos padrões éticos. Para esclarecimentos de dúvidas éticas, o endereço para contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/UFOP) é Centro de Convergência, Campus Universitário, UFOP. CEP: 35400-000, Ouro Preto – MG, Brasil, telefone: (31)3559-1368, e-mail: cep.propp@ufop.edu.br.

Confirmando que li e/ou ouvi os esclarecimentos sobre a pesquisa e compreendi qual é a finalidade desse estudo e qual será a minha participação. A explicação que recebi esclareceu os riscos e benefícios do estudo. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento, sem justificar minha decisão e que isso não me afetará em nada. Sei que meu nome não será divulgado.

Eu estou ciente e concordo em participar do estudo.

Local/...../.....

Assinatura do participante: _____

Assinatura do pesquisador: _____

APÊNDICE C – MATERIAL EDUCATIVO



Existem 2 tipos de insulina

- **NPH** - Ação intermediária
- **REGULAR** - Ação rápida

Pode ser em caneta ou frasco-ampola



Como armazenar

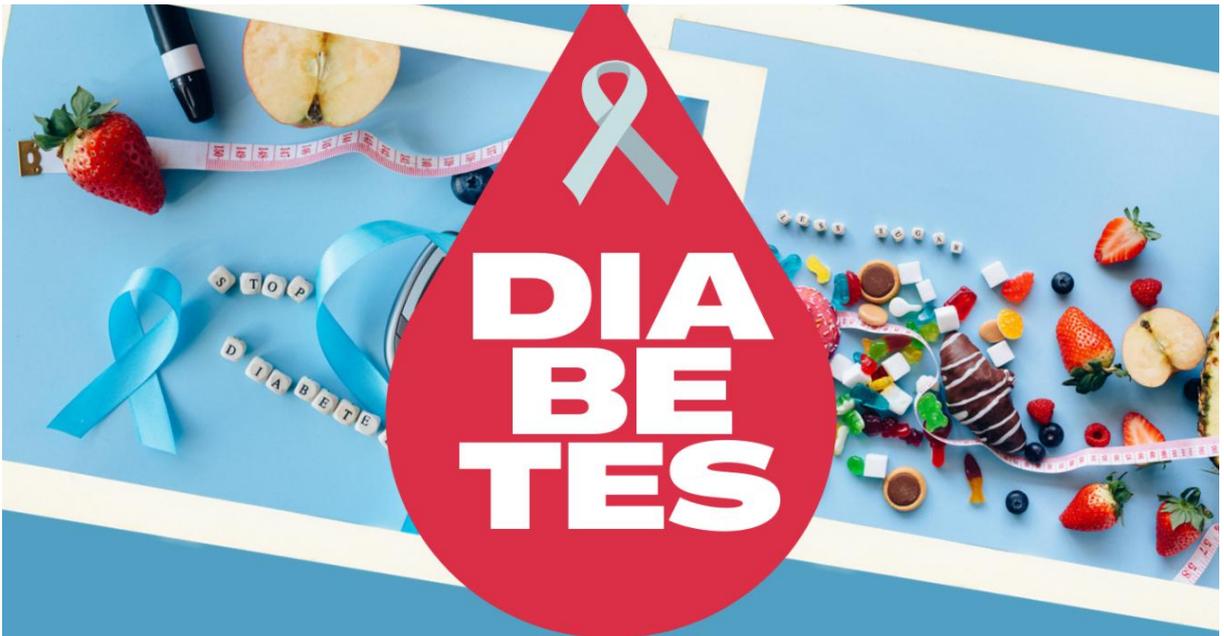


- Guarde os frascos/caneta de insulina na geladeira, na temperatura entre 2° C e 8° C.
- Na prateleira do meio, dentro de um recipiente de plástico com tampa.

- Não deixe os frascos/caneta encostados nas paredes da geladeira.

A insulina não deve ser congelada, nem exposta à luz solar!

Em caso de viagens, o frasco/caneta deve ser colocado em bolsa térmica ou caixa de isopor, sem gelo comum ou gelo seco, a fim de evitar contato direto com temperatura negativa.



Aplicação da insulina

1



Lave e seque as mãos.

2



Retire a insulina da geladeira.

3



Confira a dose prescrita.

4



Faça a homogeneização da insulina (NPH), rolando entre as palmas das mãos na posição horizontal, **suavemente, por 20 vezes**. Não agitar vigorosamente.

5

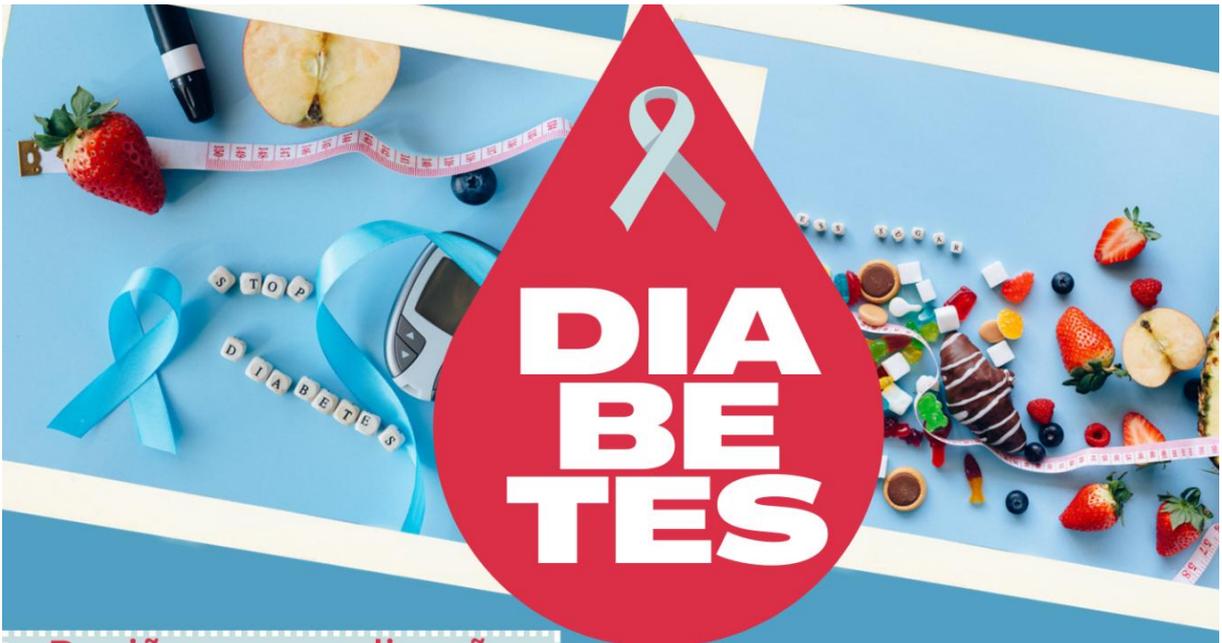


Limpe o local de aplicação.

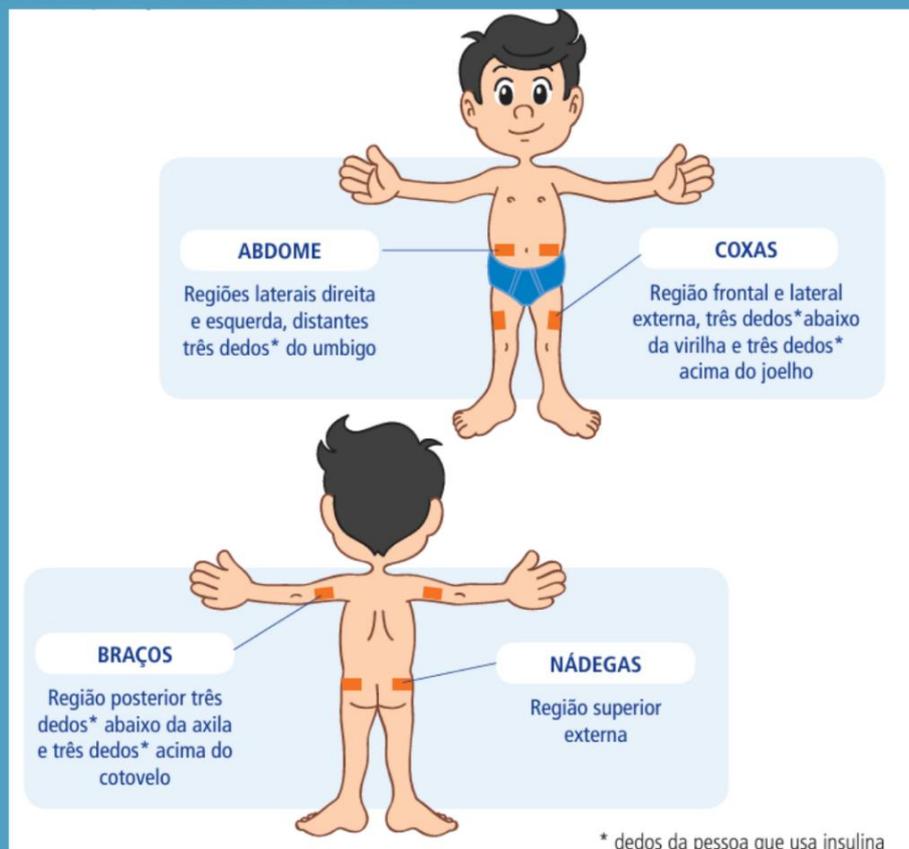
6



Coloque na seringa/caneta as unidades prescritas.

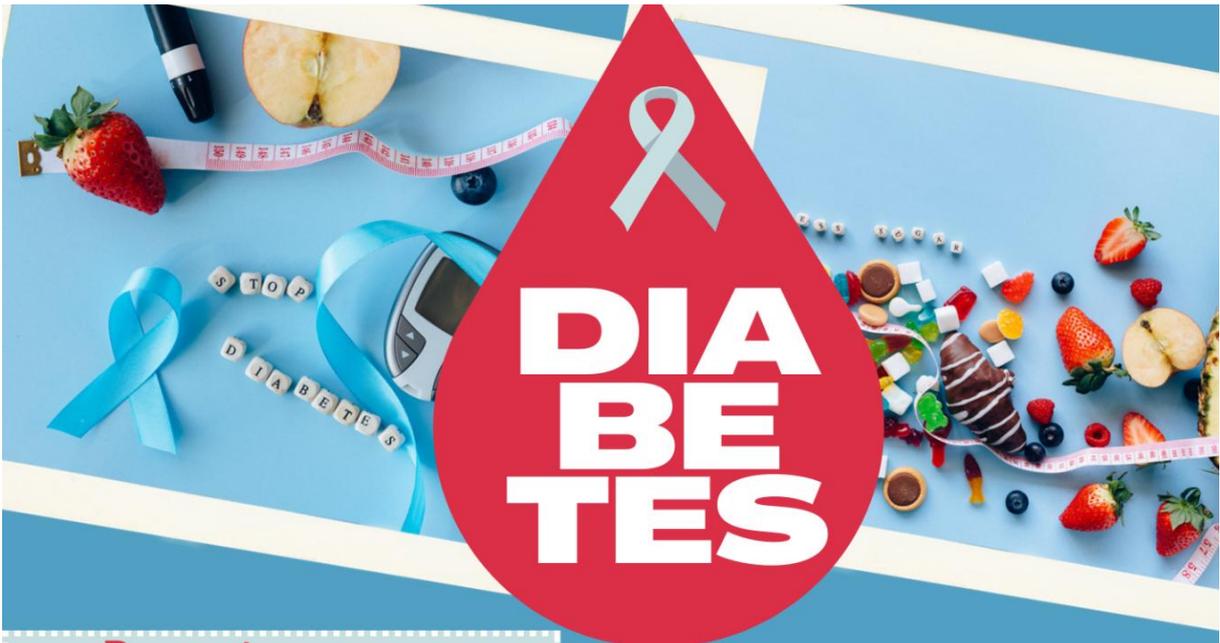


Regiões para aplicação



Fonte: Manual Prático - Preparo e aplicação de insulina sem mistério (2015)

É muito importante que ocorra o rodízio nos locais para aplicação de insulina !



Descarte seguro



- Para o descarte de seringas, agulhas, tiras e lancetas utilize um recipiente de plástico vazio de paredes rígidas e boca larga e com tampa.



- Quando o frasco onde você descarta as seringas estiver quase cheio, você deve levá-lo até a unidade de saúde mais próximo da sua casa.



**Não jogue as seringas no lixo comum.
O coletor de lixo pode se machucar!**

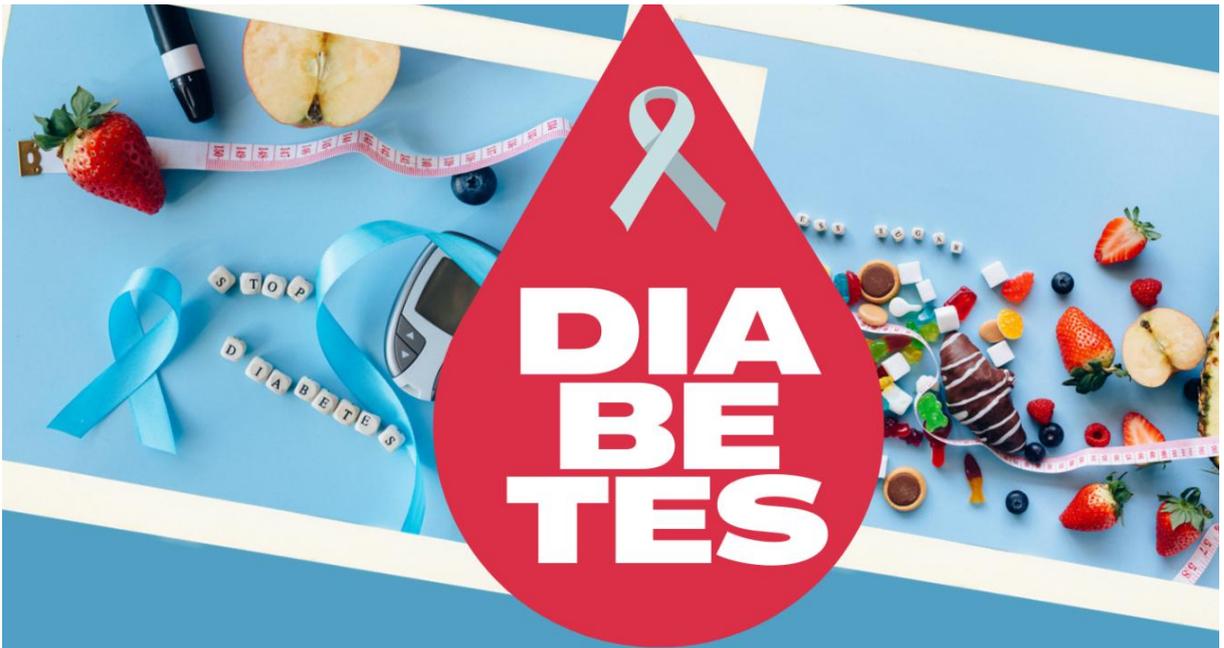


Referências

Banca R, Marroni M, Oliveria M, Sparapani V, Pascali P, Oliveira S, Cavicchioli M, Bertoluci M. Técnicas de aplicação de insulina. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2023). DOI: 10.29327/557753.2022-4, ISBN: 978-85-5722-906-8.

Manual de normas e procedimentos logísticos para controle e dispensação de insulina e insum - Recife 2023

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013.160 p. il. (Cadernos de Atenção Básica, n. 36)



Essa material educativo foi produzido por:

Karine de Freitas Ventura - discente do curso de farmácia da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)

Farmacêutica Dra. Luana Amaral Pedroso - Farmácia Escola da UFOP

Prof. Dra. Renata Cristina Rezende Macedo do Nascimento - Escola de Farmácia (EFAR/UFOP).



UFOP

Universidade Federal
de Ouro Preto

APÊNDICE G – TERMO DE USO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM**TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM**

Eu, _____, portador(a) de cédula de identidade n° _____, CPF n° _____, **Autorizo** o uso de minha imagem em todo material entre imagens de vídeos, fotos, para ser utilizada no **Trabalho de conclusão de curso** intitulado “**Efeito do grupo operativo na adesão ao tratamento por pacientes diabéticos**” e também nas peças que serão divulgadas nos canais de comunicação da Farmácia Escola da UFOP e das coordenadoras da pesquisa. A presente autorização é concedida a título gratuito, abrangendo o uso da imagem acima em todo território nacional, das seguintes formas: home page; mídia eletrônica.

Fica ainda **autorizada**, de livre e espontânea vontade, para os mesmos fins, a cessão de direitos da veiculação das imagens não recebendo qualquer tipo de remuneração. Por esta ser a expressão da minha vontade declaro que autorizo o uso acima descrito sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à minha imagem ou a qualquer outro, e assino a presente autorização.

Dia _____ de _____ de _____.

(ASSINATURA)