



A atenção farmacêutica no tratamento do diabetes mellitus frente a qualidade de vida dos idosos

Pharmaceutical care in the treatment of diabetes mellitus in the face of the quality of life of the elderly

 Original Article

Rodrigo Araújo Silva¹; Keyla da Conceição Machado²

¹Faculdade Tecnológica de Teresina – CET ²Faculdade Tecnológica de Teresina – CET (Orientadora).

Autor Correspondente: Rodrigo Araújo Silva (rodrigoaraujo0412@hotmail.com).

DOI: 10.5281/zenodo.14884051

Recebido: 20 janeiro 2025 - Aceito 31 janeiro 2025 - Publicado 17 fevereiro 2025

Resumo

O estudo tem como objetivo evidenciar a atuação do farmacêutico frente a qualidade de vida de pacientes diabéticos, evidenciando a importância da atenção farmacêutica no tratamento do Diabetes Mellitus (DM). Trata-se de um estudo do tipo revisão integrativa da literatura com artigos que foram extraídos das seguinte base de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO) e na Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), material publicado nos últimos cinco anos no recorte temporal de 2019 a 2024, no idioma português e inglês. Os resultados apontaram a atenção farmacêutica no tratamento do diabetes mellitus frente a qualidade de vida dos idosos, oferecendo protagonismo para esse profissional na linha de combate à desinformação acerca da DM através de informações sobre as doenças e medicamentos prescritos com o auxílio de uma equipe multidisciplinar, garantindo melhor adesão do paciente ao tratamento e minimizando os riscos durante o acompanhamento farmacoterapêutico. Verificou-se a importância da atenção farmacêutica prestada ao paciente portador de DM para que cada vez mais esses profissionais estejam preparados para atuar de modo a traçar as melhores formas de alcançar resultados positivos no tratamento de portadores dessa patologia, pois através do tratamento e da orientação adequada, as complicações causadas pelo DM podem ser evitadas e com isso, portadores da doença poderão viver melhor e saberão ter o controle da doença.

Abstract

The study aims to highlight the role of the pharmacist in the quality of life of diabetic patients, highlighting the importance of pharmaceutical care in the treatment of Diabetes Mellitus (DM). This is an integrative literature review study with articles that were extracted from the following databases: Scientific Electronic Library Online (SciELO) and Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), material published in the last five years in the time frame from 2019 to 2024, in Portuguese and English. The results pointed to pharmaceutical care in the treatment of diabetes mellitus in the quality of life of the elderly, offering a leading role for this professional in combating misinformation about DM through information about diseases and prescribed medications with the help of a multidisciplinary team, ensuring better patient adherence to treatment and minimizing risks during pharmacotherapeutic monitoring. The importance of pharmaceutical care provided to patients with DM was verified so that these professionals are

increasingly prepared to act in order to outline the best ways to achieve positive results in the treatment of patients with this pathology, since through treatment and adequate guidance, complications caused by DM can be avoided and, with this, patients with the disease will be able to live better and will know how to control the disease.

Palavras chaves

Diabetes Mellitus, Qualidade de Vida, Atenção Farmacêutica.

1. Introdução

Muito se discute acerca da qualidade de vida dos idosos acometidos por patologias crônicas, isto porque apesar de não haver cura, o tratamento adequado pode promover condições de vida que permitam aos pacientes viverem com condições básicas e suplementares para a vida humana. Uma das patologias mais estudadas é o Diabetes Mellitus (DM), uma doença metabólica com característica hiperglicemiante, que desencadeia complicações na função de vários órgãos como os rins, olhos, coração, nervos, cérebro e vasos sanguíneos¹.

Atualmente ela pode ser classificada em quatro classes clínicas e existem ainda categorias que podem ser classificadas como pré-diabetes², demandando mudanças nos hábitos de vida por parte dos pacientes. Nesse sentido, essas categorias precisam ser estudadas por serem consideradas fatores de risco para o desenvolvimento de Diabetes Mellitus e Doenças Cardiovasculares (DCV)³.

Acerca da origem do Diabetes Mellitus, além dos fatores genéticos, especialmente na relação entre mãe e filho, ou ambos os pais, há fatores ligados aos comportamentos que o indivíduo adquiriu ao longo dos anos, resultados de hábitos não saudáveis: a obesidade, o tabagismo, e a ausência de atividades físicas. Esses fatores costumam ser agravados por abalos psicológicos decorrentes da enfermidade⁴.

Dado o exposto, um dos profissionais que mais tem contato com os pacientes diabéticos são os farmacêuticos, pois são estes que realizam a ponte entre paciente e tratamento medicamentoso. Eles são os profissionais da saúde que tem controle sobre todos os aspectos relacionados aos medicamentos, podendo oferecer um maior acesso à informação relacionada ao remédio e à interação medicamentosa, efeitos adversos do medicamento, e prestar outros serviços farmacêuticos, como a avaliação da eficácia do tratamento⁵.

O paciente diabético ou seu cuidador frequentemente procuram as farmácias para realizar a compra do medicamento e em cada um desses retornos, a tendência é procurar um farmacêutico para realizar o atendimento, isso ressalta o fato de que esse profissional está na linha de frente do



tratamento do DM. Nem mesmo o médico tem tanto contato com o paciente, pois em geral, ele só é procurado no agravamento da doença ou caso apresente comorbidades⁶.

Assim, atenção farmacêutica é uma importante ferramenta auxiliadora no tratamento do DM, sendo conhecida por ser a responsável por avaliar problemas e riscos relacionados a qualidade dos medicamentos, além de seu papel essencial ao promover um acompanhamento farmacoterapêutico através da relação direta entre farmacêutico e paciente⁷.

Posto isso, o presente trabalho estudo tem como objetivo evidenciar a atuação do farmacêutico frente a qualidade de vida de pacientes diabéticos, evidenciando a importância da atenção farmacêutica no tratamento do Diabetes Mellitus.

2. Metodologia

Quanto aos meios, a pesquisa foi do tipo bibliográfica, isto é, elaborada através de material já publicado nas plataformas digitais, tais como revistas, publicações em periódicos e artigos científicos etc. Esse tipo de meio oferece um leque de possibilidades de aprendizado para os pesquisadores, uma vez que tem “o objetivo de colocar o pesquisador em contato direto com todo material já escrito sobre o assunto da pesquisa⁸”.

Essa pesquisa foi dividida em etapas básicas, sendo elas: elaboração do tema; a pesquisa bibliográfica; organização dos dados coletados; e interpretação dos resultados do estudo. A escolha do tema se deu em meio a relevância de reflexões acerca do tratamento do Diabetes Mellitus frente as possíveis contribuições do farmacêutico para a qualidade de vida de pacientes diabéticos.

Para a pesquisa bibliográfica, foram pesquisados na base da plataforma Scientific Electronic Library Online (SciELO) e na Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), material publicado nos últimos cinco anos (período de 2019 até 2024) para que se pudesse filtrar as publicações mais atuais sobre o tema. Os dados foram coletados e distribuídos em quadro, com o intuito de mapear os resultados obtidos para que se pudesse facilitar a interpretação destes.

QUADRO 1- Definição dos descritores conforme idioma.

PORTUGUÊS	INGLÊS
Diabetes Mellitus	Diabetes Mellitus
Qualidade de vida	Quality of life
Atenção Farmacêutica	Pharmaceutical care



Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Almejando responder o objetivo, utilizaram-se os seguintes critérios de inclusão: foram utilizadas pesquisas atuais que abordavam o tema proposto (período de 2019 a 2024), para que assim pudesse coletar informações recentes para esta revisão; bem como artigos publicados nas bases anteriormente citadas; trabalhos na língua portuguesa e inglesa; artigos publicados na íntegra, que estivessem disponíveis eletronicamente.

Para os critérios de exclusão não foram considerados os tipos de pesquisas não relacionadas ao tema proposto, publicadas antes de 2019, em outros idiomas que não português e inglês, que não abordassem o tema da pesquisa, que não respeitassem os códigos de ética e que não estivessem disponíveis com texto completo.

3. Resultados

Nesse estudo foram selecionados dez artigos, dos últimos cinco anos que se relacionavam e continham observações sobre a atenção farmacêutica no tratamento da patologia. Os resultados obtidos apontaram na mesma direção: comprovar os contributos da atenção farmacêutica para a promoção da qualidade de vida de pacientes diabéticos, conforme tabela a seguir:

Quadro 2- Resultados encontrados em estudos sobre a atenção farmacêutica em pacientes com DM.

Autores	Ano de Publicação	Título	Resultados do Estudo
Santos; Silva; Andrade,	2021	A importância dos serviços de atenção farmacêutica na formação e recuperação de saúde de pacientes diabéticos	O acompanhamento farmacêutico e as intervenções realizadas favorecem o controle dos parâmetros clínicos e laboratoriais, reduzindo o risco de complicações secundárias e de DM não controlada e doenças relacionadas.
Chaves et al.,	2021	Desenvolvimento e validação de cartilhas para cuidado farmacêutico de pacientes com diabetes mellitus em uso de insulinas.	O uso de cartilhas oferece muitos benefícios no tratamento da DM, pois o fornecimento de informações em linguagem acessível pode promover melhorias na qualidade do tratamento, ou seja, é uma ferramenta educativa de muitos contributos para pacientes diabéticos.
Silva et al.,	2021	Diabetes Mellitus Tipo II: A importância da atenção farmacêutica.	Os resultados apresentados demonstraram o impacto da atenção farmacêutica no tratamento da DM2. Apresentando técnicas auxiliaadoras na



			qualidade de vida do portador da doença, buscando traçar a melhor forma de se alcançar resultados positivos de maneira segura.
Souza; Araújo; Oliveira,	2021	Fármacos para o tratamento do diabetes mellitus tipo 2: interferência no peso corporal e mecanismos envolvidos	Os fármacos utilizados no tratamento da DM2 devem ser prescritos de maneira individualizada, levando-se em conta o perfil metabólico e ponderal, pois muitos fármacos podem interferir no peso do indivíduo de maneira negativa.
Campos et al.,	2020	A prática da atenção farmacêutica no acompanhamento farmacoterapêutico de idosos diabéticos e hipertensos: relato de caso.	Após as intervenções farmacêuticas a paciente apresentou adesão farmacoterapêutica e resultados satisfatórios foram obtidos no que diz respeito ao controle da pressão arterial e níveis glicêmicos.
Nogueira et al.,	2020	Intervenções farmacêuticas no diabetes mellitus tipo 2: uma revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados	As intervenções clínicas e educacionais providenciadas pelo cuidado farmacêutico têm impacto significativo no <i>diabetes mellitus</i> tipo 2. Ferramentas como o <i>Summary of Diabetes Self-Care Activities</i> e a <i>Morisky Medication Adherence Scale</i> podem ser úteis no acompanhamento dos pacientes.
Sousa; Garcia,	2019	. A importância da atenção farmacêutica para o acompanhamento do paciente portador de diabetes insulino dependente.	Verificou-se a importância da atuação do farmacêutico em uma equipe multiprofissional, promovendo ações para melhorar os hábitos e estilo de vida dos pacientes diabéticos e para um alcance de maior eficiência terapêutica do tratamento proposto.
Costa et al.,	2023	Atenção farmacêutica ao idoso: um estudo com os acadêmicos da Universidade da Maturidade de Gurupi-Unirg.	O farmacêutico está cada vez mais qualificado para atender a população idosa, evitando problemas relacionados à medicação, garantindo o sucesso da farmacoterapia e resultando em melhor qualidade de vida.
Tanaka; Viana; Rocha,	2022	Cuidado farmacêutico a pacientes idosos em um hospital de grande porte.	Este estudo possibilitou identificar que os principais pontos de intervenção farmacêutica foram relacionados à adesão ao tratamento, o baixo grau de entendimento sobre a farmacoterapia, duplicidade de prescrições, armazenamento inadequado de medicamentos, entre outros, para os quais foram desenvolvidas estratégias visando a resolução destes problemas, com destaque para ações de educação em saúde, elaboração de tabela de



			orientação e solicitação de automonitoramento residencial glicêmico e pressórico.
Bartar; Abreu,	2021	Atenção farmacêutica ao paciente idoso diabético.	o farmacêutico vai contribuir para a adesão do tratamento, minimizando riscos de interação medicamentosa e reações adversas propiciando a promoção, proteção e recuperação do paciente idoso diabético.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

4. Discussão

Conforme verifica-se no quadro 02, a medida em que foram havendo pesquisas e a implementação de medidas de tratamento para o DM, cada vez mais o farmacêutico conseguiu espaço de atuação nesse meio. É nesse cenário que as pesquisas mostraram que com o apoio familiar, os pacientes se sentem mais acolhidos e preparados para enfrentar o tratamento e as dificuldades ocasionadas pela doença e com o acompanhamento de profissionais especializados. Especialmente no tratamento do diabetes mellitus tipo 2, é preciso que haja a compreensão de que são necessárias medidas não farmacológicas e farmacológicas⁹.

A atenção farmacêutica voltada para idosos requer uma abordagem multifacetada, onde diversas estratégias se complementam para garantir um cuidado efetivo. Neste contexto, a revisão regular de medicamentos surge como um pilar fundamental. Esta prática não apenas assegura a adequação da terapia medicamentosa às condições atuais do paciente, mas também serve como medida preventiva contra interações medicamentosas e efeitos colaterais adversos. A comparação desta estratégia com a educação e orientação ao paciente revela uma sinergia: enquanto a revisão garante a segurança e a eficácia do tratamento, a educação do paciente promove a adesão e compreensão do regime terapêutico, aspectos cruciais para o sucesso do tratamento¹⁰.

Devido a um preparo adequado, os profissionais passam a ser mais capacitados no que tange às medicações, melhorias na alimentação, prática de exercício e preparo psicológico para aprender a viver da melhor maneira diante de sua condição. Portanto, observa-se, já como medidas farmacológicas, ainda sobre o DM2, as biguanidas ainda costumam ser utilizadas como fármacos para o manejo clínico da doença e seu uso teve início no século passado. Um exemplo de medicamento usado é a metformina, que é um fármaco tradicionalmente utilizado como um agente antidiabético para adultos e crianças maiores de 10 anos, sendo um dos mais prescritos⁷.

Esses fármacos podem interferir no peso corporal dos indivíduos e por isso, há relatos de



que são utilizados até mesmo por pessoas que não possuem a patologia, para fins estéticos. Para o DM1, o principal fármaco utilizado ainda é a insulina, sendo necessário de acordo com o estudo de Chaves et al.,¹¹ que o paciente faça a monitorização da glicemia capilar, entenda o processo de ajuste de dose e domine a técnica de aplicação adequada para o tipo de insulina utilizada.

Além disso, de acordo com Campos et al.,¹² constatou-se que o farmacêutico pode ser um educador em saúde para seu paciente e uma forma de realizar essa educação é por meio da elaboração e validação de cartilhas sobre o uso da insulina e os outros meios de tratamento, uma vez que, sem informação, 50% dos medicamentos são utilizados de maneira inadequada pelos pacientes, o que acarreta, além de ausência de efeito terapêutico, na ocorrência de reações adversas e complicações do quadro. Por meio de ferramentas, como cartilhas, se pode alcançar os mais variados grupos de diabéticos, incluindo leigos, pois com imagens e linguagem acessível, todos podem ser informados.

Na pesquisa sobre Intervenções Farmacêuticas no Diabetes Mellitus Tipo 2, houve o olhar voltado especificamente para as intervenções providenciadas pelo cuidado farmacêutico, oferecendo protagonismo para esse profissional na linha de combate à desinformação acerca da DM e constatou-se que essa intervenção têm impacto significativo na redução de hemoglobina glicada, glicemia de jejum, triglicérides, pressão arterial sistólica e no aumento dos níveis do HDL¹³.

De acordo com Costa et al.,¹⁴ a atenção farmacêutica com o público idoso exige um manejo singular e que inclua a conscientização da terapia não medicamentosa, bem como os seus efeitos no controle da doença. No âmbito do acompanhamento farmacêutico evidencia a necessidade da atenção quanto ao risco de interação medicamentosa, o cuidado no uso de medicamentos inapropriados, para garantir o uso adequado dos medicamentos. Em virtude dos fatos apresentados, constata-se que o farmacêutico, além de essencial na qualidade do tratamento dos portadores de DM, precisa de um espaço reservado para que haja a interação com o paciente, uma vez que, esse profissional precisa de um local adequado para realizar sua prática. Com a devida capacitação, esse espaço adequado e um atendimento humanizado, esse profissional pode contribuir na potencialização do tratamento do DM e por meio disso, contribuir na qualidade de vida desses indivíduos.

Para Santos; Silva; Andrade¹⁵, para um grupo de idosos diabéticos que receberam orientações dietéticas, 50% seguiram as orientações dietéticas. Em contrapartida, aqueles que receberam orientações para realizar atividades físicas, apenas um terço seguiu a recomendação.



Dos 377 entrevistados, 289 (77%) utilizavam algum tipo de medicamento. Esses conjuntos de medidas, controle da dieta, administração de antidiabéticos e exercícios físicos previne complicações da doença.

Como é possível observar de acordo com os resultados de Baltar; Abreu¹⁶ o risco de interação medicamentosa é relativamente alto para os idosos diabéticos tanto pelo potencial de alteração do organismo devido ao grande quantitativo de medicamentos consumidos por dia quanto pelas classes medicamentosas que essas substâncias pertencem. Portanto os idosos diabéticos referiram 413 possíveis interações medicamentosas, sendo que 53,1%, 7,8% e 7,2% dos idosos diabéticos apresentaram risco de interações moderadas, menores e graves, respectivamente.

Como diz os resultados de Sousa; Garcia¹⁷ o farmacêutico ajuda a reduzir possíveis problemas com medicamentos, identificar medicamentos em doses altas, baixas e incorretas, prescrever vários medicamentos, aumentar a probabilidade de interações medicamentosas, efeitos colaterais, evitar a automedicação e verificar prescrições minuto a minuto. Dessa forma, o farmacêutico é responsável por fornecer informações sobre as doenças e medicamentos prescritos com o auxílio de uma equipe multidisciplinar, garantindo melhor adesão do paciente ao tratamento e minimizando os riscos durante o acompanhamento farmacoterapêutico.

5 Conclusão

O cuidado farmacêutico, por meio da Atenção Farmacêutica, possibilita que o farmacêutico tenha uma maior proximidade com o paciente, visto que é o único profissional da saúde que o paciente consegue ter acesso fora do sistema único de saúde. Assim, é possível identificar os problemas relacionados ao medicamento e resolver os problemas de saúde relacionados ou não aos medicamentos. Por meio de medidas educativas e acompanhamento terapêutico, o farmacêutico pode contribuir para melhor adesão do paciente ao tratamento.

Nesse cenário, estima-se que esse trabalho ofereça contributos na divulgação da importância da atenção farmacêutica prestada ao paciente portador de DM para que cada vez mais esses profissionais estejam preparados para atuar de modo a traçar as melhores formas de alcançar resultados positivos no tratamento de portadores dessa patologia, pois através do tratamento e da orientação adequada, as complicações causadas pelo DM podem ser evitadas e com isso, portadores da doença poderão viver melhor e saberão ter o controle da doença.

Sendo assim, a Atenção Farmacêutica é fundamental em todos os níveis de cuidados à



saúde, sendo reflexo direto para construção de uma sociedade consciente, orientada e informada no que diz respeito ao seu estado de saúde e tratamento farmacológico, como também na redução de eventos adversos ligados ao uso inadequado dos medicamentos e aumento da adesão terapêutica. Por fim, é imperativo a realização de estudos voltados a prática do acompanhamento farmacológico direcionado a pacientes com diabetes mellitus, com vista a obter indicadores de serviços passíveis de serem aplicados como ferramenta para implementação e gestão da atenção farmacêutica.

6. Referências

- ¹ Henrique A, Alessandro I, Vinicius P, Dheyvison D. Análise do fator biopsicossocial- evolução na qualidade de vida em pacientes diabéticos. *Pensar Acadêmico* [Internet]. 2023 Dec 12 [cited 2025 Jan 20];21(3):1883–92.
- ² Ferreira T. Atuação do Farmacêutico com Impacto do Acompanhamento Farmacoterapêutico aos Pacientes Portadores de Diabetes Mellitus Tipo 2: Uma Revisão Sistemática. *Ufamedubr* [Internet]. 2019 Jul 10 [cited 2025 Jan 20];
- ³ 1. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019 – 2020 [Internet]. [portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br](https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/diretrizes-da-sociedade-brasileira-de-diabetes-2019-2020/). Available from: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/diretrizes-da-sociedade-brasileira-de-diabetes-2019-2020/>
- ⁴ Paula A, Silva, Gonçalves S, Lúcia M, Priscila, de A, et al. Processo de elaboração de um protocolo para consulta farmacêutica em uma unidade básica de saúde de Belém - PA / process of elaboration of a protocol for pharmaceutical consultation in a basic health unit IN Belém - PA. *Brazilian Journal of Development* [Internet]. 2020 Jan 1 [cited 2025 Jan 20];6(12):95738–54.
- ⁵ Santos IV dos. A importância do farmacêutico no tratamento às pessoas acometidas por diabetes: La importancia del farmacéutico en el tratamiento de los diabéticos. *Brazilian Journal of Development* [Internet]. 2022 Dec 1 [cited 2024 Jun 22];8(12):77012–24
- ⁶ Pereira I, Pereira M, Cardozo Â. A importância da assistência farmacêutica na prevenção de automedicação de MIPs (FARMÁCIA). *Repositório Institucional* [Internet]. 2022 [cited 2025 Jan 20];1(1).
- ⁷ Ramos G, Pereira J. Atenção farmacêutica no tratamento do diabetes mellitus gestacional: revisão integrativa da literatura. *Revista Multidisciplinar do Sertão* [Internet]. 2023;5(2):154–66.
- ⁸ Cristiano C, Ernani P, De Freitas C. *Capa Associação Pró-Ensino Superior em Novo Hamburgo -ASPEUR Universidade Feevale metodologia do trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico 2a edição* [Internet]. [cited 2025 Jan 15], p.47
- ⁹ Souza AK de A, Araújo ICR de, Oliveira FDS. Fármacos para o tratamento do diabetes mellitus tipo 2: interferência no peso corporal e mecanismos envolvidos. *Revista de Ciências Médicas* [Internet]. 2021 Mar 23;30:1.
- ¹⁰ Cinthia Mayumi Tanaka, De S, Priscilla Alves Rocha. Cuidado farmacêutico a pacientes idosos em um hospital de grande porte. 2022 Sep 30;34(3):248–8.
- ¹¹ Chaves PRD, Silva MCF, Mendonça TS, Baldoni AO, Silva ES, Belo VS, et al. Desenvolvimento e validação de cartilhas para cuidado farmacêutico de pacientes com diabetes mellitus em uso de insulinas. *Journal of Health & Biological Sciences*. 2021 Jan 14;9(1):1.
- ¹² Campos L da S, Silva CB da, Wanderley TLR, Candeia VM de M, Calzerra NTM. A prática da atenção farmacêutica no acompanhamento farmacoterapêutico de idosos diabéticos e hipertensos: relato de caso / The practice of pharmaceutical attention in pharmacotherapeutic monitoring of diabetic and hypertensive elderly: case report. *Brazilian Journal of Health Review* [Internet]. 2020 Mar 25;3(2):2287–96.



¹³ Nogueira M, Otuyama LJ, Rocha PA, Pinto VB. Intervenções farmacêuticas no diabetes mellitus tipo 2: uma revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados. *einstein* (São Paulo) [Internet]. 2020 Jan 31;18:eRW4686.

¹⁴ Costa H, Filipe, Millena Pereira Xavier, Silva K, Joice Seleme Mota. Atenção farmacêutica ao idoso: um estudo com os acadêmicos da Universidade da Maturidade de Gurupi - Unirg. *Research, Society and Development*. 2023 May 21;12(5):e21112541740-e21112541740.

¹⁵ Santos AJ, Silva MVS da, Andrade MA. A importância dos serviços de atenção farmacêutica na formação e recuperação de saúde de pacientes diabéticos: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*. 2021 Oct 10;10(13):e219101321149.

¹⁶ Baltar KC, Abreu TP de. Atenção farmacêutica ao paciente idoso diabético. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*. 2021 Oct 31;7(10):535–46.

¹⁷ Souza AF de, Garcia RMA. A importância da atenção farmacêutica para o acompanhamento do paciente portador de diabetes insulino dependente. *Revista Saúde Dinâmica*. 2019;2(2):1–25.

