PROMOÇÃO DE SAÚDE AOS PACIENTES DIABÉTICOS PÓS PANDEMIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

HEALTH PROMOTION TO DIABETIC PATIENTS AFTER THE PANDEMIC: EXPERIENCE REPORT

Amanda Martins Oliveira, Laila Gonçalves Duarte, Nilson Pereira Gonçalves, Rebeca Rodrigues Rachide

Resumo

Objetivo: relatar a experiência dos acadêmicos de enfermagem em uma Unidade Básica de Saúde no resgate das ações de promoção de saúde aos pacientes diabéticos, após interrupção pela pandemia de covid 19. **Método**: trata-se de um estudo descritivo com base em um relato de experiência acadêmica, oriundo do estágio obrigatório do 8° período realizado em uma unidade básica de saúde em Belo Horizonte, durante o primeiro semestre de 2022. **Relato de experiência**: o estudo teve início com a realização do diagnóstico situacional e uso da matriz GUT para levantamento do problema prioritário. A ação foi direcionada para pacientes portadores de Diabetes Mellitus em insulinoterapia. Em seguida foi levantado o número de usuários com a hemoglobina glicada maior que 9.0, no qual ficaram desassistidos pelos grupos operativos em função da pandemia do covid-19. Por fim, foi realizado uma ação educativa organizada em estações: aferição de PA e glicemia, orientações sobre o uso de insulina, como armazenar, local de aplicação e como fazer o descarte das agulhas de forma correta, avalição dos pés e teste de sensibilidade plantar com monofilamento. Essas estações ocorreram simultaneamente. **Conclusão**: O acompanhamento dos pacientes diabéticos crônicos e a ampliação do seu nível de informação, faz-se necessário da mesma forma que o aumento da promoção de saúde dentro da unidade básica de saúde pós-pandemia. Dessa forma, espera-se que este estudo possa motivar os profissionais de saúde a investirem cada vez mais nas ações de educação em saúde, compreendendo o valor da aplicação de saberes ao desenvolvimento humano, a importância de disseminar informação e estimular a prevenção, constituindo na comunidade cidadãos e profissionais conscientes, empoderados e engajados em gerenciar sua saúde.

Descritores: Diabetes Mellitus, Promoção a Saúde, Unidade Básica de Saúde, Atenção Primária.

Abstract

Objective: to report the experience of nursing academics in a UBS in the rescue of health promotion actions for diabetic patients, after interruption by the covid 19 pandemic. **Method**: this is a descriptive study based on a report of academic experience, coming from the mandatory internship of the 8th period carried out in a basic health unit in Belo Horizonte during the first half of 2022. **Experience report**: the study began with the realization of the situational diagnosis and use of the GUT matrix to survey the priority problem. The action was directed to patients with diabetes mellitus using insulin therapy. Then the number of users with glycated hemoglobin greater than 9.0 was raised. In which they were unassisted by the operational groups due to the covid-19 pandemic. Finally, an educational activity organized in stations was carried out: BP and blood glucose measurement, guidelines on the use of insulin, how to store, place of application and how to dispose of the needles correctly, evaluation of the feet and plantar sensitivity test with monofilament, these actions occurred simultaneously. **Conclusion**: The monitoring of chronic diabetic patients and the expansion of their level of information is necessary in the same way as the increase in health promotion within the basic post-pandemic health unit. In this way, it is expected that this study can motivate health professionals to invest more and more in health education actions, understanding the value of the application of knowledge to human development, the importance of disseminating information, and stimulating prevention, constituting in the community aware citizens and professionals, empowered and engaged in managing their health.

Descriptors: Diabetes Mellitus, Health Promotion, Basic Healt

Introdução

O Diabetes Mellitus (DM), é uma doença crônica não transmissível, caracterizada pelo aumento dos níveis de glicose plasmática, que pode ser decorrente de disfunções na ação e/ou secreção da insulina, com potencial para resultar em consequências para demais sistemas e órgãos. Além disso, entre as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), o DM se destaca devido à elevada prevalência e impacto dos indicadores de morbimortalidade no âmbito nacional e mundial, onde estima-se que a população mundial portadora de DM seja de aproximadamente 387 milhões, com expectativa de 471 milhões para o ano de 2035 (BERTONHI; DIAS, 2018; MARQUES et al., 2019).

Do ano de 2013 a 2019, notou-se um aumento no uso de medicamentos (cerca de 8,6%), bem como aumento na procura da assistência médica (de 5,9%). Houve também redução no uso de medicamentos da Farmácia Popular (aproximadamente 6,0%) e no acompanhamento com mesmo médico assistente (de 5,8%). No ano de 2019, os indicadores apresentaram pior desempenho para pessoas jovens do sexo masculino, de cor preta, com menor escolaridade e renda (MALTA, 2022).

O diabetes tipo II é caracterizado pelo excesso crônico de açúcar no sangue e não tem causa definida. Corresponde aos casos em que não há presença de marcadores imunes, normalmente, as células produzem insulina, mas não utilizam adequadamente devido à diminuição da sua ação, caracterizado como resistência à insulina. Dessa forma, não há efetiva ação hipoglicêmica da insulina, resultando no aumento da produção de glicose hepática, o que colabora ainda mais com o aumento da glicemia e se associa com altos níveis de insulina no sangue (BERTONHI; DIAS, 2018).

Diante desses dados é notória a magnitude do Sistema Único de Saúde (SUS) no tratamento e prevenção do Diabetes Mellitus. De acordo com a Lei nº 11.347, de 2006, da Portaria nº 2.583, de 10 de outubro de 2007, foi definido que o SUS seria responsável por prover todos os medicamentos e insumos necessários para os usuários diagnosticados com a doença. Desde então, toda população com diabetes tem acesso aos medicamentos e insumos gratuitamente, além de acompanhamento com a equipe multidisciplinar nas unidades básicas de saúde, e das atividades de promoção de saúde e prevenção da doença (BRASIL, 2007).

O desenvolvimento do autocuidado contribui para melhor qualidade de vida e diminuição da morbimortalidade. Compreende-se que uma das ações de saúde de fundamental importância é o controle da glicemia, que, em longo prazo, reduz as complicações e a mortalidade inerentes à patologia. As ações preventivas e educativas realizadas por profissionais de saúde ajudam os pacientes na mudança do comportamento em relação aos problemas de saúde existentes, e se torna parte fundamental do processo de tratamento do portador de DM (AMARAL et al., 2019).

A atenção primária, porta de entrada para o serviço de saúde, encontra nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) um espaço privilegiado para ações de promoção de saúde e prevenção de agravos. No entanto, devido à pandemia causada pelo COVID-19 que se iniciou em 2020, os grupos de promoção à saúde que aconteciam na rede de atenção primária à saúde, ficaram impossibilitados de promover as ações direcionadas aos pacientes diabéticos. Os encontros tinham como finalidade a promoção de educação em saúde, consumado por médicos, enfermeiros, dentistas, psicólogos, nutricionistas e até profissionais em educação física para promover qualidade de vida aos usuários (OMS, 2020).

Considerando a importância da atenção primária no processo de educação em saúde, este estudo tem como objetivo relatar a experiência dos acadêmicos de enfermagem em uma UBS no resgate das ações de promoção de saúde aos pacientes diabéticos, após interrupção causada pela pandemia de covid-19.

A promoção de saúde é fundamental no acompanhamento dos pacientes diabéticos, e diante da necessidade de resgatar tais ações após um longo período de isolamento social, é importante criar estratégias para retomá-las seguindo as novas diretrizes estabelecidas no período da pandemia. Assim, exercendo a ampla assistência e garantindo que os pacientes possam desfrutar dos benefícios de um cuidado integral que promova a continuidade de seu tratamento. Dessa forma, espera-se que este estudo contribua para reflexão dos profissionais da área, impulsionando a retomada de tais ações para a população diabética.

Metodologia

Essa pesquisa refere-se a um estudo descritivo do tipo relato de experiência, realizado no ano de 2022 pelos alunos do 8° período do curso de Enfermagem, que descreve aspectos da vivência dos autores na oportunidade de estágio curricular obrigatório em enfermagem em uma Unidade Básica de Saúde. A abordagem faz referência ao período de 2 de fevereiro a 30 de junho de 2022, em que foi proposto a realização do Diagnóstico Situacional e identificação de fragilidades presentes na UBS, com a proposta de implementar uma ação voltada à principal fragilidade e que a unidade pudesse dar continuidade após o término do estágio acadêmico.

O cenário da experiência se deu em uma UBS situada no estado de Minas Gerais, no Município de Belo Horizonte, com a missão de promover ações e serviços com estratégias em Saúde da Família, para a atenção integral à população e ampliando o acesso ao sistema único de saúde (SUS), com qualidade, gestão eficiente e desenvolvimento regional (PBH, 2016).

A unidade de saúde conta com 4 equipes de saúde família, 5 clínicos gerais, 6 enfermeiras, 1 pediatra, 1 ginecologista, 1 farmacêutico, 2 psicólogos, 2 educadores físicos, 1 nutricionista, 2 cirurgiões dentistas, 2 técnicas de saúde bucal, 2 auxiliares de saúde bucal, 3 agentes comunitários, 17 agentes comunitários em saúde e 14 técnicos de enfermagem. Abrange, aproximadamente, 13.925 usuários adscritos, segundo levantamento realizado nas equipes, no qual foram identificados aproximadamente 860 usuários diabéticos.

A metodologia de análise das fragilidades se deu através dos estudos e processos relacionados a enfermagem, como eixo norteador para a avaliação da assistência prestada. Refere-se a um olhar qualitativo, que abordou a problemática da inconformidade após a análise do Diagnóstico Situacional do perfil da população pertencente à UBS.

O estudo foi realizado a partir das seguintes etapas: inicialmente foi realizado o Diagnóstico Situacional da unidade para que fosse possível identificar e analisar as principais fragilidades deste local, testemunhando a necessidade de uma intervenção com finalidade de apresentar soluções ou mesmo melhorias para a UBS. Para nortear o grupo quanto à fragilidade prioritária, foi realizado o

preenchimento da matriz de GUT, também conhecida com matriz de priorização. Ela é utilizada como modo de definir a prioridade dos problemas ou plano de ação, assim o problema indicado pela ferramenta foi o da atenção integral a pacientes com doenças crônicas não transmissíveis, especificamente diabéticos insulinodependentes (CEVADA, 2022).

Foi apontado que, após o início da pandemia ocasionada pela covid-19, a atenção integral à saúde das pessoas com doenças crônicas, especificamente pacientes diabéticos, sofreu uma grande defasagem, de modo que, estes pacientes não foram assistidos de forma integral pela unidade de saúde.

Após a identificação do problema na matriz de GUT, foram realizadas pesquisas bibliográficas sobre o tema a fim de subsidiar a construção da proposta de intervenção. Para isso, foi realizado busca de estudos sobre a temática nas bases de dados LILACS, SCIELO e BVS nos anos de 2016 a 2022 através dos descritores combinados aos operadores booleanos “AND” E “OR” da seguinte forma: Diabetes Mellitus and promoção de saúde or Unidade básica de saúde or atenção primária.

A proposta de intervenção foi definida entre o grupo de acadêmicos por meio de reuniões com preceptora, gestora da unidade e enfermeiras das equipes. No total foram realizadas cinco reuniões, presencialmente na própria unidade, e em cada uma delas foi discutido a necessidade e a importância da intervenção, além do avançar das etapas do processo.

Este estudo dispensou a avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), todavia, foram respeitadas todas às características éticas e legais do sigilo e não identificação da instituição prestadora.

Operacionalização da ação

Inicialmente, foi realizado o levantamento das fragilidades da UBS encontradas por meio de um olhar panorâmico e minucioso na unidade, através do Diagnóstico Situacional (DS), além do diálogo com os integrantes de todas as quatro Equipes de Saúde da Família (ESF).

Logo em seguida, foi realizado o Planejamento Estratégico Situacional (PES), que tem a proposta de desenvolvimento do planejamento como um processo participativo, possibilitando a incorporação de ideias e sugestões dos vários setores e atores sociais, inclusive da população. Neste momento, foi de suma importância a participação da unidade, que auxiliou em todo o processo de planejamento, desenvolvimento e ação (CAMPOS, 2010).

Baseado no Diagnóstico Situacional (DS), e após a identificação das fragilidades vivenciadas na UBS, foi utilizado a Matriz GUT para a priorização do problema. A Matriz de GUT possibilita a priorização dentre várias alternativas e, com isso, é capaz de orientar decisões de maior complexidade e auxilia na resolução de problemas organizacionais. Todos as fragilidades são avaliadas e são

atribuídas notas a fim de ranquear o assunto mais pertinente. A partir disso, foi possível formular estratégias e projetos para a definição da intervenção (COSTA et al., 2017).

O plano de ação conduz as melhores formas para minimizar ou resolver a fragilidade encontrada na matriz de GUT. Nesse contexto, o problema trabalhado com a equipe multidisciplinar estava relacionado a atenção integral à saúde das pessoas com doenças crônicas, sendo desassistidos pelos grupos operativos desde o início da pandemia do covid-19, exclusivamente pacientes diabéticos.

Após a identificação do problema relacionado a atenção integral à saúde das pessoas com doenças crônicas, destacou-se o elevado número de diabéticos com hemoglobina glicada maior que 9.0%, conforme os dados enviados pelo laboratório durante o período de levantamento de dados. Tendo em vista que hemoglobina glicada é um composto de substâncias formadas a partir da ligação não enzimática da hemoglobina normal com açúcares presentes no sangue, ela é um dos critérios diagnósticos do DM e também considerada como uma das principais metas no controle da doença, em função de evitar as complicações decorrentes da alta toxicidade da hiperglicemia (SBD, 2011).

A UBS em questão possui 13.925 usuários adscritos, segundo levantamentos realizados nas equipes, e destes, foram identificados 856 usuários com resultado de hemoglobina glicada maior que 6,5% através dos dados fornecidos pelo laboratório. Devido ao grande número de pacientes identificados, foi necessário priorizar a ação inicialmente e por isso, foi realizado um novo filtro, selecionando apenas os pacientes com hemoglobina glicada maior que 9,0%. Destes, foram encontrados 95 pacientes, com faixa etária variando de 14 a 80 anos de idade, sendo 30 do sexo masculino e 65 do sexo feminino.

Assim que definido o grupo de pacientes para a realização da ação educativa, os acadêmicos elaboraram um convite para cada paciente, contendo o nome e informações como local, data e hora definidos para a ação educativa. Os convites foram entregues pessoalmente pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), visando usufruir do contato diário que esses possuem com os usuários. A ação foi marcada no auditório de uma escola técnica próximo a UBS e transcorreu em dois dias alternados, sendo convidados 47 para um dia e 48 para outro, tendo em vista melhor acomodação dos pacientes. No total, compareceram 26 pacientes dos 95 convidados. Destes, 12 compareceram em uma data e 14 em outra. Além disso, foi observado que dos 26 pacientes 16 eram mulheres e 10 eram homens.

No primeiro momento da ação, foi realizado um pré-teste através de um aplicativo de gerenciamento de pesquisa “Google Forms”, com perguntas fechadas e objetivas, que foram preenchidas com ajuda dos acadêmicos, a fim de minimizar as dificuldades dos pacientes com os dispositivos tecnológicos. A partir dele foi possível conhecer as dúvidas dos pacientes, e observou-se os resultados conforme mostra a tabela 1:

Tabela 1 – Resultados pré-teste

Pergunta	Sim (%)	Não (%)
Você sabe manusear o glicosímetro e sabe o que quer dizer a letras que aparecem na tela (HI\LO)?	0%	100%
Você possui alguma dúvida sobre aplicação de insulina?	100%	0%
Você possui alguma dúvida quanto ao armazenamento da insulina?	10,3%	89,7%
Você sabe o que é pé diabético?	51,7%	48,3%
Você conhece o teste de monofilamento?	79,3%	20,7%
Você sabe como deve cuidar dos pés?	31%	69%

Após a coleta dos dados acima, os pacientes foram convidados a assistirem um vídeo animado, de cunho educativo, que trouxe informações relevantes sobre o tema diabetes. Após o vídeo foi realizado um diálogo entre os acadêmicos e os pacientes. Alguns compartilharam relatos e puderam trocar experiências entre si. Em seguida os acadêmicos deram início às três estações que foram divididas por assunto, e em cada estação havia uma dupla de acadêmicos prontos para receber os pacientes. Uma das estações era exclusivamente para aferição de pressão arterial e glicemia capilar, outra para orientações sobre o uso de insulina, como armazenar, local de aplicação e como fazer o descarte das agulhas de forma correta, e outra para avaliação dos pés e teste de sensibilidade plantar com o monofilamento de 10g.

Na avaliação foi possível identificar que 8 dos 26 pacientes não apresentavam sensibilidade ao teste de monofilamento, destes, 6 eram mulheres e 2 homens. Esses pacientes foram orientados a comparecer na UBS para uma consulta mais primorosa e individual.

Todo o processo ocorreu como etapas que foram cumpridas de acordo com o objetivo dos acadêmicos de atender a todos de forma organizada e individual. Além destas estações, foi organizado também o atendimento dos pacientes pelos profissionais da odontologia da UBS, que se disponibilizaram a comparecer quando foram comunicados sobre a ação, objetivando promover também o cuidado com a higiene oral e saúde bucal dos pacientes presentes nos dias da ação. Uma dentista e duas técnicas em saúde bucal avaliaram todos os pacientes e os orientaram a comparecer na unidade conforme demanda.

Destarte, nota-se a essencialidade da equipe multidisciplinar na atenção primária, pois assim obtém-se uma visão de saúde integrada, contrapondo a assistência fragmentada de cada profissional no cuidado com o paciente. A atenção integrada consequentemente reflete positivamente,

beneficiando-os com atendimento de qualidade e possibilitando que todas as necessidades sejam atendidas de forma igualitária (SOUSA, 2021).

A educação em saúde permite que o paciente seja motivado a adquirir habilidades de autocuidado, direcionado a uma melhor alimentação, boas práticas de atividades físicas, inspeção dos pés e controle da glicemia. A atuação da equipe multiprofissional no manejo do autocuidado em Diabetes Mellitus auxilia o paciente a alcançar a autonomia e a responsabilidade com a sua doença. Logo, torna-se imprescindível as ações em conjunto com esses pacientes (AMARAL et al., 2019).

Ao fim das estações, quando o paciente concluía todas as etapas, ele recebia um comprovante de finalização das etapas e um frasco de álcool em gel estilizado com o símbolo da diabetes, elaborado pelos próprios acadêmicos, como brinde e gratificação pela presença.

Os acadêmicos realizaram um pós-teste, utilizando o mesmo aplicativo de gerenciamento de pesquisa e as mesmas perguntas, pois a intenção era realizar um comparativo entre os resultados adquiridos no início e no fim da ação. Foram observados os seguintes resultados conforme mostra a tabela 2:

Tabela 2 – Resultados do pós-teste

Pergunta	**Sim (%)**	**Não (%)**
Você sabe manusear o glicosímetro e sabe o que quer dizer a letras que aparecem na tela (HI\LO)?	82,8%	17,2%
Você possui alguma dúvida sobre aplicação de insulina?	21%	79%
Você possui alguma dúvida quanto ao armazenamento da insulina?	10,3%	89,7%
Você sabe o que é pé diabético?	89,9%	10,1%
Você conhece o teste de monofilamento?	100%	0%
Você sabe como deve cuidar dos pés?	10,1%	89,9%

Percebe-se que as dúvidas foram quase totalmente sanadas, pois há notória diferença da percentagem entre os dois gráficos. No entanto, alguns pacientes ainda demonstraram algumas dúvidas no pós-teste, o que poderia estar relacionado a dificuldade de entendimento do que se estava sendo passado pelos acadêmicos e à timidez e dificuldade de se expor diante do profissional ao ser questionado sobre suas dúvidas no momento da atividade educativa. Sabe-se ainda que o nível de escolaridade dos pacientes tem grande influência sobre a compreensão e aquisição do conhecimento e a prontidão para o autocuidado, fato este que demanda reflexões e olhares individualizados para o paciente com objetivo de alcançar o entendimento da doença a fim de favorecer o autocuidado. Abaixo, os gráficos 1 e 2 mostram o comparativo entre os resultados obtidos:

Gráfico 1 – Resultados obtidos no pré-teste

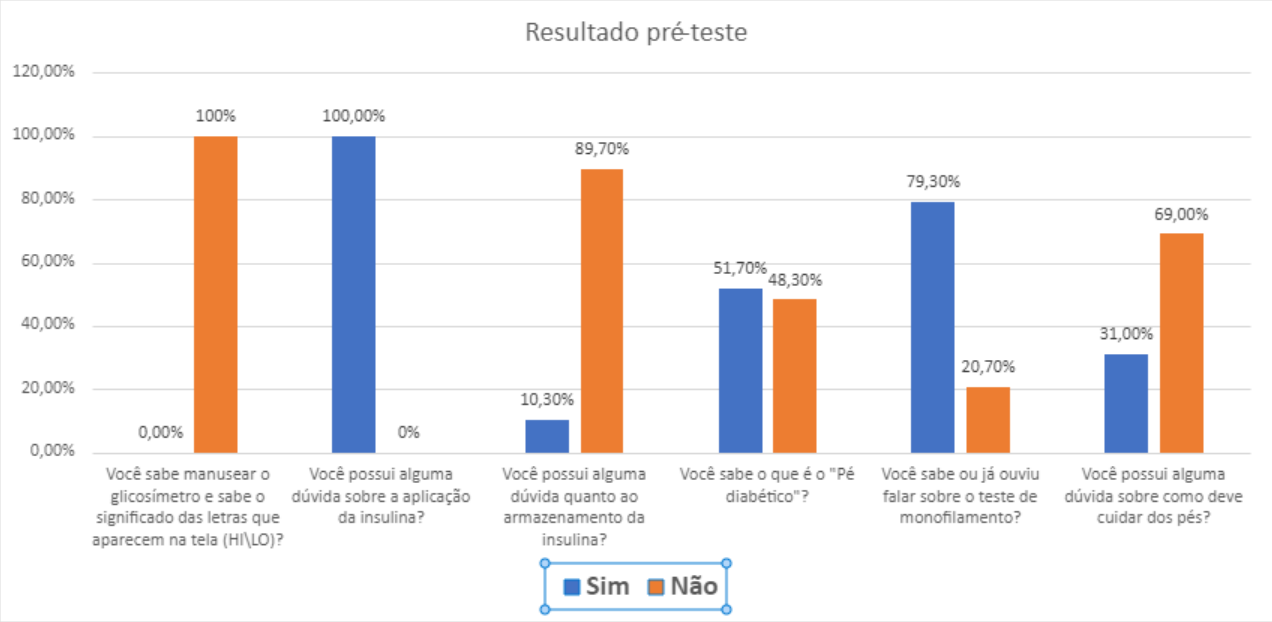
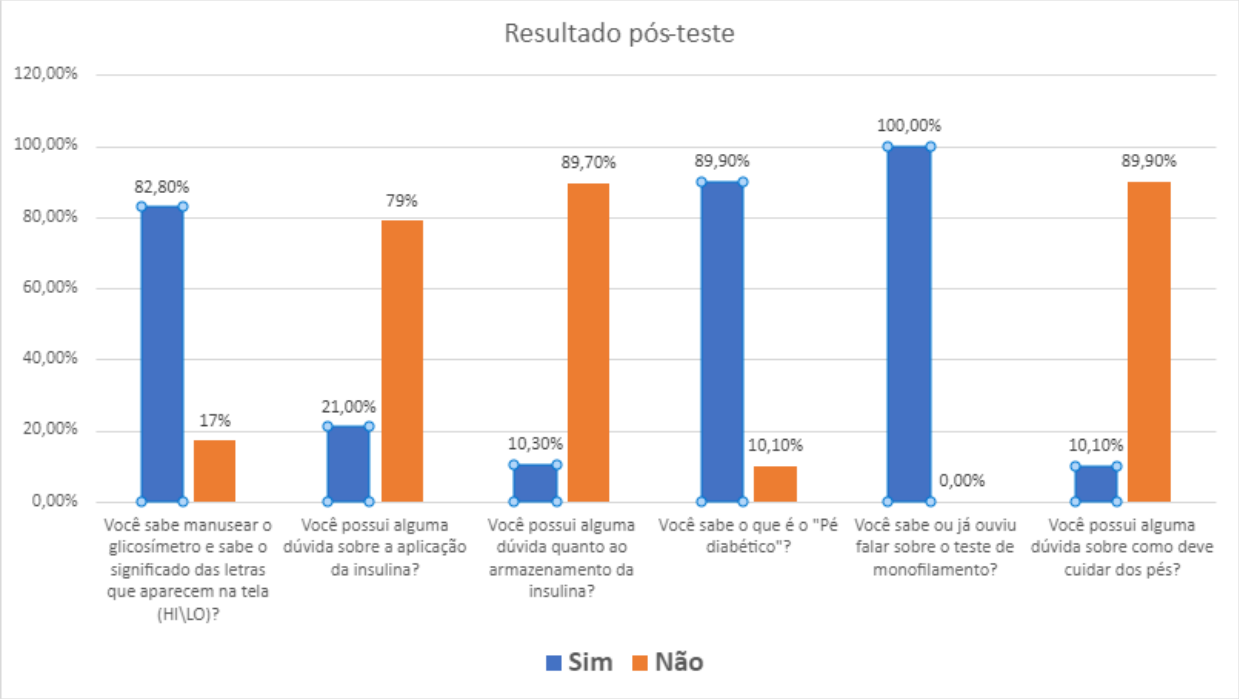


Gráfico 2 – Resultados obtidos no pós-teste



Todos os pacientes foram orientados a agendar consulta com a equipe multidisciplinar na unidade e retomar as práticas de cuidado com a saúde. Tendo o conhecimento que o desenvolvimento do autocuidado contribui para uma melhor qualidade de vida e diminuição da morbimortalidade. As ações preventivas e educativas realizadas por profissionais de saúde ajudam os pacientes na mudança do comportamento em relação aos problemas de saúde existentes, e isso torna-se parte fundamental do processo de tratamento do portador de Diabetes Mellitus (AMARAL et al., 2019).

Com base nos resultados obtidos, pode-se notar a vulnerabilidade dos pacientes diabéticos mediante interrupção do acompanhamento e a necessidade do resgate das ações de promoção de saúde aos pacientes, após a pandemia de covid-19.

Na unidade básica de saúde o paciente deve ser examinado de maneira holística, a fim de oferecer atenção integral, introduzindo ações de vigilância em saúde. Além disso, visando o planejamento e a implementação das ações públicas para a promoção da saúde da população, a prevenção e o controle de riscos e doenças. O atendimento oferecido pela UBS deve envolver ações que tenham como finalidade a promoção da autonomia dos pacientes nos seus hábitos de vida e modo de viver, provendo suporte, encorajamento e informações que favoreçam suas escolhas, garantindo maior qualidade de vida e independência (BRASIL, 2017).

Conclusão

Para os acadêmicos foi de extrema importância retomar as atividades que foram suspensas durante o isolamento social causado pela pandemia da Covid 19. Também foi possível notar o quanto a educação em saúde ainda é um desafio para os profissionais de saúde, visto que, mesmo após o isolamento social e o distanciamento causados pela pandemia, o número de pacientes presentes não correspondeu a metade do número de pacientes convidados a participar da ação.

Observando os resultados evidenciados, é possível notar que há certa dificuldade no nível de entendimento das informações repassadas aos pacientes, dentre outros fatores, destaca-se a baixa escolaridade e a idade avançada, que podem ter sido os fatores contribuintes para essa adversidade. Com este fato, torna-se completamente necessário um olhar diferenciado para esses pacientes, tendo em vista que o enfermeiro ocupa papel crucial no repasse de informações e orientações, e nas ações de educação em saúde.

O estudo também proporcionou a compreensão da importância do acompanhamento aos pacientes portadores de doenças crônicas, além da importância e da responsabilidade que os profissionais têm com esse paciente. Assim podendo despertar a conscientização dos enfermeiros frente ao valor de suas práticas e o poder que se encontra ao promover educação, pois gera melhoria na condição de saúde da população no território.

Dessa forma, espera-se que este estudo possa motivar os profissionais de saúde a investirem cada vez mais nas ações de educação em saúde, compreendendo o valor da aplicação de saberes ao desenvolvimento humano, a importância de disseminar informação e estimular a prevenção, constituindo na comunidade cidadãos e profissionais conscientes, empoderados e engajados em gerenciar sua saúde.

Referências

AMARAL E, Barbosa EM, Teixeira CC et al., Conhecimento dos Diabéticos frente à Doença e Orientações no Autocuidado, Rev enferm UFPE on line., Recife, 13(1):346-52, fev., 2019. https://diabetes.org.br/

BERTONHI, L. G.; Dias, J. C. R., Diabetes mellitus tipo 2: aspectos clínicos, tratamento e conduta dietoterápica, Revista Ciências Nutricionais Online, v.2, n.2, p.1-10, 2018

BRASIL. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 2.436, DE 21 DE SETEMBRO DE 2017. [S. l.], 21 set. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.583, de 10 de outubro de 2007. Define elenco de medicamentos e insumos disponibilizados pelo Sistema Único de Saúde, nos termos da Lei nº 11.347, de 2006, aos usuários portadores de diabetes mellitus. Brasília, DF: Diário Oficial da União; 15 out 2007

CAMPOS, F. C. C. de; Faria, G. P. de; Santos, A. dos. Planejamento e avaliação das ações em saúde. NESCON/UFMG - Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família. 2ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2010. 110p.

CEVADA, Luana Zanini; DAMY-BENEDETTI, Patricia de Carvalho. USO DA MATRIZ DE PRIORIZAÇÃO (MATRIZ GUT) COMO ALIADA EM AUDITORIAS. Revista Científica, [S. l.], p. 1- 10, 14 jan. 2022.

COSTA ET al., Aplicação da Matriz GUT na Gestão Integrada de Resíduos Sólidos da Cidade do Recife- PE, Revista AIDIS de Ingeniería y Ciencias Ambientales: Investigación, Desarrollo y Práctica, Vol.10, No.2, 201–2136, de agosto de 2017.

MALTA, Deborah Carvalho et al. Indicadores da linha de cuidado de pessoas com diabetes no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde 2013 e 2019. Epidemiologia e Serviços de Saúde [online]. 2022, v. 31, n. spe1 [Acessado 20 Agosto 2022] , e2021382. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/SS2237-9622202200011.especial>. Epub 08 Ago 2022. ISSN 2237-9622. https://doi.org/10.1590/SS2237-9622202200011.especial.

SOUSA, F. S. R. de .; ANDRADE, A. G. de . DIABETES MELLITUS: A IMPORTÂNCIA DA EQUIPE MULTIDISCIPLINAR. **Gep News**, *[S. l.]*, v. 5, n. 1, p. 165–168, 2021. Disponível em:

https://www.seer.ufal.br/index.php/gepnews/article/view/12890. Acesso em: 10 nov. 2022.

.WORLD Health Organization. Rolling updates on coronavirus disease (COVID-19) [internet]. Genebra: WHO; 2020 [acesso 2022 novembro 04]. Disponível em: https:// www.who.int/emergencies/diseases/novel- coronavirus-2019/events-as-theyhappen.