

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA

DÉBORA DAYANE NUNES PEREIRA
JOSÉ SERGIO DA SILVA

**O CUIDADO FARMACÊUTICO A PACIENTES
PORTADORES DE DIABETES MELLITUS NA
ATENÇÃO BÁSICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

RECIFE/2022

DÉBORA DAYANE NUNES PEREIRA
JOSÉ SERGIO DA SILVA

**O CUIDADO FARMACÊUTICO A PACIENTES PORTADORES DE DIABETES
MELLITUS NA ATENÇÃO BÁSICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Disciplina TCC II do Curso de farmácia do Centro
Universitário Brasileiro - UNIBRA, como parte dos
requisitos para conclusão do curso.

Orientador(a): Prof. Msc. Lígia Batista de Oliveira.

RECIFE

2022

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 1745.

P436c Pereira, Débora Dayane Nunes
O cuidado farmacêutico a pacientes portadores de diabetes mellitus na
atenção básica: uma revisão de literatura. / Débora Dayane Nunes Pereira,
José Sergio da Silva. Recife: O Autor, 2022.
32 p.

Orientador(a): (Msc) Lígia Batista de Oliveira

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário
Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Farmácia, 2022.

Inclui Referências.

1. Assistência farmacêutica. 2. Tratamento farmacológico. 3. Educação
em saúde. 4. Diabetes mellitus. 5. Atenção primária à saúde. I. Silva, José
Sergio da. II. Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA. III. Título.

CDU: 615

RESUMO

A diabetes é um grande problema de saúde pública, sendo considerada até mesmo uma pandemia por afetar tanto países desenvolvidos quanto em desenvolvimento. O Brasil ocupa o quarto lugar entre os 10 países em relação a sua grande população de indivíduos acometidos pela diabetes mellitus do tipo 1 e 2. Nesse sentido, a busca por assistência e cuidados adequados a essa população é essencial, no qual uma equipe multiprofissional fica responsável em acompanhar e promover medidas que garantam a saúde e a qualidade de vida desses indivíduos, dentre esses o profissional farmacêutico está incluído nesse processo. Por isso, esse estudo teve como objetivo discorrer sobre a importância das abordagens promovidas pelos profissionais farmacêuticos frente aos pacientes portadores da diabetes na atenção básica. O estudo evidenciou que o papel do farmacêutico sofreu diversas transformações com o passar das décadas, sua prática clínica é de suma importância para a promoção da saúde, cuidado e acompanhamento de pacientes diabéticos, não se restringindo apenas a dispensação de medicamentos, mas também no repasse de orientações, adequações na farmacoterapia e outras intervenções em saúde que englobam até mesmo a educação em saúde.

Palavras-chaves: Assistência Farmacêutica. Tratamento Farmacológico. Educação em Saúde. Diabetes Mellitus. Atenção primária à saúde.

ABSTRACT

Diabetes is a major public health problem and is even considered a pandemic because it affects both developed and developing countries. Brazil ranks fourth among the 10 countries in relation to its large population of individuals affected by type 1 and type 2 diabetes mellitus. In this sense, the search for assistance and appropriate care to this population is essential, in which a multidisciplinary team is responsible for monitoring and promoting measures to ensure the health and quality of life of these individuals, among which the pharmaceutical professional is included in this process. Therefore, this study aimed to discuss the importance of the approaches promoted by pharmaceutical professionals to patients with diabetes in primary care. The study showed that the role of the pharmacist has undergone several transformations over the decades, their clinical practice is of paramount importance for health promotion, care and monitoring of diabetic patients, not restricted only to the dispensation of medicines, but also in the passing of guidelines, adjustments in pharmacotherapy and other health interventions that include even health education.

Keywords: Pharmaceutical Assistance. Pharmacological Treatment. Health Education. Diabetes Mellitus. Primary Health Care.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 OBJETIVOS	09
2.1 OBJETIVO GERAL	09
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	09
3 REFERENCIAL TEÓRICO	9
3.1 A diabetes mellitus	09
3.2 O tratamento da diabetes.....	9
3.3 O cuidado farmacêutico voltado aos diabéticos.....	12
3.4 A assistência farmacêutica no sus	13
4 METODOLOGIA	18
5 RESULTADOS.....	20
6 DISCUSSÃO	24
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	26
REFERÊNCIAS.....	27

1 INTRODUÇÃO

A diabetes mellitus (DM) é considerada um problema de saúde pública mundial, pois a patologia acomete milhares de pessoas resultando em casos de morbidade e/ou mortalidade. Com caráter crônico constitui uma problemática que gera grandes debates sobre o estilo de vida e fatores que corroboram para seu desenvolvimento sejam eles genéticos ou ambientais (CONTEXT *et al.*, 2019; SAEEDI *et al.*, 2019).

A patologia é caracterizada pelo quadro hiperglicêmico persistente no sangue do indivíduo acometido, uma das suas principais características é a falta ou resistência à insulina, que é um hormônio produzido no pâncreas, nas ilhotas de Langerhans, e a falta desse hormônio ou a resistência provoca um déficit na metabolização da glicose, resultando no aumento expressivo de sua presença no sangue (ANTUNES *et al.*, 2021). O alto nível de glicose no sangue pode ocasionar diversos problemas de saúde como: amputações de membros, cegueira, parada de órgãos entre outros (ISER *et al.*, 2021; KOSKINAS *et al.*, 2021).

A Organização Mundial da Saúde em 2016 classificou a patologia como uma epidemia que deve ser combatida (BRASIL; CONASS, 2016). Em paralelo a isso, no ano de 2017 a Federação Internacional de Diabetes (IDF) estimou-se que 8,8% da população mundial com idade entre 20 a 79 anos viviam com esta patologia (KARURANGA, FERNANDES, HUANG, 2017).

Existem três classificações mais comuns para a diabetes são elas: a DM tipo 1 e 2 e a gestacional. Sendo a do tipo 1 é caracterizada pela destruição das células beta do pâncreas, isso acontece muitas das vezes pelo processo autoimune. Assim, levando a ausência ou déficit na produção de insulina pelo pâncreas, provocando o aumento dos níveis glicêmicos no sangue (COSTA; MOREIRA, 2021). Todavia, a do tipo 2 é uma patologia crônica, que pode ser caracterizada pela resistência do organismo a insulina e também pelo aumento dos níveis de glicose no sangue, estando relacionada principalmente aos hábitos alimentares do indivíduo acometido (ANTUNES *et al.*, 2021).

O tratamento da diabetes consiste em abordagens como a mudanças de hábitos alimentares e a promoção de atividades físicas, quanto a abordagem medicamentosa consiste na utilização da insulina e antidiabéticos (AHO). Ademais, as duas abordagens são imprescindíveis para a eficácia e sucesso do tratamento (RIBEIRO; NAZÁRIO, 2018).

Por sua vez, no tratamento da diabetes é essencial que haja o acompanhamento farmacoterapêutico desde a atenção básica. Isso porque principalmente a diabetes do tipo 2, que fazem uso de antidiabéticos orais, se ingeridos de forma inadequada, pode ocasionar um desnível glicêmico no paciente o fazendo desenvolver manifestações clínicas graves como microvasculares que são elas nefropatia diabética, retinopatia diabética e a neuropatia diabética; e macrovasculares como infarto agudo do miocárdio, acidentes vasculares cerebrais e doenças vasculares periféricas, podendo o levar à óbito (ROCHA; SANTOS; AMORIM, 2022).

A diabetes mellitus é um agravo em saúde pública de extrema relevância tanto para gestores em saúde, governo e para população. Sendo considerada até mesmo como uma epidemia por uma das principais instituições de saúde mundial a OMS.

Apesar de existirem tratamentos, a prevenção ainda consiste em uma das medidas mais promovida, pois prevenir é mais barato que tratar. O tratamento da diabetes traz grande impacto ao sistema de saúde e ao paciente, visto que o mesmo não goza de plena qualidade de vida ao ser diagnosticado sendo necessário a reeducação alimentar e mudanças de hábitos principalmente em quadros de diabetes mellitus tipo 2.

Os tratamentos disponíveis, visam ajudar para que o indivíduo possa dispor de uma vida normal e sem complicações, mas para que isso ocorra, são necessárias medidas de intervenção e educação antes do diagnóstico e após. O profissional farmacêutico é um dos principais agentes no processo de assistência farmacoterapia de pacientes diagnosticados com a DM, orientando e acompanhando os indivíduos para que o tratamento se desenvolva da melhor forma e caso necessário realizar adequações no mesmo.

Nesse sentido, o estudo se justifica pela necessidade de compreensão sobre o papel do farmacêutico frente ao tratamento da diabetes, para que assim possa se promover da melhor maneira possível a qualidade de vida do paciente, orientando, prevenindo e conferindo a manutenção a saúde do paciente em tratamento, sua inserção na atenção básica se demonstra de extrema importância, por isso é necessário discorrer sobre sua atuação clínica e outras atribuições nesse cenário, para além de apenas a dispensação de medicamentos.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Mostrar as principais intervenções do profissional farmacêutico com pacientes portadores de Diabetes Mellitus na atenção básica.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar as principais intervenções do profissional farmacêutico à pessoa com Diabetes mellitus 1 e 2;
- Discutir a orientação farmacêutica frente a farmacologia.

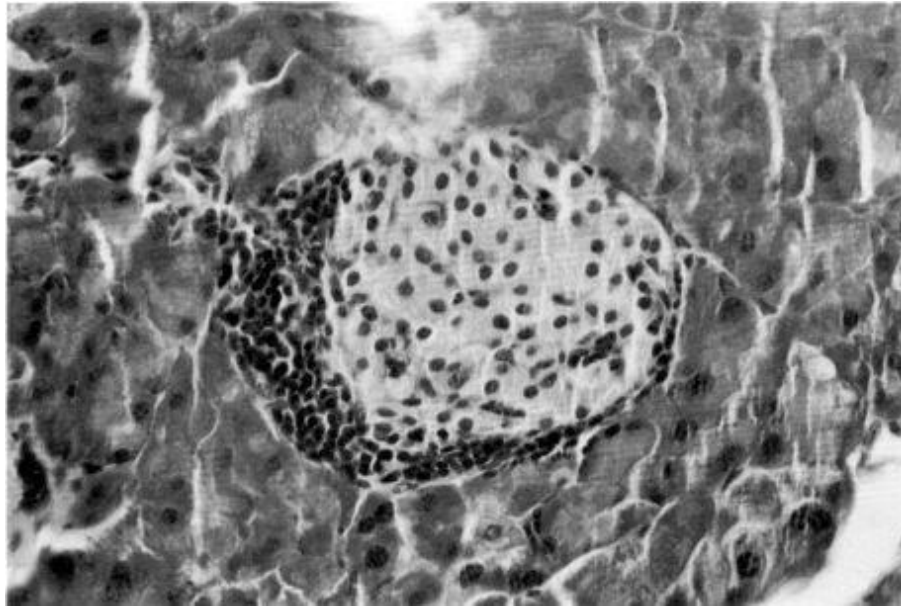
3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 A DIABETES MELLITUS

Existem relatos que a primeira referência na história sobre um quadro de diabetes foi encontrada em um papiro datado do século XVI a.C. Foi observado nesse documento, que o curandeiro diagnosticava uma patologia a qual tinha como sintoma principal a poliúria e sugeria a utilização de chás a base de frutas e plantas medicinais para o tratamento (CONCEIÇÃO; SILVA; BARBOSA, 2017).

A diabetes Mellitus 1 não é uma doença aguda e sim um processo de evolução que causa a diminuição das células beta secretoras de insulina que estão diminuídas ou quase inexistentes. Essas células sofrem ações dos Linfócitos T CD8+ (citotóxicos) que causam a insulite que é a inflamação nas ilhotas do pâncreas como pode ser observado na figura 1, que com o passar do tempo por conta do processo inflamatório as células betas tem o processo de lise causando assim sua diminuição em quantidade, podendo chegar até a inexistência ocasionando o atrofiamento das ilhotas de Langerhans. (BALBA; PACHECO-SILVA, 2000).

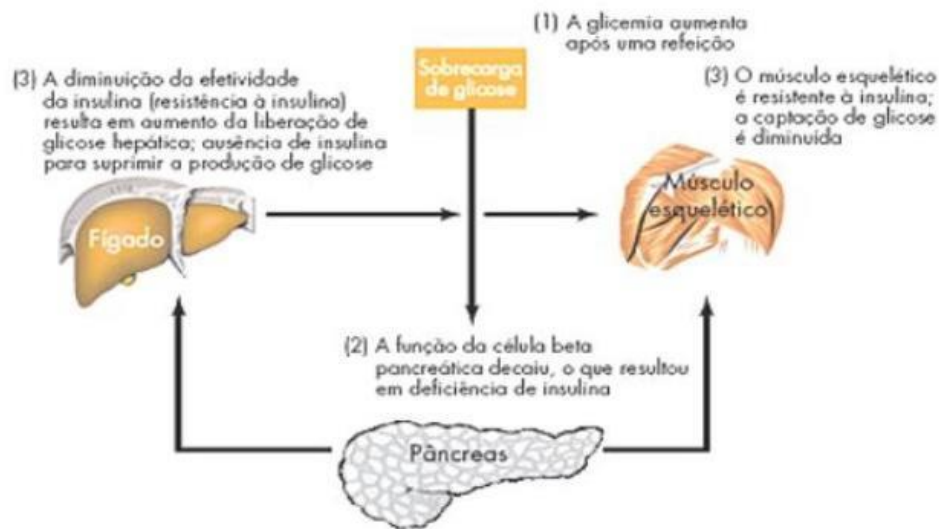
Figura 1. Início do processo de insulite.



Fonte: Revista da Associação Médica Brasileira, (2000).

Nos pacientes diabéticos mellitus 2, há um aumento dos níveis de glicose no sangue, ocorre devido a um aumento da resistência à ação da insulina, ou seja, o indivíduo secreta o hormônio de forma insuficiente, onde assim o paciente não consegue captar glicose de forma adequada. Uma das principais funções da insulina é o transporte do GLUT 4 que é proteína transportadora que facilita a entrada da glicose na célula; que sai do complexo de golgi até a membrana plasmática para que a glicose possa entrar na célula, dessa forma como pacientes portadores de diabetes mellitus 2 não produzem insulina suficiente teremos um quadro de muita glicose no sangue e pouca insulina para ajudar na captação da glicose pelas células do organismo, como podemos observar na figura 2 (GUYTON; HALL, 2002).

Figura 2. Eventos fisiopatológicos que levam a hiperglicemia – DM tipo 2.



Fonte: MSD – Merck Sharp & Dohme (2006).

A diabetes mellitus (DM), se caracteriza como um distúrbio metabólico crônico que acomete as mais diferentes pessoas indiferente do sexo e idade, o quadro consiste em hiperglicemia persistente, devido à deficiência na produção da insulina ou na sua ação. Tal patologia está associado a complicações secundárias como micro e macrovasculares, podendo ser causada por fatores genéticos, biológicos e ambientais, sendo dividida em três classes 1, 2 e a gestacional (DIMEGLIO; EVANS-MOLINA; ORAM, 2018; RODEN; SHULMAN, 2019).

A DM1 consiste em uma doença autoimune, pois ocorre a destruição das células beta produtoras de insulina e isso ocorre pelo próprio sistema imunológico do paciente. Pode ser diagnosticada de forma precoce desde a infância, podendo ser observada devido ao processo anormal de lise das células beta das ilhotas de Langerhans, causando uma deficiência na produção de insulina (DIMEGLIO; EVANS-MOLINA; ORAM, 2018). Por outro lado a DM2, está fortemente relacionado a fatores genéticos e maus hábitos alimentares, juntamente com um estilo de vida sedentário e sem educação alimentar correta (RODEN; SHULMAN, 2019).

A sua fisiopatologia está atrelada ao desenvolvimento e a perpetuação de um quadro hiperglicêmico, provocando a resistência de tecidos periféricos à ação da insulina, aumentando a produção hepática da glicose no organismo. A princípio a doença é assintomática, tendo um diagnóstico conclusivo somente quando realizados

exames laboratoriais ou em decorrência da manifestação dos sintomas de poliúria, polidipsia e polifagia (NUNES, 2018).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes existem valores de referência que podem caracterizar o diabetes, onde se pode observar no quadro 1 (SDB, 2021, p.274).

Quadro 1. Exames e parâmetros para diabetes.

Exames	Normal	Pré-diabéticos	Diabetes
Glicemia jejum	<100mg/dl	>100<126mg/dl	>126mg/dl
Hemoglobina glicada	<5,7%	>5,7<6,5%	>6,5%
Glicose pós prandial	<140mg/dl	>140<220mg/dl	>200mg/dl

Fonte: Adaptado da SBD (2021).

Em 2017, a Federação Internacional de Diabetes (IDF) estimou que 8,8% da população mundial tem entre 20 e 79 anos viva neste estado morbidade. O aumento na quantidade pessoas com esta doença são projetadas para mais de 628,6 milhões até 2045. Onde cerca de 79% dos casos vivem em países desenvolvidos, esse número crescerá significativamente no futuro (KARURANGA, FERNANDES, HUANG, 2017).

No sistema de saúde cerca de 12% dos gastos estão relacionados ao diabetes (NILSON et al., 2020). Devido a essa alta prevalência associada a diversas complicações do DM, como cegueira, insuficiência renal, amputação de membros e doenças cardiovasculares. Essas complicações fazem com que seus portadores não disponham de qualidade de vida (MATOS; SANTOS, 2022).

3.2 O TRATAMENTO DA DIABETES

O tratamento para pacientes portadores da diabetes varia de acordo com o tipo apresentado, porém ambos possuem tratamentos que não se restringem ao uso de fármacos, sendo importante destacar a mudança que deve ser preconizada no estilo de vida e adoção de hábitos saudáveis (MATOS; SANTOS, 2022).

Sabe-se que devido a DM 1, não produzir a insulina, se torna necessário o tratamento repondo mesma diariamente, a insulino terapia tem como objetivo controlar

os níveis de açúcar no sangue. A determinação do tipo da insulina é de forma particularizada, sendo elas classificadas com ação ultrarrápida (Lispro e Aspart), rápida (Regular), intermediária (NPH), e longa (Detemir e Glargina). Em contrapartida, a DM 2 tem tratamento medicamentoso com antidiabéticos de ingestão via orais e, em outros casos, também terapia com insulina. Os medicamentos antidiabéticos são classificados como exemplo: Meglitinidas, biguanidas, tiazolidinedionas, inibidores de α -glicosidase, inibidores DPP-4, sulfonilureias, incretinomiméticos e outros. A prescrição é feita conforme o quadro e necessidades do paciente (MATOS; SANTOS, 2022).

A insulina de ação ultrarrápida ou ação curta, é administrada entre 20 a 30 minutos antes das refeições e é absorvida rapidamente pelo organismo. (SMELTZER; BARE, 2002). A insulina de ação rápida, tem esse nome pois, começa a agir cerca de 20 minutos após sua aplicação e dura de 6 a 8 horas no organismo. A insulina de ação intermediária (NPH) começa a agir entre 1 a 3 horas após sua aplicação e sua ação dura de 18 a 26 horas. (PASSOS; BARRETO; DINIZ, 2005). E a insulina de ação prolongada ou longa, que tem como tempo de ação entre 28 a 36 horas (GOMES; et al, 2006).

Existem basicamente duas maneiras usar os medicamentos para tratar a diabetes. Estes incluem: terapia com insulina e agentes hipoglicemiantes orais. A terapia com insulina é administrada por injeção como via mais comum a subcutânea (SOUZA; ARAÚJO; OLIVEIRA, 2021).

Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (2021), se idealiza que o tratamento medicamentoso alcance a normalidade de saúde do paciente, ao atingir uma meta de hemoglobina de glicada inferior a 7% visto que os parâmetros normais para uma pessoa, geralmente está na faixa de 5,6%, o que representa que 7 de cada 100 células vermelhas do sangue estão com glicose ou “açúcar” aceitável para enquadrar-se na normalidade. Acima desses índices, pode-se considerar o indivíduo pré-diabético, e diabético em descontrole quando apresenta hemoglobina glicada na faixa de 12%.

3.3 O CUIDADO FARMACÊUTICO VOLTADO AOS DIABÉTICOS

Conforme a resolução do Conselho Federal de Farmácia nº 585 de 29 de agosto de 2013, que dispõem sobre as prerrogativas que enfatizam a regulamentação das atribuições clínicas dos profissionais de farmácia, no qual descreve que o mesmo

está apto para desenvolver junto de outros profissionais da saúde o manejo que visem a proteção, promoção e a recuperação da saúde dos indivíduos, promovendo ações que visem a qualidade de vida do paciente (CFF, 2013).

De acordo com Nogueira et al.,(2020), a atenção farmacêutica está incluída no conjunto de ações proposta pela equipe multiprofissional que atende pacientes diabéticos. Desde a posologia dos fármacos, observando a absorção, efeitos colaterais dos fármacos, e se o paciente está ingerindo os medicamentos de uma forma sensata. Além disso, orienta os pacientes portadores de DM tipo 1 ou 2 como deve ser utilizados os medicamentos de forma eficaz e para que disponham de qualidade de vida.

Por sua vez, a atuação do profissional farmacêutico dispõe de variadas séries de comportamentos em seu trabalho, tais como: responsabilidades com os pacientes, atitudes e principalmente habilidades na farmacoterapia sendo que tudo isso visa que os resultados terapêuticos que sejam eficientes e seguros para a prevenção do diabetes ou do seu agravamento (SANTANA, 2022).

O farmacêutico deve estar inserido na atenção básica, pois ele viabilizar a promoção do uso racional dos medicamentos utilizados no tratamento do diabetes e dentre outras patologias. O acompanhamento farmacoterapêutico é um dos pontos essenciais para a promoção do cuidado do portador de diabetes principalmente os do tipo 2, pois devido ao uso dos medicamentos de forma inadequada, há chances da ocorrência de sobrepeso ou obesidade, a condição se intensifica se não houver uma intervenção no estilo de vida e hábitos alimentares (ALMEIDA; ALMEIDA, 2018; BRITO *et al.*, 2022).

O profissional farmacêutico pode exercer a Prescrição Farmacêutica que é uma prática onde o farmacêutico indica e registra as terapias farmacológicas ou não farmacológicas referente aquele paciente. Os medicamentos chamados MIPs que significa medicamentos insetos de prescrições médicas, podem ser prescritos pelo farmacêutico desde que ele leve em consideração os aspectos fisiológicos e patológicos dos usuários. Bortolon et al., (2007).

É ressaltado por de Souza e Garcia (2019), que o farmacêutico é um importante elo na comunicação e nas orientações referente ao uso dos AHO que são hipoglicemiantes orais, essa comunicação é importante pois o profissional farmacêutico pode orientar esses pacientes com o uso por exemplo combinado com

a insulina como a NPH, conhecimento esse que outros profissionais da saúde podem não dispor de total domínio de conhecimento.

Ademais, a sua inserção na atenção primária, não se restringe aos medicamentos, pois as orientações abrangem também o tratamento não medicamentoso, o controle glicêmico e compreender os fatores que podem estar relacionados a falhas no processo do controle glicêmico, através de registros. Esses registros dos valores da glicemia facilitam na análise da glicemia, pois, através desses registros o farmacêutico irá adequar à dosagem do medicamento e da insulina do paciente. Com as adequações realizadas, previnem-se complicações macrovasculares e microvasculares (SOUZA; GARCIA, 2019).

Segundo Silva e Ferreira (2022), o diabetes é uma das patologias que mais necessita do acompanhamento farmacológico de forma contínua, pois é essencial para manutenção e qualidade de vida dos pacientes, dessa forma o profissional farmacêutico tem o papel de trabalhar ativamente na identificação, redução dos riscos associados à terapêutica do diabético.

Portanto, a atenção farmacêutica é de extrema importância para o acompanhamento dos pacientes diabéticos, pois os profissionais que fazem esse acompanhamento, observam que os pacientes dispõem de uma melhor qualidade de vida. Visto que, isso ajudará a esclarecer as preocupações do paciente, especialmente em relação ao medicamento e como ele deve ser armazenado e ingeridos (SOUZA; GARCIA, 2019; SILVA; FERREIRA, 2022).

3.4 A ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA NO SUS

Desde a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), o Brasil sofre transformações importantes no seu sistema e ações preconizadas, com as reformas nos setores de saúde, apresentando metas que visam a eficácia e a redução de gastos incompatíveis e que não garantam o acesso universal a saúde (BERMUDEZ et al., 2018).

Por sua vez, uma das estratégias foi a criação de uma política em saúde, que compreenda a todas as dificuldades enfrentadas pelo sistema e as demandas. No que se refere a assistência farmacêutica, consiste em um incorporado de regulamentações que derivam da Política Nacional de Medicamentos, Política Nacional de Assistência Farmacêutica, Política de Financiamento da Assistência Farmacêutica, dentre outros (BERMUDEZ et al., 2018).

Deve-se compreender que a assistência farmacêutica não está restrita apenas a produção e o gerenciamento de fármacos, mas compreende um conjunto holístico de procedimentos necessários à promoção, prevenção e gestão da saúde, de forma individual e coletiva, centrada na utilização corretas dos medicamentos e a execução da terapia medicamentos (FATEL et al., 2021).

Com base na concepção exposta, a assistência farmacêutica engloba atividades de pesquisa, produção, distribuição, armazenamento, prescrição e dispensação(SOARES; BRITO; GALATO, 2020).

Desde a criação do SUS em 1988, as transformações moldaram a assistência farmacêutica (AF) conforme observado no quadro 2 (MATOS; SANTOS, 2022):

Quadro 2. Marcos da assistência farmacêutica e do SUS.

Diretrizes	1988-1997	1998-2007	2008-2017
Aspectos gerais	<p>1990: publicada a lei orgânica da saúde 8080/90, que define o compromisso público da garantia assistência integrada à saúde, inclusive a farmacêutica.</p> <p>1997: Decreto 2283/97: Extinção da CEME, responsável, até então, pelo abastecimento de medicamentos do sistema público de saúde.</p>	<p>1998: Portaria MS/GM 3916/98: Política de medicamentos (PNM).</p> <p>2003: Realização da 1ª conferência nacional de medicamentos e assistência farmacêutica (CNAF).</p> <p>2002/2004: Aplicação da avaliação da situação farmacêutica com métodos da OMS.</p> <p>2004: Resolução CNS 338/04: Publicada a Política Nacional de Assistência Farmacêutica (PNAF).</p> <p>2005: Realizado Diagnostico da farmácia hospitalar no Brasil.</p>	<p>2011, Lei 12401/11 e decreto 7508/11: Alterações importantes na organização do Sistema Único de Saúde- SUS, no planejamento da saúde, na assistência à saúde e na articulação inter-federativa em aspectos diretamente atinentes a assistência farmacêutica.</p> <p>2013-2014: Portaria MS/GM 2077/12: Pesquisa Nacional de Acesso e Uso de medicamentos.</p>

Fonte: Autor, (2022).

A portaria GM/MS nº204, de 29 janeiro de 2007, estabeleceu que as ações em saúde estivessem alocadas em blocos de financiamento específicos, de acordo com os seus objetivos e características. Visto isso, no campo da Assistência Farmacêutica, as ações estão definidas no quarto bloco, que se divide em três componentes: Componente Básico da Assistência Farmacêutica, Componente Estratégico da Assistência Farmacêutica e Componente Especializado da Assistência Farmacêutica (BRASIL, 2007; LIMA et al., 2012).

Sabe-se que o básico da AF se destina a aquisição de medicamentos e insumos no âmbito da atenção básica a saúde já seu papel na atenção básica compreende relacionados a agravos e programas específicos no âmbito de assistência a terapêutica integral como a prestada a pacientes crônicos a exemplo dos pacientes portadores de diabetes mellitus (OLIVEIRA; ASSIS; BARBONI, 2010).

A assistência terapêutica integral, é assegurada pelo artigo 6º da Lei nº8080 de 19 de setembro de 1990, na qual promulga que a assistência farmacêutica deve ser assegurada e estimulada, o que gerou grande debate entre gestores e a sociedade, especialmente no que se refere ao princípio da integralidade, aos critérios de incorporação de novas abordagens e tecnologia em saúde (ABREU et al., 2020).

De acordo com o Conselho Federal de Farmácia, o papel do profissional de farmácia sofreu transformações até a sua inclusão de fato na atenção à saúde e não mais o restringindo apenas a dispensação conforme a quadro 3, as atribuições se transformaram conforme a mudanças no sistema de saúde e a revisão das estratégias (CFF, 2013).

A assistência farmacêutica na atenção básica inclui um conjunto de atividades destinados à promoção, proteção e restauração da saúde, individual e coletiva, ter o medicamento como insumo necessário para o acesso e seu uso racional (CFF, 2013). Essas atividades envolvem a interação direta do farmacêutico com os usuários contribuindo para: terapia medicamentosa consistente por meio de instruções e orientações, visando obter melhores resultados, no acompanhamento e tratamento de pacientes com diabetes mellitus, desde que melhora a qualidade de vida da população (BRITO et al., 2022).

Quadro 3. As atribuições do profissional farmacêutico.

TIPOS DE SERVIÇOS	CONCEITOS
Rastreamento em saúde	Possibilita a suspeita de uma provável doença, fazendo o encaminhamento cabível.
Educação em saúde	Acontece o desenvolvimento de estratégias para orientar a população sobre o cuidado com a saúde.
Dispensação	É um serviço que é dispensado o medicamento para o paciente envolvendo ou não uma prescrição de um profissional habilitado, levando em consideração aspectos técnicos e legais.
Manejo de problema de saúde autolimitado	Acolhimento de uma demanda relativa a algum problema de saúde autolimitado.
Revisão da farmacoterapia	É necessário realizar uma análise estruturada e crítica sobre os medicamentos utilizados pelo paciente, com os objetivos de minimizar a ocorrência de PRM's.
Acompanhamento farmacoterapêutico	Realiza o gerenciamento da farmacoterapia, por meio da análise das condições de saúde, dos fatores de risco e do tratamento do paciente.

Fonte: Adaptado do CFF (2013).

Dentre os agravos que a assistência farmacêutica realiza, o monitoramento, a intervenção e o acompanhamento de pacientes portadores de diabetes mellitus é de se destacar visto que o farmacêutico possui grande importância na gestão medicamentosa e o uso correto dos fármacos prescritos (MATOS; SANTOS, 2022).

5 METODOLOGIA

No processo de definição do tema e questão de pesquisa da revisão integrativa, foi elaborada uma pergunta a qual norteará a condução do estudo: “Quais as principais intervenções em saúde do profissional farmacêutico ao portador de Diabetes mellitus na abordagem da atenção primária?”.

Para a construção do estudo, buscar-se-á publicações científicas na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), indexadas na base de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online

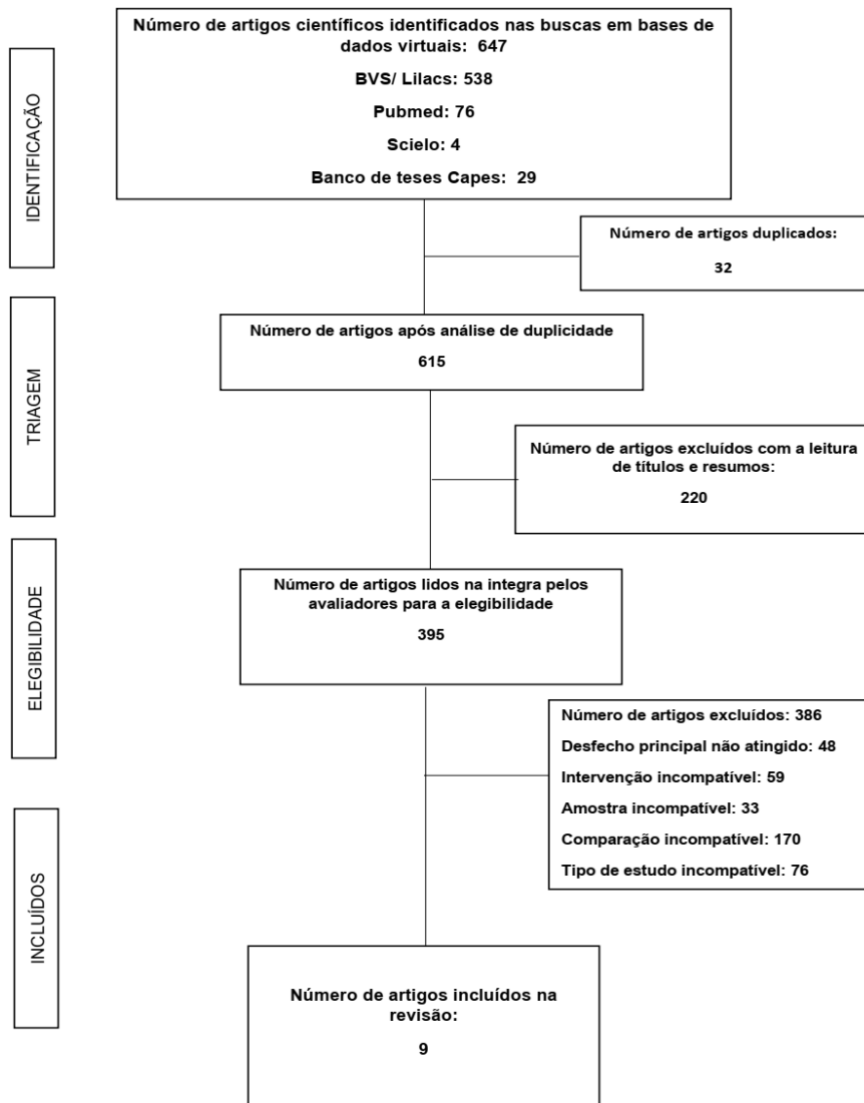
(SCIELO), National Center for Biotechnology Information (NCBI - PUBMED), Banco de Teses e Dissertações Capes.

Serão utilizados para busca dos artigos os seguintes descritores em ciências da saúde: Assistência Farmacêutica; Protocolo Farmacêutico; Diabetes mellitus; Atenção Básica; SUS; Farmacoterapia. Na possibilidade de cruzamento entre os descritores foi utilizado entre eles o operador booleano “AND e OR” para garantir uma busca ampla.

Os critérios de inclusão definidos para a seleção dos artigos serão: artigos originais de acesso aberto com texto completos disponíveis, nos idiomas português, espanhol e inglês, com ano de publicação preferencialmente dos últimos cinco anos (2017-2022). Além disso, como critérios de exclusão, optou-se em não utilizar estudos que requerem pagamento para o acesso, além de fugam do tangenciamento do tema, estudos duplicados nas bases de dados, estudos como metodologias incoerentes e estudos como relatos de experiência, resumo de anais ou congressos.

Para a definição de informações a serem extraídas dos artigos selecionados, será utilizado um instrumento de coleta de dados, em formato tabular, validado previamente e adaptado de URSI (2006), o qual inclui: nome dos autores e ano de publicação, título do artigo e síntese dos resultados. Para a demonstração do procedimento de amostragem nas bases de dados, o que demonstra a representatividade da amostra de artigos, empregou-se o fluxo da informação com as diferentes fases, orientado pela recomendação PRISMA, a fim de esmiuçar o processo de busca e síntese (GALVÃO; PANSANI; HARRAD, 2015).

Serão considerados os aspectos éticos, mantendo as ideias e conceitos originais dos autores pesquisados, citando-os e referenciando-os dentro das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Por se tratar de um estudo bibliográfico e não há relação direta com seres humanos ou animais como fala a Resolução número 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde/MS, que dispõe sobre pesquisa envolvendo seres humanos, não será encaminhado ao Comitê de Ensino e Pesquisa. Após o cruzamento de descritores nos bancos de artigos se chegou a um total de 647 achados, contudo após o processo de identificação e triagem (fluxograma 1) foram selecionados 9 artigos (quadro 4) para a discussão sobre a temática exposta.

Fluxograma 1. Processo de identificação e seleção dos artigos.

Fonte: O autor (2022).

6 RESULTADOS

Após a busca em bancos de dados já citados, foram identificados e incluídos nove artigos (Quadro 4) originais que, em conjunto, avaliaram o cuidado farmacêutica pacientes portadores de Diabetes mellitus.

Todos os artigos utilizados neste estudo foram publicados entre os anos de 2017-2022, e variam entre casos-controle, estudos observacionais, revisão de literatura e estudos comparativos.

Quadro 4. Apresentação dos principais resultados.

TÍTULO	AUTOR/ANO	METODOLOGIA	OBJETIVOS	PRINCIPAIS RESULTADOS
Ações voltadas ao controle do Diabetes Mellitus na Atenção Básica: proposta de modelo avaliativo	(BORGES; LACERDA, 2018)	Estudo qualitativo que ocorreu através de revisão de literatura e debate com especialistas da área sobre a temática.	avaliação das ações voltadas ao controle do DM na AB e tem como objetivo apresentar uma proposta de modelo avaliativo, constituída por: modelo teórico modelo lógico e uma matriz de análise e julgamento.	O estudo apontou que A matriz de análise e julgamento é composta por 19 indicadores agregados em duas dimensões. As ações voltadas ao controle do DM na Atenção básica são passíveis de avaliação, contribuindo para a melhora no processo de cuidado e aperfeiçoamento profissional.
Complexidade terapêutica de diabéticos na atenção primária	(NASCIMENTO; MELO ESCÓRCIO DOURADO; OLIVEIRA DO NASCIMENTO, 2018)	Trata-se de estudo observacional, descritivo com delineamento transversal. A avaliação da complexidade do regime terapêutico foi realizada com base no Índice da Complexidade da Farmacoterapia.	Avaliar a complexidade da farmacoterapia de pacientes diabéticos, usuários de uma Unidade Básica de Saúde.	O estudo evidenciou que a partir da realização deste estudo foi possível identificar uma elevada complexidade da farmacoterapia, que apresentou associação positiva com diversos fatores: número de medicamentos, interações medicamentosas, consultas e frequência mensal à unidade básica de saúde.
Impacto da complexidade da farmacoterapia sobre parâmetros bioquímicos e pressóricos no diabetes mellitus	(NASCIMENTO; OLIVEIRA DO NASCIMENTO; DOURADO, 2019)	Trata-se de um estudo observacional, descritivo com delineamento transversal, que incluiu todos os indivíduos com diagnóstico primário de diabetes tipo 2 e com prescrição	Avaliar a complexidade da farmacoterapia no diabetes melito numa unidade básica de saúde e investigar eventuais correlações com variáveis bioquímicas e pressóricas.	O estudo aponta que os achados revelaram que a polifarmácia no diabete melito contribuiu para a geração da complexidade da farmacoterapia, resultando em não adesão ao tratamento prescrito e conseqüentemente contribuindo, principalmente, para o

		preenchida com pelo menos um antidiabético oral.		descontrole glicêmico e pressórico.
Fatores associados com a não adesão à farmacoterapia em pacientes com diabetes atendidos em uma unidade básica de saúde	(PERES, 2019)	Esse é um estudo transversal realizado em pacientes com DM1 e DM2 com idades entre 18 a 90 anos, usuários de insulina e agentes antidiabéticos orais selecionados de uma unidade básica de saúde do município de Franca - SP. Os	Avaliar os fatores que influenciam a adesão a farmacoterapia em pacientes com diabetes tipo 1 (DM1) e diabetes tipo 2 (DM2) atendidos em uma unidade básica de saúde.	Houve forte associação entre depressão e não adesão a farmacoterapia nos pacientes com DM1 nas faixas etárias de 41-60 anos, OR=4.6(1.4- 14.2) fato que não ocorrem nas outras faixas etárias. A insuficiência cardíaca congestiva (ICC) foi associada a não adesão à farmacoterapia em pacientes com DM2 OR=2.3(1.1- 5.1).
Challenges for pharmaceutical care in primary health care	(FEGADOLLI; VARELA; ARAÚJO CARLINI, 2019)	Trata-se de estudo de caso, descritivo e interpretativo, realizado em maio de 2016, em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.	O estudo de caso objetivou descrever o perfil dos farmacêuticos, caracterizar os serviços farmacêuticos e desvelar os fatores determinantes para a provisão do acompanhamento farmacoterapêutico.	Observou-se que o cuidado farmacêutico ainda é um desafio a ser enfrentado, principalmente devido à demanda de atividades gerenciais e à deficiência na formação para o cuidado, necessitando reorganizar os processos de trabalho e as diretrizes institucionais para a ampliação do acesso aos serviços farmacêuticos centrados no paciente. Destaca-se, contudo, o crescente número de farmacêuticos trabalhando no cuidado, reorganizando e redefinindo seu papel, buscando transformar a

				realidade da Assistência Farmacêutica municipal
Os medicamentos antidiabéticos são classificados como	(OLIVEIRA <i>et al.</i> , 2021)	Trata-se de estudo descritivo de abordagem qualitativa, realizado por meio de uma pesquisa de campo, tendo como cenário de intervenção propriamente dito uma Unidade de Saúde da Família, de um município baiano, envolvendo 20 usuários.	Identificar o perfil de saúde e farmacoterapêutico dos usuários de insulina cadastrados em uma unidade de saúde; e discutir o plano de cuidados adotado para estes pacientes, fundamentado em método de cuidados farmacêuticos	No processo de cuidado farmacêutico, foram realizadas 46 intervenções envolvendo estratégias farmacológicas e de educação em saúde, sendo possível constatar melhoria nos resultados de saúde dos pacientes acompanhados.
Desenvolvimento e validação de cartilhas para cuidado farmacêutico de pacientes com diabetes mellitus em uso de insulinas	(CHAVES <i>et al.</i> , 2021)	As cartilhas foram elaboradas considerando a acessibilidade das informações e a compreensibilidade das imagens, a fim de torná-las didáticas ao público-alvo	desenvolver e validar cartilhas para aprimorar o preparo e a utilização de insulinas, bem como o monitoramento da glicemia capilar. Métodos: as cartilhas foram elaboradas considerando a acessibilidade das informações e a compreensibilidade das imagens, a fim de torná-las didáticas ao público-alvo.	O material possui vasto potencial de contribuição para o uso racional, efetivo e seguro das insulinas, além de poder contribuir com a qualidade de vida dos pacientes e com a redução de custos para o sistema de saúde.
A importância do cuidado farmacêutico com um olhar para os	(SANTANA, 2022)	Tratou-se de um estudo qualitativo descritivo	Visou entender a importância do profissional	O papel do farmacêutico voltado aos diabéticos é de extrema importância, pois, o farmacêutico faz o

diabéticos do tipo 2			farmacêutico atrelado aos cuidados farmacêuticos, doenças crônicas, tratamentos farmacológicos e não farmacológico	acompanhamento, orientação desses pacientes como eles devem tomar medicamentos, armazenamento e alimentação, assim, prevenindo danos para a saúde.
Evaluation of Diabetes Mellitus Type 2 Control in Home-Based Primary Care Patients Managed by Clinical Pharmacy Specialists	(STARIKOVA; CASTELVECCHI; CORBOY, 2022)	Estudo e coorte retrospectivo em um único centro em veteranos de HBPC com diabetes mellitus tipo 2 (DMII) no Columbia VA Health Care System.	Avaliar o impacto dos cuidados de diabetes liderados por farmacêuticos em um ambiente de Atenção Primária Domiciliar (HBPC)	O estudo aponta que o acompanhamento domiciliar por especialistas em farmácia melhora o controle glicêmico e reduzem o risco do uso incorreto dos medicamentos.

7 DISCUSSÃO

Sabe que a diabetes é um importante problema de saúde pública em todos os países, o Brasil ocupa a quarta posição entre os 10 países com maior população de diabética na faixa de 20 a 79 anos conforme os dados da Federação Internacional de Diabetes. Além disso, esta organização alerta ainda que os países em desenvolvimento concentram cerca de 79% dos casos, devendo ocorrer maior aumento nas próximas décadas.

É exposto no trabalho de Nascimento, Melo e Oliveira do Nascimento, (2018), que a complexidade em lidar com a diabetes mellitus do tipo 2, exige que o profissional farmacêutico compreenda sobre o processo de farmacoterapia, pois deve-se realizar as doses de antidiabéticos de forma correta para que não exceda as recomendações e para que o processo de tratamento ocorra da maneira correta.

Por sua vez é observado em outro estudo dos autores Nascimento, Oliveira Do Nascimento e Dourado, (2019), que a complexidade do regime de medicamentos esteve associada a diversas variáveis, o que sugere uma forte influência da polifarmácia na adesão ao tratamento em diabéticos, provocando, principalmente, o

agravamento do controle glicêmico e pressórico, sendo necessário otimizar a gestão do regime medicamentoso e conseqüentemente a melhora da adesão ao tratamento.

Conforme o exposto por Borges e Lacerda (2018), ações voltadas ao controle de DM não estão de voltadas a participação do farmacêutico no processo, contudo é um profissional essencial para o acompanhamento clínico do paciente que apresenta a síndrome. Pois, conforme foi discorrido no referencial teórico o farmacêutico tem sua atuação em segmentos que antes não estava incluído, dentre esses o acompanhamento e a gestão medicamentosa de pacientes diabéticos principalmente nos que apresentam o tipo 2, que além do acompanhamento, precisam passar por um processo de reeducação alimentar e um acompanhamento constante.

Todavia, uma problemática que merece destaque no cuidado farmacêutico é a não adesão ao tratamento farmacoterapico, os principais fatores associados são a dificuldade de acesso aos medicamentos, a ocorrência de multimorbidades, a polifarmácia, o uso de medicamentos que potencialmente são inapropriados para idosos e também o grau de confiança nos profissionais que o acompanham (PERES, 2019). Ressalta-se que esses fatores são passíveis de intervenções desde que sejam adotadas políticas intersetoriais.

Segundo Oliveira *et al.*, (2021), uma das medidas que o farmacêutico pode estar adotando é o registro sobre os pacientes que acompanha com informações detalhadas sobre o perfil do paciente, pois dessa maneira é possível compreender quais medidas e intervenções que devem ser adotadas. Além disso, o estudo aponta falhas no processo de comunicação quanto ao uso da insulina havendo carências de informações, desde o momento da prescrição até a dispensação, que dificultam a adesão ao tratamento e às práticas de autocuidado. A ausência dos serviços farmacêuticos nesse processo corrobora o entendimento de que a prática de assistência tem sido de caráter medicalizante ao invés de uma assistencial e humanizada.

Então existe o questionamento em como lidar com essa carência nas informações visto que até mesmo em alguns casos o próprio profissional não se sente apto para lidar com as orientações. Segundo Fegadolli, Varela e Araújo Carlini em seu estudo em 2019, o cuidado farmacêutico ainda é um desafio, visto que mesmo após a inclusão do profissional nos processos clínicos existem deficiências no processo de

formação desses profissionais, se prendendo a um currículo voltado a práticas que não acompanham as novas perspectivas para esse profissional.

Diante o exposto, quando há carências no processo de cuidado e até mesmo nos aspectos mais básicos que seria a comunicação com o paciente de forma adequada e de fácil entendimento nas orientações que o mesmo deve se atentar, existe a necessidade de se implementar meios para que o processo de cuidado farmacêutico e as medidas que devem ser tomadas não seja negligenciado. Por isso, Chaves *et al.*, (2021), ao desenvolver uma cartilha gráfica e ilustrada de fácil entendimento que preconiza os cuidados na farmacoterapia, é apenas uma das medidas que os profissionais de farmácia estão aptos a realizarem, mas que para isso necessita de uma formação adequada e o conhecimento do seu papel no cuidado farmacêutico no atendimento da atenção básica.

Em um trabalho semelhante, é proposto por Santana (2022), que os profissionais de farmácia devem atuar de maneira sensata e proativa visando a melhoria da qualidade de vida dos seus pacientes, sendo o acompanhamento desses pacientes imprescindível, pois ao se elucidar sobre como o paciente deve tomar os medicamentos, armazenamento e principalmente sobre o uso correto dos medicamentos têm como objetivo a redução de complicações relacionadas ao seu uso. Além disso assume um papel importante também na educação em saúde, na qual ao observar comportamentos que interferem no tratamento deve tomar medidas que corrobore para que o paciente adote os hábitos corretos seja no uso da medicação ou na forma como se alimenta.

Por fim uma das proposta mais diretas e que poderia ser empregada no Brasil está presente no trabalho de Starikova, Castelvechi e Corboy (2022), na qual consiste em realizar visitas domiciliares com equipes multiprofissionais e com a presença de um especialista em farmácia, para lidar com o processo de cuidado e acompanhamento dos pacientes com diabetes, o Brasil disponha de programa semelhante que é o saúde da família, porém dispõem de limitações devido à falta de investimento e equipes que realizem essas visitas nas comunidades.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de se trata de um estudo qualitativo e ter suas limitações, o estudo conseguiu através do seu referencial e discussão aborda a temática e a importância

do farmacêutico no processo de cuidado de pacientes com quadros de diabetes mellitus tanto 1 quanto 2. Sendo evidenciado que o acompanhamento farmacêutico é essencial na atenção básica e garante que o portador da diabetes e de outras síndromes metabólicas utilizem de forma correta as medicações prescritas se promovendo assim a qualidade de vida e a saúde do paciente.

Logo, apesar de não existirem protocolos específicos voltados ao farmacêutico para o acompanhamento clínico dos pacientes diabéticos é necessário que o profissional nesse cenário esteja capacitado e disponha de uma visão holística para lidar com as particularidades de cada paciente e respeitando a sua realidade, recomendamos que mais estudos sejam realizados na área para que até mesmo os profissionais formados em farmácia compreendam que são fundamentais no processo de cuidado assim como outros profissionais da saúde.

REFERÊNCIAS

ALVES DA CONCEIÇÃO, R; NOGUEIRA DA SILVA, P; BARBOSA, M L C. Fármacos para o tratamento do diabetes tipo II: uma visita ao passado e um olhar para o futuro. **Rev Virtual Quim**, vol. 9, no. 2, p. 514–534, 2017. .

ALVES, Natália Rodrigues; DE MENEZES, Paula Denise Lima; DINIZ, Joaquim Alves; DE SOUZA, Francisca Andreza Fernandes; DE MEDEIROS CARVALHO, Poliana Moreira; TAVARES, Sâmia Macedo Queiroz Mota Castellao. Avaliação das interações medicamentosas entre antihipertensivos e hipoglicemiantes orais/Evaluation of drug interactions between antihypertensive and oral hypoglycemic agents. **ID on line. Revista de psicologia**, vol. 13, no. 44, p. 374–392, 2019. .

ANTUNES, Ygor Riquelme; DE OLIVEIRA, Elielson Mendonça; PEREIRA, Leonardo Aguiar; PIKANÇO, Maria Francisca Pimenta. Diabetes Mellitus Tipo 2: A importância do diagnóstico precoce da diabetes / Type 2 Diabetes Mellitus: The importance of early diabetes diagnosis. **Brazilian Journal of Development**, vol. 7, no. 12, p. 116526–116551, 2021. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n12-419>.

BALBA, A. C.; SILVA, Pacheco C. **Aspectos imunológicos do diabetes melito tipo 1**. Revista da Associação Médica Brasileira, São Paulo, vol. 45, no.2, p. 1-6, 2000.

BERMUDEZ, Jorge Antonio Zepeda; ESHER, Angela; OSORIO-DE-CASTRO, Claudia Garcia Serpa; VASCONCELOS, Daniela Moulin Maciel de; CHAVES,

Gabriela Costa; OLIVEIRA, Maria Auxiliadora; SILVA, Rondineli Mendes da; LUIZA, Vera Lucia. Assistência Farmacêutica nos 30 anos do SUS na perspectiva da integralidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, vol. 23, p. 1937–1949, 2018. .

BORGES, Daiani de Bem; LACERDA, Josimari Telino de. Ações voltadas ao controle do Diabetes Mellitus na Atenção Básica: proposta de modelo avaliativo. **Saúde em Debate**, vol. 42, no. 116, p. 162–178, 2018. <https://doi.org/10.1590/0103-1104201811613>.

BORTOLON, P. C.; KARNIKOWSKI, M. G. O.; ASSIS, M. Automedicação versus indicação farmacêutica: o profissional de farmácia na atenção primária a saúde do idoso. **Rev. APS**, v. 10, n. 2, p. 200-209, jul./dez. Juiz de Fora, 2007.

BRASIL. Portaria GM/MS n. 204, de 29 de janeiro de 2007. 2007. .

BRASIL; CONASS, Conselho Nacional de Secretária de Saúde. OMS classifica o Diabetes como epidemia mundial. 2016. **OMS classifica o Diabetes como epidemia mundial**. Available at: <https://www.conass.org.br/oms-classifica-o-diabetes-como-epidemia-mundial/>.

BRITO, Aucilandia Martins; AGUIAR, Annalu Moreira; CAVALCANTE, Albério Ambrósio; GONÇALVES, Jamille Dias; DE MOURA, Rafael Barbosa. DESAFIOS DO CUIDADO FARMACÊUTICO NA ATENÇÃO BÁSICA DO SUS: UMA REVISÃO DE LITERATURA. **Visão Acadêmica**, vol. 23, no. 2, 2022. .

CFF, Conselho Federal de Farmácia. RESOLUÇÃO Nº 585 DE 29 DE AGOSTO DE 2013. , p. 1–10, 2013. .

CHAVES, Paula Resende Daher; SILVA, Maria Clara Faria; MENDONÇA, Thays Santos; BALDONI, André Oliveira; SILVA, Eduardo Sérgio; BELO, Vinícius Silva; PEREIRA, Mariana Linhares. Desenvolvimento e validação de cartilhas para cuidado farmacêutico de pacientes com diabetes mellitus em uso de insulinas. **Journal of Health & Biological Sciences**, vol. 9, no. 1, p. 1, 14 Jan. 2021. DOI 10.12662/2317-3076jhbs.v9i1.3211.p1-5.2021. Available at: <https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/3211>.

CONTEXT, the; BRAZILIAN, O F; WITH, Coping; ADVANCEMENT, the; ATTENTION, F. O. R; ARTERIAL, T. O. **O contexto da saúde brasileira e o enfrentamento ao avanço do diabetes mellitus no Brasil: A implantação do plano de reorganização**

da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus (PRAHADM), Com base nas experiências vivenciadas no campo institucional. 2019.

COSTA, Bianca Barros da; MOREIRA, Thamyris Almeida. Principais aspectos fisiopatológicos e clínicos presentes no Diabetes mellitus tipo I (autoimune). **Research, Society and Development**, vol. 10, no. 14, p. e153101421773, 2021. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i14.21773>.

DA SILVA ABREU, Rhavana Dutra; DA SILVA MIRANDA, Kézia; SIMÕES, Ana Beatriz Alves; VIEIRA, Glauciemar Del-Vechio; DE SOUSA, Orlando Vieira. Assistência farmacêutica em unidades básicas de saúde: um foco no serviço farmacêutico. **Brazilian Journal of Health Review**, vol. 3, no. 4, p. 9897–9911, 2020.

DALFOVO, Michael Samir; LANA, Rogério Adilson; SILVEIRA, Amélia. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. **Revista interdisciplinar científica aplicada**, vol. 2, no. 3, p. 1–13, 2008. .

DE ALMEIDA, Jéssica Santos; DE ALMEIDA, Janie Maria. A educação em saúde e o tratamento do diabetes mellitus tipo 2 em uma unidade de família. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, vol. 20, no. 1, p. 13–17, 2018. .

DE ANDRADE SOUZA, Ana Karine; DE ARAÚJO, Igor César Roque; DE SOUSA OLIVEIRA, Fernando. Fármacos para o tratamento do diabetes mellitus tipo 2: interferência no peso corporal e mecanismos envolvidos. **Revista de Ciências Médicas**, vol. 30, p. 1–11, 2021. .

DE LIMA, Luciana Dias; DE QUEIROZ, Lucia F N; MACHADO, Cristiani Vieira; VIANA, Ana Luiza d'Ávila. Decentralization and regionalization: dynamics and conditioning factors for the implementation of the Health Pact in Brazil. **Ciência & Saúde Coletiva**, vol. 17, no. 7, p. 1903, 2012. .

DE SANTANA, João Oliveira. A IMPORTÂNCIA DO CUIDADO FARMACÊUTICO COM UM OLHAR PARA OS DIABÉTICOS DO TIPO 2. **repositorio anima educação**, 2022. .

DE SOUZA, Adélia Ferreira; GARCIA, Ruth Maria Alves. A importância da atenção farmacêutica para o acompanhamento do paciente portador de diabetes insulínica. **Saúde Dinâmica**, vol. 1, no. 2, 2019. .

DIMEGLIO, Linda A; EVANS-MOLINA, Carmella; ORAM, Richard A. Type 1 diabetes. **The Lancet**, vol. 391, no. 10138, p. 2449–2462, 2018. .

DO NASCIMENTO, Matheus Oliveira; DE MELO ESCÓRCIO DOURADO, Carla Solange; OLIVEIRA DO NASCIMENTO, Dinayra. Complexidade terapêutica de diabéticos na atenção primária. **Revista de Ciências Médicas**, vol. 27, no. 1, p. 1, 2018. <https://doi.org/10.24220/2318-0897v27n1a4147>.

DO NASCIMENTO, Matheus Oliveira; DO NASCIMENTO, Dinayra Oliveira; DOURADO, Carla Solange De Melo Escórcio. Impacto da complexidade da farmacoterapia sobre parâmetros bioquímicos e pressóricos no diabetes mellitus. **Scientia Medica**, vol. 29, no. 2, p. 33175, 2019. <https://doi.org/10.15448/1980-6108.2019.2.33175>.

FATEL, Karina de Oliveira; ROVER, Marina Raijche Mattozo; MENDES, Samara Jamile; LEITE, Silvana Nair; STORPIRTIS, Sílvia. Desafios na gestão de medicamentos de alto preço no SUS: avaliação da Assistência Farmacêutica em São Paulo, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, vol. 26, p. 5481–5498, 2021. .

FEGADOLLI, Claudia; VARELA, Niurka Maria Dupotey; DE ARAÚJO CARLINI, Elisaldo Luis. Use and abuse of benzodiazepines in primary healthcare: Professional practices in Brazil and Cuba. **Cadernos de Saude Publica**, vol. 35, no. 6, 2019. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00097718>.

GALVÃO, Taís Freire; PANSANI, Thais de Souza Andrade; HARRAD, David. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiologia e serviços de saúde**, vol. 24, p. 335–342, 2015.

GOMES, M. B.; et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em pacientes com diabetes mellitus do tipo 2 no Brasil. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.** v. 50 n. 1 São Paulo fev. 2006.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. Insulina, glucagon e diabetes mellitus. In: **Tratado de fisiologia médica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2002. p. 827-840.

ISER, Betine Pinto Moehlecke; PINHEIRO, Pedro Cisalpino; MALTA, Deborah Carvalho; DUNCAN, Bruce Bartholow; SCHMIDT, Maria Inês. Prevalência de pré-diabetes e hiperglicemia intermediária em adultos e fatores associados, Pesquisa Nacional de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, vol. 26, p. 531–540, 2021. .

KARURANGA, JOAO DA ROCHA FERNANDES, YADI HUANG. **Eighth edition 2017**. [S. l.: s. n.], 2017. Available at: <https://www.idf.org/aboutdiabetes/type-2-diabetes.html>.

KOSKINAS, Konstantinos; MELMER, Andreas; STEINER, Nicole; GÜBELI, Andreas; WILHELM, Matthias; LAIMER, Markus. [Diagnosis, Prevention and Treatment of Cardiovascular Disease in People with Diabetes and Prediabetes]. **Praxis**, Switzerland, vol. 110, no. 1, p. 37–47, Jan. 2021. <https://doi.org/10.1024/1661-8157/a003589>.

LEITÃO, Veronica Batista Gomes; FRANCISCO, Priscila Maria Stolses Bergamo; MALTA, Déborah Carvalho; COSTA, Karen Sarmento. Tendência do uso e fontes de obtenção de antidiabéticos orais para tratamento de diabetes no Brasil de 2012 a 2018: análise do inquérito Vigitel. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, vol. 24, 2021.

MANHÃES ALVES, Gabriela; DE OLIVEIRA CUNHA, Teresa Claudina. a Importância Da Alimentação Saudável Para O Desenvolvimento Humano. **Humanas & Sociais Aplicadas**, vol. 10, no. 27, p. 46–62, 2020. <https://doi.org/10.25242/8876102720201966>.

MATOS, D E; SANTOS, Mariane. **Cuidado Farmacêutico em pacientes portadores de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus: uma revisão narrativa**. 2022. .

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & contexto-enfermagem**, vol. 17, p. 758–764, 2008. .

NILSON, Eduardo Augusto Fernandes; ANDRADE, Rafaella da Costa Santin; BRITO, Daniela Aquino de; OLIVEIRA, Michele Lessa de. Custos atribuíveis a obesidade, hipertensão e diabetes no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2018. **Revista Panamericana de Salud Pública**, vol. 44, p. e32, 2020. .

NOGUEIRA, Marcel; OTUYAMA, Leonardo Jun; ROCHA, Priscilla Alves; PINTO, Vanusa Barbosa. Pharmaceutical care-based interventions in type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. **Einstein (São Paulo)**, vol. 18, 2020. .

NUNES, J Silva. Fisiopatologia da diabetes mellitus tipo 1 e tipo 2. **Portugal P, editor**, vol. 100, p. 8–12, 2018. .

OLIVEIRA, Luana da Cruz de; PIRES, Gizelly Braga; ALENCAR, Bruno Rodrigues; ALENCAR, Tatiane de Oliveira Silva. Cuidado farmacêutico para pessoas com diabetes mellitus em uso de insulina. **Revisa (Revista de Divulgação Científica Sena Aires)**, vol. 10, no. 2, p. 388–399, 2021. Available at: <https://doi.org/10.36239/revisa.v10.n2.p388a399>.

OLIVEIRA, Luciane Cristina Feltrin de; ASSIS, Marluce Maria Araújo; BARBONI, André René. Assistência farmacêutica no Sistema Único de Saúde: da Política Nacional de Medicamentos à atenção básica à saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, vol. 15, p. 3561–3567, 2010. .

PASSOS, V. M. A. ; BARRETO, S. M. ; DINIZ, L. M. Diabetes tipo 2: prevalência e fatores associados em uma comunidade brasileira. Projeto Bambuí de estudo de saúde e envelhecimento. **J. Méd.** v. 123, n. 2, p. 66-71. São Paulo, março 2005.

PERES, Heverton Alves. **Fatores associados com a não adesão à farmacoterapia em pacientes com diabetes atendidos em uma unidade básica de saúde**, p. 1–82, 2019.

RIBEIRO, Crislane Nunes; NAZÁRIO, Gabriel Wichinheski. **O enfrentamento do adolescente e jovem adulto sobre o diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 1**, 2018. .

ROCHA, Jadiane Santos; DOS SANTOS, Luis Fernando Araujo; AMORIM, Aline Teixeira. A Importância da Assistência Farmacêutica na Atenção Básica para O Monitoramento de Diabetes Mellitus/The Importance of Pharmaceutical Assistance in Primary Care for the Monitoring of Diabetes Mellitus. **ID on line. Revista de psicologia**, vol. 16, no. 61, p. 1–12, 2022. .

RODEN, Michael; SHULMAN, Gerald I. The integrative biology of type 2 diabetes. **Nature**, vol. 576, no. 7785, p. 51–60, 2019. .

SAEEDI, Pouya; PETERSOHN, Inga; SALPEA, Paraskevi; MALANDA, Belma; KARURANGA, Suvi; UNWIN, Nigel; COLAGIURI, Stephen; GUARIGUATA, Leonor; MOTALA, Ayesha A; OGURTSOVA, Katherine. Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the

International Diabetes Federation Diabetes Atlas. **Diabetes research and clinical practice**, vol. 157, p. 107843, 2019. .

SANTOS, Aliny Lima; MARCON, Sonia Silva; TESTON, Elen Ferraz; BACK, Ivi Ribeiro; LINO, Iven Giovanna Trindade; BATISTA, Vanessa Carla; MATSUDA, Laura Misue; HADDAD, Maria do Carmo Fernandez Lourenço. Adesão ao tratamento de diabetes Mellitus e relação com a assistência na Atenção Primária. **Revista Mineira de Enfermagem**, vol. 24, p. 1–10, 2020. .

SDB, Sociedade Brasileira de Diabetes. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020**. [S. l.]: Clannad editora científica, 2021. vol. 9, .
<https://doi.org/10.48075/ra.v9i1.26961>.

SILVA, Fláviane Ribeiro; FERREIRA, Luzia Sousa. A IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO FARMACÊUTICA AOS PACIENTES COM DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUANTO AO USO DE ANTIDIABÉTICOS ORAIS: UMA REVISÃO DA LITERATURA. **Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde**, 2022.

SMELTZER, S. C.; BARE, B. G. Histórico e tratamento de pacientes com diabetes mellitus. In: **Tratado de enfermagem médico-cirúrgica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. Cap. 37.

SOARES, Leticia Santana da Silva; BRITO, Evelin Soares de; GALATO, Dayani. Percepções de atores sociais sobre Assistência Farmacêutica na atenção primária: a lacuna do cuidado farmacêutico. **Saúde em Debate**, vol. 44, p. 411–426, 2020. .

STARIKOVA, Svetlana; CASTELVECCHI, Ashley; CORBOY, Alexander. Evaluation of Diabetes Mellitus Type 2 Control in Home-Based Primary Care Patients Managed by Clinical Pharmacy Specialists. **The Senior Care Pharmacist**, vol. 37, no. 8, p. 366–373, 1 Aug. 2022. DOI 10.4140/TCP.n.2022.366. Available at: <https://www.ingentaconnect.com/content/10.4140/TCP.n.2022.366>.

URSI, Elizabeth Silva; GAVÃO, Cristina Maria. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, vol. 14, p. 124–131, 2006.