

Instrumento para telefarmácia no autocuidado apoiado em pessoas com Diabetes: estudo piloto

Instrument for telepharmacy in self-care supported in people with Diabetes: a pilot study

DOI:10.34119/bjhrv6n4-017

Recebimento dos originais: 23/05/2023

Aceitação para publicação: 26/06/2023

Reijane Mara Pinheiro Queiroz

Mestre em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal do Ceará

Instituição: Universidade Federal do Ceará

Endereço: Rua Pastor Samuel Monguba, 1210, Rodolfo Teófilo, Fortaleza - Ceará,

CEP: 60430-375

E-mail: reijapinheiro@gmail.com

Ítalo Nunes Arrais de Sousa

Graduando em Farmácia

Instituição: Universidade Federal do Ceará

Endereço: Rua Pastor Samuel Monguba, 1210, Rodolfo Teófilo, Fortaleza - Ceará,

CEP: 60430-375

E-mail: italonunes@alu.ufc.br

Clayton Cardoso Ponte Junior

Graduado em Farmácia

Instituição: Instituto de Saúde e Gestão Hospitalar (ISGH)

Endereço: Rua Socorro Gomes, Estr. Guajeru, 190, Fortaleza, - CE, CEP: 60843-070

E-mail: yc.claytoncardoso@gmail.com

Nívia Tavares Pessoa de Souza

Mestre em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal do Ceará

Instituição: Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza

Endereço: Rua Barão do Rio Branco, 910, Centro, Fortaleza - CE, CEP: 60025-060

E-mail: niviatavares80@gmail.com

Nirla Rodrigues Romero

Doutora em Química pela Universidade Federal do Ceará

Instituição: Universidade Federal do Ceará

Endereço: Rua Pastor Samuel Monguba, 1210, Rodolfo Teófilo, Fortaleza - Ceará,

CEP: 60430-375

E-mail: nirla@ufc.br

Afonso Miguel das Neves Cavaco

Doutor em Farmácia Prática pela University College London (UCL)

Instituição: Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa

Endereço: Av. Prof. Gama Pinto, 1649-003, Lisboa, Portugal

E-mail: acavaco@ff.ulisboa.pt

Marta Maria de França Fonteles

Doutora em Farmacologia

Instituição: Universidade Federal do Ceará

Endereço: Rua Pastor Samuel Monguba, 1210, Rodolfo Teófilo, Fortaleza - Ceará,

CEP: 60430-375

E-mail: martafonteles@yahoo.com.br

RESUMO

Objetivo: Descrever, com análise, os resultados de um estudo piloto, no desenvolvimento de um instrumento sistematizado ‘Formulário guia’ com *script*, para o acompanhamento de pessoas com diabetes de alto risco, na telefarmácia. Métodos: Trata-se de um estudo transversal, descritivo, envolvendo uma população de 342 pessoas com diabetes. O instrumento foi desenvolvido através de um *workshop* colaborativo envolvendo pesquisadores, gestão e representantes do serviço e aperfeiçoado utilizando as diretrizes e evidências para o diabetes e seu controle. Constituiu-se em duas partes, a primeira: contendo dados sociodemográficos e clínicos. A segunda, envolveu três fases: inicial, exploração e encerramento. Aspectos éticos foram contemplados e aprovados. Resultados: A amostra foi composta, em sua maioria, de mulheres (n=253;73,9%) e, quando comparadas aos homens, apresentaram maior risco para colesterol total alto (OR = 1,755; 95% IC [1,027-3,053]; P= 0,04024), e HDL baixo (OR = 1,833, 95% IC [1,076 - 3,116], P = 0,0233*). As orientações mais frequentes foram a adequação do exercício físico e o cuidado com a administração dos medicamentos para diabetes. Conclusão: O instrumento ‘Formulário guia’ com *script* permitiu identificar as barreiras enfrentadas pelos pacientes, e facilitou a tomada de decisão dos farmacêuticos para intervenções no período da pandemia.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus, COVID-19, telessaúde.**ABSTRACT**

Objective: To describe, with analysis, the results of a pilot study, in the development of a systematized instrument (guide form) with *script*, for the follow-up of people with high-risk diabetes, in telepharmacy. Methods: This is a cross-sectional, descriptive study involving a population of 342 people with diabetes. The instrument was developed through a collaborative workshop involving researchers, management and service representatives and refined using guidelines and evidence for diabetes and its control. It consisted of two parts, the first: containing sociodemographic and clinical data. The second involved three phases: initialization, exploration and closure. Ethical aspects were contemplated and approved. Results: The sample consisted mostly of women (n=253;73.9%) and, when compared to men, they had a higher risk for high total cholesterol (OR = 1.755; 95% CI [1.027-3.053]; P=0.04024), and low HDL (OR=1.833, 95% CI [1.076 - 3.116], P=0.0233*). The most frequent guidelines were the adequacy of physical exercise and care with the administration of medication for diabetes. Conclusion: “The guide form” with *script* made it possible to identify the barriers faced by patients and facilitated decision-making by pharmacists for interventions during the pandemic period.

Keywords: Diabetes Mellitus, COVID-19, telehealth.

1 INTRODUÇÃO

Diante da enorme carga populacional com diabetes e o advento da Covid - 19, algumas preocupações vieram à tona em relação ao cuidado de pessoas com diabetes. A priori a problemática do adoecimento em relação a contaminação com o coronavírus, e a *posteriori* a problemática de pessoas com Diabetes Mellitus (DM) tipo 1 e 2 que tiveram acesso limitado ou nenhum acesso aos seus serviços clínicos de diabetes estabelecidos (BELLIDO et al., 2021). Com o objetivo de minimizar o caos instalado, percebe-se o uso exponencial da telessaúde durante um período definido da pandemia da Covid-19 (DORAISWAMY et al., 2020).

A telessaúde é uma modalidade de serviço de saúde a distância, por meio da utilização das tecnologias da informação e da comunicação, que envolve, entre outros, a transmissão segura de dados e informações de saúde, por meio de textos, de sons, de imagens ou outras formas (BRASIL, 2022). Representa um desafio que envolve diferentes atores, a cooperação entre os setores público e privado, bem como instituições científicas e acadêmicas, sendo de suma importância para a obtenção de resultados relevantes e uma melhoria efetiva na saúde (BALDONI et al., 2019).

No contexto do cuidado farmacêutico, o Conselho Federal de Farmácia - CFF (2022) com o intuito de organizar a prestação da telefarmácia, publicou a resolução nº 727 de 30 de junho de 2022, conceituando a Telefarmácia como:

“O exercício da Farmácia Clínica mediado por Tecnologia da Informação e de Comunicação (TIC), de forma remota, em tempo real (síncrona) ou assíncrona, para fins de promoção, proteção, monitoramento, recuperação da saúde, prevenção de doenças e de outros problemas de saúde, bem como para a resolução de problemas da farmacoterapia, para o uso racional de medicamentos e de outras tecnologias em saúde”

As intervenções na telefarmácia em ambiente ambulatorial, principalmente por telefone, têm um impacto positivo nos resultados relacionados ao gerenciamento clínico de doenças, autogerenciamento do paciente e adesão ao gerenciamento de doenças crônicas (NIZNIK et al., 2018). Para o tratamento de pacientes diabéticos demonstrou ser bem-sucedido em melhorar positivamente os resultados clínicos e a adesão do paciente à terapia (IFTINAN et al., 2021).

No entanto, estudos revelam que a aplicação da telefarmácia nos ambientes de saúde enfrentam desafios, como: dificuldades operacionais, a *falta* de tecnologia para dar suporte aos processos no nível do sistema, aceitação do paciente e ainda a falta de motivação monetária (NDUKA et al., 2022) (MARCHESE et al., 2021). Para minimizar tais desafios, é necessário que surjam soluções inovadoras que superem as barreiras que impedem os provedores de

prestar cuidados centrados no paciente e que esses se sintam satisfeitos com suas consultas (PAIGE et al., 2021).

Logo, este trabalho propõe descrever e analisar os resultados de um estudo piloto no desenvolvimento de um instrumento sistematizado para o acompanhamento de pessoas com diabetes de alto risco, na telefarmácia.

2 MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo e prospectivo, realizado nas sete Centrais de Distribuição de Medicamentos (CDMT) localizadas nos terminais de ônibus do município de Fortaleza – Ce. As CDMT são uma extensão das farmácias das unidades de Atenção Primária à Saúde APS, e só dispensam medicamentos cujas receitas tenham passado pelas farmácias destas unidades anteriormente. As pessoas com diabetes, que participaram do estudo, foram contatadas a partir da estratificação de risco feita com base nos exames laboratoriais, segundo critérios pré-estabelecidos, sendo realizado pela Gestão de Apoio e Diagnóstico Laboratorial (CAGEAD), da Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza, Ceará. Um total de sete farmacêuticos das CDMT participou do acompanhamento inicial dos pacientes elegíveis. O estudo ocorreu entre outubro de 2021 a fevereiro de 2022. Considerou-se como critérios de inclusão pessoas com DM de alto risco, apresentando valores de hemoglobina glicada A1C \geq 9, ainda, com idade superior a 18 anos, de ambos os sexos, boa audição, e com acesso a linha telefônica fixa ou móvel. Por sua vez, como critérios de exclusão, pessoas com dificuldades de comunicação (baixa audição ou dificuldade na fala) e gestantes. As pessoas que não atenderam as ligações após três tentativas realizadas em dias intercalados, bem como, os que mudaram de telefone durante o estudo, foram excluídas.

A elaboração do instrumento seguiu as seguintes etapas: **1ª etapa** – Para a estruturação dos formulários utilizou-se a plataforma Google *Forms* e para a construção de ideias houve um *workshop* colaborativo de forma *on-line* envolvendo os pesquisadores, a gestão e representantes do serviço. O instrumento foi elaborado e apoiado em evidências para diabetes e seu controle, utilizando-se as fontes: Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (BRASIL, 2019); Carteira de Serviços da Atenção Primária à Saúde (BRASIL, 2020); Linha de cuidado à pessoa com diabetes mellitus (BRASIL, 2018). **2ª etapa** – Para otimização do formulário, aconteceram reuniões para aperfeiçoamento e emparelhamento com a rotina do serviço nas centrais de medicamentos. Foi realizado um treinamento com conteúdo programático para capacitação dos farmacêuticos abordando temas como: fisiopatologia e o manejo do DM, desenvolvimento de

habilidades para documentação e registro e a comunicação efetiva entre pacientes e equipe multidisciplinar.

O formulário foi constituído em duas partes. A primeira parte correspondeu aos dados sociais e perfil clínico do paciente e a segunda, corresponde a interação entre os atores (farmacêutico e paciente).

1ª Parte do Formulário - Preenchimento dos dados sociais e perfil clínico por meio do prontuário eletrônico que já é utilizado no serviço. Foram coletados os resultados laboratoriais dos últimos 3 meses, classificação do diabetes, classificação de risco, medicamentos em uso (dados não apresentados nos resultados), comorbidades, pressão arterial, A1C, colesterol total, triglicerídeos, lipoproteínas de baixa densidade - LDLc, lipoproteínas de alta densidade HDLc e o colesterol não HDL.

2ª Parte do Formulário – Comunicação centrada no paciente, por meio do telefone celular. Dividiu-se em **3 fases: inicial, exploração e encerramento**. Como referência metodológica e para facilitar as habilidades de comunicação adaptou-se o modelo do guia médico: “A Consulta em 7 Passos”, o qual divide a consulta em três fases e em sete passos dentro dessas fases. A primeira fase, chamada fase inicial, corresponde à preparação e aos primeiros minutos da consulta. A segunda, a fase intermediária, abrange as etapas de exploração, avaliação e planejamento. A última, a fase final, se ocupa do encerramento e da reflexão final (CAMPOS E RIOS, 2018).

Nesse sentido, adaptando o guia de “Consulta em 7 passos” para o cenário da telefarmácia no modelo de formulário on-line, propôs-se então:

1ª fase: inicial/preparação - antes de iniciar o acompanhamento com o paciente, o farmacêutico verifica se o ambiente físico está adequado para a iniciar a chamada ao telefone; observa ruídos e tempo disponível para o acompanhamento; checa as perguntas do instrumento e o *script* desenvolvido para esse fim, revê os dados clínicos obtidos na primeira parte do formulário, revisando o estado de saúde geral do paciente, antes de iniciar o acompanhamento na telefarmácia.

2ª fase: exploração – momento de interação entre o farmacêutico e o paciente, corresponde ao registro de queixas em relação à doença e início das perguntas sobre o gerenciamento do diabetes. Para a coleta de informações foram elaboradas perguntas divididas em 2 blocos: bloco A- autogerenciamento do diabetes, 1. Hábitos de vida; 2. Uso de medicamentos e monitoramento da glicemia capilar, 3. Acesso aos medicamentos para o diabetes. Bloco B- Cuidados com as comorbidades e complicações relatadas. As orientações

/informações foram propostas conforme a marcação no formulário de cada resposta do paciente em relação a pergunta do bloco.

3ª fase: encerramento – o plano de cuidado foi apresentado em formato de itens pré – estruturados. Os itens foram elaborados baseado no manual “Linha de cuidado à pessoa com diabetes mellitus” (BRASIL, 2018). Essa etapa foi preenchida conforme disposição do paciente em cumprir com o item descrito e de acordo com a necessidade específica quanto ao autocuidado. Portanto, para avaliar a concordância do plano terapêutico e a aceitação da telefarmácia para um novo contato com 15 dias, realizou-se a pergunta: o Sr(a) concorda seguir o plano terapêutico e podemos retornar à ligação no prazo de 15 dias? A resposta foi registrada de forma dicotômica como “sim ou não”.

Para tomada de decisão quanto ao encaminhamento do paciente à equipe de saúde ou farmacêutico clínico, considerou-se: pessoas com sintomas graves de hipoglicemia e/ou hipertrigliceridemia grave apresentada por pacientes que estivessem somente em uso de sinvastatina (triglicerídeos > 880 mg/dl) (IZAR et al., 2022)

Para as associações do perfil lipídico com outras variáveis considerou-se os parâmetros referentes à categoria de alto risco em uso de qualquer estatina: colesterol total CT ≤ 200 mg/dl; lipoproteína de baixa densidade LDL < 70 mg/dl e não HDL-colesterol <100 mg/dl, níveis de lipoproteína de alta densidade HDL > 40mg/dl para mulheres e > 50 mg/dl para homens, triglicerídeos < 150mg/dl (BERTOLUCI et al., 2017).

2.1 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram tabulados em planilha de Excel e a análise dos dados e gráficos foram realizadas utilizando o programa R Studio 4.1.2. Testes de normalidade Shapiro-Wilk foram utilizados para avaliar a distribuição e os testes em geral. A associação entre os parâmetros (CT Alto >200 mg/dl; TG Alto ≥ 150 mg/dl; Não HDLc Alto >100; LDLc Alto ≥ 70 mg/dl; HDL Baixo < 40mg/dl mulheres e homens 50mg/dl) e as variáveis: classificação do diabetes, idosos, sexo, obesidade, pessoas em uso de insulina, hipertensão arterial sistêmica (HAS), não cumprem dieta e não realizam atividade física, foram testadas através do teste Qui-quadrado de Pearson e seu fator de risco medido através do odds ratio. Para estimar as diferenças entre os estratos, utilizou-se o teste χ^2 de Pearson. Para todos os procedimentos inferenciais foi adotado um nível de significância de 5%.

2.2 ASPECTOS ÉTICOS

O estudo cumpriu com as diretrizes e normas de pesquisa envolvendo seres humanos e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará - COMEPE (CAAE: 48468321.00000.5054). O aceite do estudo e a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE foram gravados e arquivados numa pasta denominada, “Leitura dos TCLE da telefarmácia” cada arquivo teve uma numeração que correspondeu ao paciente contactado. Assim, as pessoas que concordaram em participar do estudo receberam, em seus domicílios, o referido termo para assinatura de concordância, sendo encaminhado através dos agentes comunitários de saúde responsáveis pela área em que a pessoa residia.

3 RESULTADOS

Um total de pessoas (n= 635) foi contactada. Não atenderam as ligações após três tentativas realizadas em dias intercalados (n= 106) e, após o contato, aceitaram participar do estudo (n=342). Tempo médio de consulta por paciente aproximadamente, 25 minutos. A amostra foi composta, em sua maioria, de mulheres (n=253;73,9%); pessoas na meia-idade e idosos (n=169; 49,5%; n=151; 44,1%), respectivamente. O DM 2 foi maioria nesta população (n=322; 94,2%). Dentre as comorbidades, hipertensão e dislipidemia predominaram. Quanto aos parâmetros laboratoriais e de monitorização, a hemoglobina glicada A1C apresentou média de 10,54%, indicando glicemia média acima de 255 mg/dl; Triglicerídeos, LDL e não colesterol HDL foram parâmetros com médias acima dos valores preconizados para DM de alto risco cardiovascular (185,27 mg/dl; 103,47 mg/dl; 142,89 mg/dl), respectivamente (Tabela 1). Medicamentos em uso: insulina, antidiabéticos orais, anti-hipertensivos, antilipimiantes, hormônios tireoidianos e antagregantes.

Tabela 1 - Distribuição por frequência dos dados sociodemográficos e perfil clínico dos pacientes (n=342) registrados - 1ª seção do formulário on-line. Fortaleza-Ce, 2022.

Variáveis	n (%)	Média*	% variação*	De Distribuição normal*
Sexo				
Feminino	253 (73,9)			
Masculino	89 (26,1)	-	-	-
Faixa etária (anos)				
30-44	22 (6,4)	-	-	-
45-59	169 (49,5)	-	-	-
+ 60	151 (44,1)	-	-	-
Classificação do DM ^a				
DM1	20 (5,8)	-	-	-
DM2	322 (94,2)	-	-	-
Comorbidade mais frequentes^b				
HAS	271 (79,2)	-	-	-
Dislipidemias	78 (22,8)	-	-	-

Obesidade	42 (12,3)	-	-	-
Hipotireoidismo	10 (2,9)	-	-	-
Depressão	4 (1,1)	-	-	-
PAS	331 (96,7)	129,45mm/Hg	±16,84	Não
PAD	331 (96,7)	80,99mm/Hg	±10,96	Não
Parâmetros Laboratoriais^c				
A1C	334 (97,6)	10,54%	±1,54	Não
CT	333 (97,3)	189,41Mg/dL	±42,88	Sim
TG	315 (92,1)	185,27Mg/dL	±78,35	Não
HDL-c	324 (94,7)	43,02Mg/dL	±8,9	Não
LDL-c	314 (91,8)	103,47Mg/dL	±36,08	Sim
Não colesterol HDL	333 (97,3)	142,89Mg/dL	±140,9	Sim

Legenda: ^a DM1: diabetes Mellitus 1; DM2: diabetes Mellitus 2; ^b HAS: Hipertensão arterial sistêmica; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica; ^c A1C: hemoglobina glicada; CT: colesterol total; TG: triglicerídeos; HDL-c: colesterol de lipoproteína de alta densidade; LDL-c: colesterol de lipoproteína de baixa densidade; não HDL colesterol de lipoproteína de alta densidade.

Teste de Shapiro-Wilk excluído outlie.

Fonte: Queiroz RMP, et al., 2023.

As mulheres apresentaram maior risco para colesterol total alto (OR = 1,755; 95% IC [1,027-3,053]; P= 0,04024), colesterol não HDL (OR = 2,399, 95% IC [1,249 - 4,566], P = 0,0060), e HDL baixo (OR = 1,833, 95% IC [1,076 - 3,116], P = 0,0233*), quando comparadas aos homens. Pessoas em uso de insulina apresentaram menor risco para colesterol não HDL alto quando comparado aos que utilizam apenas antidiabéticos orais (OR = 0,521 95% IC [0,268 - 0,988], P = 0,04647), hipertensos têm maior risco de apresentarem triglicerídeos alto (OR = 2,098, 95% IC [1,196-3,687], P = 0,0079), como a terem HDL baixo (OR = 2,309, 95% IC [1,304 - 4,088], P = 0,0029) quando comparados a não hipertensos. Não foram observadas associações significativas, estatisticamente, envolvendo os grupos dos idosos; aqueles que não cumprem dieta; aqueles que não realizam atividade física; obesos; ou, ainda não houve diferença entre comorbidades DM1 e DM2 (Tabela 2).

Tabela 2 – Associação do perfil lipídico às variáveis (sexo feminino, pessoas em uso de insulina, e comorbidade hipertensão arterial sistêmica)

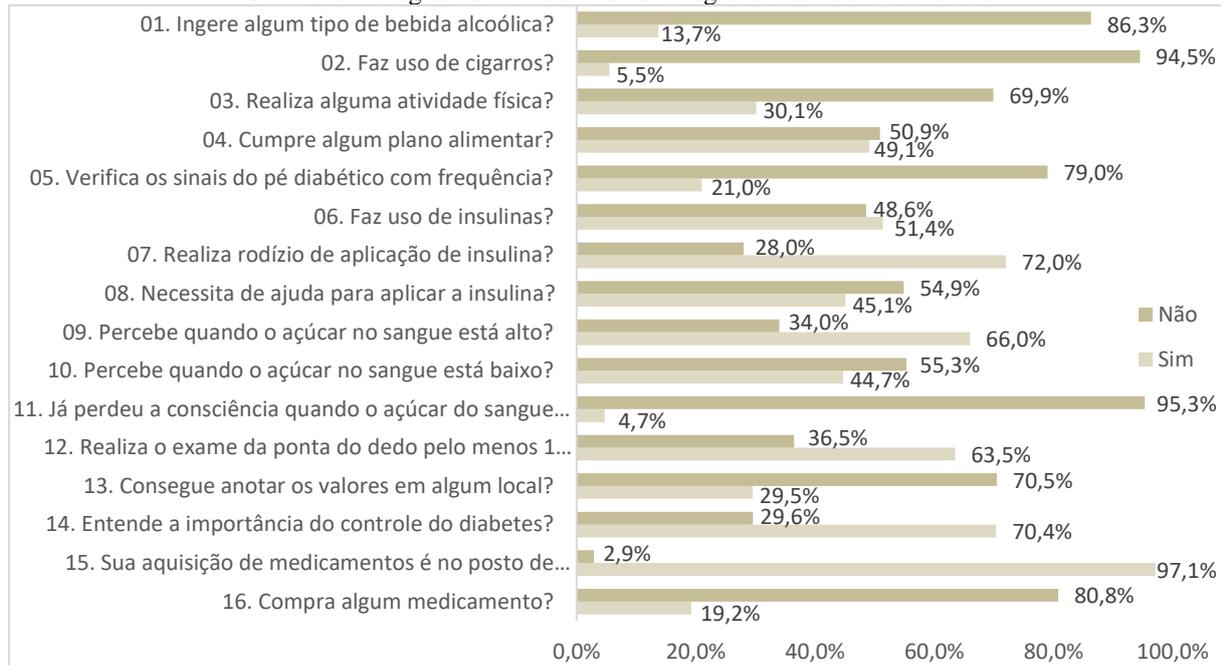
Grupos	Triglicerídeos Alto (≥ 150)	Colesterol total Alto (> 200)	Colesterol não HDL Alto (> 100)	LDL Alto (≥ 70)	HDL Baixo (< 40 p/ homens e < 50 p/ mulheres)
Sexo Feminino	OR = 1,016, 95% IC [0,591-1,727] P = 1	OR = 1,755, 95% IC [1,027-3,053] P = 0,04024*	OR = 2,399, 95% IC [1,249 - 4,566] P = 0,0060*	OR = 1,637, 95% IC [0,843-3,110] P = 0,1479	OR = 1,833, 95% IC [1,076 - 3,116] P = 0,0233*
Pessoas em uso de insulina	OR = 0,773, 95% IC [0,483 - 1,233] P = 0,3051	OR = 0,825, 95% IC [0,524 - 1,299] P = 0,4451	OR = 0,521, 95% IC [0,268 - 0,988] P = 0,04647*	OR = 0,774, 95% IC [0,418 - 1,419] p = 0,4595	OR = 1,119, 95% IC [0,694 - 1,807] P = 0,7077
HAS ^a	OR = 2,098, 95% IC [1,196-3,687] P = 0,0079*	OR = 0,763, 95% IC [0,436-1,340] P = 0,382	OR = 0,972, 95% IC [0,425 - 2,063] P = 1	OR = 0,548, 95% IC [0,21-1,245] P = 0,1859	OR = 2,309, 95% IC [1,304 - 4,088] P = 0,0029*

Legenda: *Teste Qui-quadrado de Pearson; ^a HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; ^b HDL: lipoproteína de alta densidade; ^c LDL: lipoproteína de baixa densidade.

Fonte: Queiroz RMP, et al., 2023.

O autogerenciamento corresponde ao bloco A e apresenta três itens - Primeiro item, **hábitos saudáveis**: não realizar atividade física, não cumprir com um plano alimentar, e não verificar os sinais do pé diabético (n=239, 69,9%; n=174, 50,9 %; n=270, 79%), respectivamente foram mais frequentes. O segundo item, **uso de medicamentos e monitoramento da glicemia capilar**; um pouco mais da metade dos pacientes fazem uso de insulina (n=176; 71,4%) e necessitam de ajuda para a aplicação (n=96; 54,9%); quanto aos sintomas de hipoglicemia, não conseguiam perceber que o ‘açúcar no sangue’ estava baixo (hipoglicemia) (n=189; 55,3%) e, ainda, que não conseguiam anotar os horários e valores do exame de ponta de dedo (n=241; 70,4%). Por sua vez, o terceiro item, **acesso aos medicamentos**, a maioria dos pacientes utiliza medicamento para diabetes fornecido pelas unidades básicas de saúde (n=332; 97,1 %) (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Perguntas relacionadas ao autogerenciamento do diabetes



Legenda: Perguntas referente ao bloco A - Autogerenciamento do diabetes: Hábitos de vida (1. Ingere algum tipo de bebida alcoólica, 2. Faz uso de cigarros, 3. Realiza alguma atividade física, 4. Cumpre algum plano alimentar, 5. Verifica os sinais do pé diabético com frequência; Uso de medicamentos para diabetes e monitoramento da glicemia capilar (6. Faz uso de insulina, 7. Realiza o rodízio de aplicação de insulina, 8.

Percebe quando o açúcar no sangue está alto, 9. Percebe se o açúcar no sangue está baixo, 10. Já perdeu a consciência quando o açúcar no sangue estava baixo, 11. Realiza o exame da ponta de dedo pelo menos 1 vez ao dia; 12. Consegue anotar os valores em algum local, 13. Consegue anotar os valores em algum local, 14. Entende a importância do controle da doença; Acesso aos medicamentos para diabetes (15. Sua aquisição de medicamentos é no posto de saúde, 16. Compra algum medicamento para controlar a doença).

Fonte: Queiroz RMP, et al., 2023.

As intervenções no formulário foram divididas em blocos A e B. Bloco A – autogerenciamento do diabetes e bloco B - comorbidades de complicações do diabetes. Destaque no bloco A para as intervenções: ‘sugestão de programas alternativos de exercício físico como parte do tratamento’ e ‘cumprimento da dieta alimentar’ (n = 341, 99,7%; n = 301, 88%) respectivamente. ‘orientações sobre os sinais e sintomas de hipoglicemia (n = 307; 89,6%) e as tomadas dos medicamentos orais nos horários prescritos (n=246; 71,9%), importância da realização do exame da ponta de dedo (n = 242; 70,7%), e informações sobre os cuidados necessários com o diabetes (n = 266; 77,7%). Foram encaminhadas 75 pessoas (21,9%) para os locais de acesso onde os medicamentos estavam disponíveis. No bloco - B comorbidades e complicações relatadas, sugestões sobre horário correto da administração de estatinas obteve maior frequência (n=270; 78,9%), medidas preventivas sobre retinopatia diabética (n=181; 52,9%) e sobre cuidados com os pés e a pele (n = 163; 76,3 %) (Tabela 3).

Tabela 3 – Distribuição da frequência de intervenções/orientações feitas pelo farmacêutico a partir dos registros do Formulário on-line (n= 342 pacientes com diabetes – estratificação: risco alto).

Intervenções/orientações para intensificar o autocuidado apoiado através dos blocos A e B	n	%
Autogerenciamento do diabetes ^a		
1) Hábitos de vida saudável		
Sugestão de programas alternativos de exercício físico como parte do tratamento	341	99,7
Quais os alimentos que contém mais açúcares	277	80,9
Orie Efeitos do tabagismo e bebida alcoólica no diabetes	93	27,1
Orientações sobre os cuidados com os pés e a pele	261	76,3
(2) Uso de medicamentos para o diabetes e automonitoramento da glicemia		
Locais de armazenamento das insulinas	174	50,8
Horários de aplicação de insulina	115	33,6
Sinais e sintomas de hipoglicemia e medidas preventivas	307	89,6
Como realizar o rodízio de aplicação de insulina	167	48,8
Horários de tomada dos antidiabéticos orais	246	71,9
Como agem os antidiabéticos orais	90	26,3
Como realizar a mistura de insulinas na mesma seringa	34	9,9
Como realizar a técnica de aplicação de insulina	163	47,6
Importância da realização do exame da ponta de dedo	242	70,7
Orientação dos horários a serem realizados a ponta de dedo	216	89,2
Solicitar o paciente para ir à unidade de saúde para realizar o exame da ponta de dedo	110	32,1
Informações sobre o que é diabetes mellitus	266	77,7
(3) Acesso a Medicamentos		
Encaminhamento para os locais de acesso dos medicamentos para o controle do diabetes	75	21,9
Comorbidades e complicações do diabetes^b		
Hipotireoidismo: administração da levotiroxina uma hora antes da primeira refeição	10	2,9
Hipertensão arterial: aferir pressão arterial com mais frequência, evitar ingestão de sal	179	52,3
Retinopatia diabética: medidas preventivas	181	52,9
Dislipidemias: orientação sobre o horário de administração da sinvastatina	270	78,9
Depressão e ansiedade: incentivo de medidas preventivas	92	26,9

Legenda: ^a Bloco A- Autogerenciamento do diabetes: (1) Hábitos de vida saudável; (2) Uso de medicamentos para o diabetes e automonitoramento da glicemia; (3) Acesso a Medicamentos. ^b Bloco B- Comorbidades e complicações do diabetes.

Fonte: Queiroz RMP, et al., 2023.

Após as intervenções /orientações para intensificar o autocuidado, 332 pessoas (97,1%) concordaram em cumprir o plano terapêutico e reagendar o retorno com 15 dias. Algumas situações foram necessárias, como encaminhamento para equipe de saúde e para o atendimento presencial com o farmacêutico clínico (n = 22; 6,4%, n = 35; 10,2%).

4 DISCUSSÃO

O ‘formulário guia’ com *script* desenvolvido para apoiar e direcionar os farmacêuticos no acompanhamento de pessoas com diabetes, foi importante para criar vínculo de confiança entre o farmacêutico e o paciente. Assim, o piloto obteve resultados que ajudaram nas atitudes visando o encaminhamento e intervenções voltadas para o autocuidado. É importante salientar que o estudo de Ferner et al (2021) desenvolveu um programa de aprendizado *Script eLearning*, para melhorar a segurança e a competência dos profissionais de saúde na prescrição, terapêutica

e gestão de medicamentos. Portanto a nossa intenção em relação ao script de perguntas, foi potencializar à comunicação e o aprendizado a metodologia do formulário guia.

As intervenções farmacêuticas, com foco no autocuidado apoiado através da telefarmácia, foram possíveis através do instrumento desenvolvido no estudo piloto. Respostas direcionadas pelo formulário, como: ‘não realizar atividade física’, ‘não cumprir com uma dieta alimentar’, ‘não verificar os sinais do pé diabético’ foram informações que nortearam orientações para assuntos relacionados aos hábitos de vida, e que estavam ligados ao autocuidado do paciente em relação à doença. Salienta-se que a identificação dessas barreiras para o autocuidado foi igualmente observada no estudo de Binhardi et al. (2021), que avaliou as características de indivíduos diabéticos e as práticas de autocuidado com o diabetes no contexto da pandemia da COVID-19, constatando que a prática de atividade física e o exame dos pés foram pouco seguidos pelos participantes no Brasil nesse período.

Ademais, por ser uma população em sua maioria de usuários de insulina e composta de pessoas em meia-idade e idosos, o formulário estruturado, voltou-se às informações sobre o uso dos medicamentos e automonitoramento. Para Banerjee (2020), pacientes em uso de insulina na ausência de orientação profissional, correm o risco de recorrência de episódios hipoglicêmicos, perpetuando o desconhecimento e levando a um ciclo vicioso. Assim, intervenções/orientações, observando a individualidade de cada paciente, como a abordagem explicativa de sinais e sintomas de hipoglicemia, e a proposta de medidas preventivas quanto a hipoglicemia, ajudaram no processo para desenvolver um plano de cuidado individualizado, particularmente a respeito do uso correto da insulina. Nesse contexto, segundo Melo e Pauferro (2020), não basta somente prosseguir com as recomendações para melhorar a saúde e prevenir doenças, mas é necessário realizar realmente uma educação em saúde como um processo que desperte o diálogo, a indagação, a reflexão, o questionamento e a ação partilhada.

A análise clínica revelou que os pacientes acompanhados pela telefarmácia apresentavam níveis iniciais de A1c acima da média considerada para pessoas com diabetes com alto risco. Quanto ao automonitoramento, segundo Czupryniak et al. (2014), se o nível de A1c permanecer elevado apesar do bom controle da glicose em jejum, podem ser necessárias mais medições de glicemia capilar pós-prandial para determinar a extensão do controle da glicose pós-prandial. Portanto, fez-se necessário a orientação quanto aos horários de verificação do exame da ponta do dedo, bem como o registro desses resultados, no intuito de otimizar as medidas, objetivando melhor avaliação do controle glicêmico pelo paciente e os profissionais de apoio.

A média dos valores de TG, LDLc, não HDLc estavam acima dos valores preconizados para a população do estudo. Hindy et al. (2018) afirmam evidências de uma relação direta entre LDLc e acidente vascular cerebral isquêmico. O estudo de Huang et al. (2022), teve como objetivo investigar a associação entre a trajetória do índice TG e o risco de Acidente Vascular Cerebral AVC em pacientes hipertensos, concluiu, portanto, que o índice TG elevado a longo prazo em pacientes hipertensos está associado a um risco aumentado de acidente vascular cerebral (AVC), especialmente isquêmico.

Sabe-se que o tratamento da dislipidemia no diabetes não deve apenas visar a redução de eventos e mortalidade cardiovascular, mas, também, a redução do risco para pancreatite aguda, quando pertinente (IZAR et al., 2022). Um pequeno número de pacientes apresentou parâmetro elevado dos níveis de TG. Portanto, foram intensificadas as orientações quanto a mudanças dos hábitos alimentares, redução de carboidratos, perda de peso e restrição do álcool, conforme Izar et al. (2022). Evidências esmagadoras sugerem que os benefícios da terapia com estatina superam quaisquer riscos reais ou percebidos (ADHYARU e JACOBSON, 2018). Dessa forma, a sinvastatina apresentou maior frequência de uso pelos participantes do estudo. No entanto, devido a diferentes e várias dificuldades enfrentadas pelos pacientes, os alvos de controle lipídico não estavam controlados. No entanto, pacientes que apresentaram hipertrigliceridemia grave foram incentivados ao encaminhamento para à equipe de saúde

Verificou-se ainda, que mulheres apresentaram maior risco para elevados níveis de CT, não HDL – c e risco para HDLc baixo em comparação com os homens. Esses resultados estão consonantes com o estudo nacional de prevalência de colesterol total e frações realizado no Brasil, em que mulheres apresentaram maiores taxas de colesterol total (MALTA et al., 2019) e com efeito, mulheres diabéticas com status de risco muito alto precisam ser tratadas rapidamente para diminuir o risco de eventos cardiovasculares (AL-ZAKWANI et al., 2018).

Os Hipertensos apresentaram maior risco de triglicerídeos alto e baixo nível de HDLc e o dobro de chances de níveis de triglicerídeos acima do ideal, ou seja, possivelmente essas pessoas estariam expostas a um risco maior de apresentar algum evento vascular cerebral. Segundo Bertoluci et al. (2017), pacientes com diabetes, na categoria de alto e muito alto risco, devem iniciar estatinas o mais rápido possível, e na dose mais alta tolerável; além disso, o perfil lipídico deverá ser revisado a cada três meses e se os alvos não forem alcançados, a intensificação do tratamento é aconselhada, seja mudando para uma estatina mais potente, aumentando a dose da estatina e/ou através de modificações no estilo de vida. Nesse contexto, os farmacêuticos direcionaram os pacientes para a reavaliação médica e nova revisão do perfil lipídico com o objetivo de intensificação do tratamento. Assim, o farmacêutico propôs o

atendimento presencial desses pacientes, pela equipe de saúde, ou pelo farmacêutico clínico. Do mesmo modo, algumas orientações foram propostas para intensificar o autocuidado em relação aos hábitos de vida e os horários corretos na administração de estatinas.

As limitações a serem relatadas envolvem a impossibilidade de reconhecimento facial entre o profissional e o paciente, por se tratar de comunicação envolvendo um ‘aparelho celular’ podendo levar dúvidas em relação às orientações a serem seguidas. Além disso, a ausência da aplicação do questionário de avaliação de satisfação no primeiro atendimento, levando a avaliar a aceitação da telefarmácia pelos pacientes de forma indireta, através do reagendamento das consultas. Ainda, o desconhecimento dos gestores e de outros profissionais da rede de atenção à saúde em relação a telefarmácia, dificultou o fluxo de encaminhamentos.

5 CONCLUSÃO

O estudo piloto, que resultou na efetivação da estruturação e desenvolvimento do instrumento intitulado ‘Formulário-guia’ com script, foi relevante e viabilizou conhecer o perfil clínico, e facilitar o autocuidado apoiado em pessoas com diabetes, através da estratégia de comunicação para a telefarmácia. Foi possível identificar as barreiras enfrentadas pelos pacientes, e facilitar a tomada de decisão dos farmacêuticos no período da pandemia de COVID-19. Ainda, o instrumento estruturado servirá para direcionar farmacêuticos no atendimento de pessoas com diabetes, ao telefone, e deve apresentar confiabilidade. Vislumbra-se, então, a inclusão desse instrumento, no âmbito da atenção primária à saúde, visando auxiliar a outras ferramentas de documentação e registro, no processo de cuidado provido pelos farmacêuticos na telefarmácia

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todas as pessoas envolvidas no estudo e o apoio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior- CAPES e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

REFERÊNCIAS

- ADHYARU, B. B. e JACOBSON, T. A. Safety and efficacy of statin therapy. *Nat Rev Cardiol*, 2018; 15(12): 757-769.
- AL-ZAKWANI, I. et al. Sex disparity in the management and outcomes of dyslipidemia of diabetic patients in the Arabian Gulf: findings from the CEPHEUS study. *Lipids in health and disease*, 2018; 17(1): 25.
- BALDONI, S. et al. Telepharmacy Services: Present Status and Future Perspectives: A Review. *Medicina (Kaunas)*, 2019; 55(7): 327.
- BANERJEE, M. et al. Diabetes self-management amid COVID-19 pandemic. *Diabetes & metabolic syndrome*, 2020; 14(4): 351–354.
- BELLIDO, V. et al. The challenge of sustainable access to telemonitoring tools for people with diabetes in europe: lessons from covid-19 and beyond. *Diabetes Ther*, 2021; 12(9):2311-2327.
- BERTOLUCI, M. C. et al. Brazilian guidelines on prevention of cardiovascular disease in patients with diabetes: a position statement from the Brazilian Diabetes Society (SBD), the Brazilian Cardiology Society (SBC) and the Brazilian Endocrinology and Metabolism Society (SBEM). *Diabetol Metab Syndr*, 2017, 9:53.
- BINHARDI, B. A. et al. Diabetes self-care practices and resilience in the Brazilian COVID-19 pandemic: results of a web survey: DIABETES vid. *Diabetology & metabolic syndrome*, 2021; 13(1): 87.
- BRASIL. Carteira de serviços da Atenção Primária à Saúde (CaSAPS): versão profissionais de saúde e gestores. 2020. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/carteira_servicos_atencao_primaria_saude_profissionais_saude_gestores_completa.pdf. Acessado em: 30 de Abril de 2023.
- BRASIL. Lei 14.510 de 27 de dezembro de 2022. 2022. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/lei/114510.htm. Acessado em: 26 de Abril de 2023.
- BRASIL. Linha de cuidado à pessoa com diabetes mellitus. 2018. Disponível em: <https://www.saude.sc.gov.br/index.php/documentos/legislacao-principal/anexos-de-deliberacoes-cib/anexos-deliberacoes-2018/14794-anexo-deliberacao-330-2018/file>. Acessado em: 26 de Abril de 2023.
- BRASIL. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020. 2019. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/08/Diretrizes-Sociedade-Brasileira-de-Diabetes-2019-20201.pdf>. Acessado em: 26 de Abril de 2023.
- CAMPOS, C. F. C. e RIOS, C. I. Qual guia de comunicação na consulta médica é o mais adequado para o ensino de habilidades comunicacionais na atenção primária à saúde brasileira?. *Rev. bras. educ. med*, 2018, 42(3).

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (CFF - Brasil). Resolução nº 727, de 30 de junho de 2022. Disponível em: http://www.crfsp.org.br/images/arquivos/Telefarmacia_Resol_727_22.pdf#:~:text=RESOLU%C3%87%C3%83O%20N%C2%BA%20727%2C%20DE%2030%20DE%20JUNHO,D E%202022%20Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20regulamenta%C3%A7%C3%A3o%20da%20Telefarm%C3%A1cia. Acessado em: 26 de Abril de 2023.

CZUPRYNIAK, L. et al. Self-monitoring of blood glucose in diabetes: from evidence to clinical reality in Central and Eastern Europe--recommendations from the international Central-Eastern European expert group. *Diabetes technology & therapeutics*, 2014; 16(7): 460–475.

DORAISWAMY, S. Use of telehealth during the covid-19 pandemic: scoping review. *J Med Internet Res.*, 2020; 22(12): e24087.

FERNER, R. E. et al. Coping with COVID: Preparing prescribers during the pandemic. *Br J Clin Pharmacol*, 2022; 88(5): 2437-2440.

HINDY, G. et al. Role of blood lipids in the development of ischemic stroke and its subtypes: a mendelian randomization study. *Stroke*, 2018; 49(4): 820–827.

HUANG, Z. et al. Triglyceride-glucose index trajectory and stroke incidence in patients with hypertension: a prospective cohort study. *Cardiovascular diabetology*, 2022; 21(1): 141.

IFTINAN, G. N. et al. Telepharmacy: a potential alternative approach for diabetic patients during the covid-19 pandemic. *J Multidiscip Healthc*, 2021; 14: 2261-2273.

IZAR, M. et al. Manejo do risco cardiovascular: dislipidemia. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes 2022. Brasília: Sociedade Brasileira de Diabetes, 2022.

MALTA, D. C. et al. Prevalence of altered total cholesterol and fractions in the Brazilian adult population: National Health Survey. *Rev Bras Epidemiol*, 2019; 22: e190005.

MARCHESE, M. et al. Development of a process map for the delivery of virtual clinical pharmacy services at Odette Cancer Centre during the COVID-19 pandemic. *J Oncol Pharm Pract*, 2021; 27(3): 650-657.

MELO, R. C. e PAUFERRO, M. R. V. Educação em saúde para a promoção do uso racional de medicamentos e as contribuições do farmacêutico neste contexto. *Brazilian Journal of Development*, 2020; 6(5): 32162-32173.

NDUKA, S. O. et al. Telepharmacy services in a developing country: Nigerian community pharmacists' and patients' perspectives on the clinical benefits, cost, and challenges. *Telemed J E Health*, 2022.

NIZNIK, J. D. et al. Impact of clinical pharmacist services delivered via telemedicine in the outpatient or ambulatory care setting: A systematic review. *Res Social Adm Pharm*, 2018; 14(8): 707-717

PAIGE, S. R. et al. Disparities in Patient-Centered Communication via Telemedicine. *Telemed J E Health*, 2022; 28(2): 212-218.