

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

PEDRO HENRIQUE FERREIRA MODESTO

**ADESÃO AO USO DE INSULINA POR IDOSOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À
SAÚDE: REVISÃO INTEGRATIVA**

PICOS - PI
2025

PEDRO HENRIQUE FERREIRA MODESTO

**ADESÃO AO USO DE INSULINA POR IDOSOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À
SAÚDE: REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, como requisito para a obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

Orientador (a): Prof.^a Dra. Ana Roberta Vilarouca Da Silva

PICOS - PI

2025

FICHA CATALOGRÁFICA
Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí
Biblioteca José Albano de Macêdo

M691a

Modesto, Pedro Henrique Ferreira.

Adesão ao uso de insulina por idosos na atenção primária à saúde: revisão integrativa / Pedro Henrique Ferreira Modesto – 2025.
42 f.

1 Arquivo em PDF.

Indexado no catálogo *online* da biblioteca José Albano de Macêdo, CSHNB.
Aberto a pesquisadores, com restrições da Biblioteca.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Piauí, Curso de Bacharelado em Enfermagem, Picos, 2025.
“Orientador (a): Prof.^a Dra. Ana Roberta Vilarouca Da Silva”.

1. Enfermagem – diabetes mellitus. 2. Uso de insulina. 3. Saúde – idoso. I. Modesto, Pedro Henrique Ferreira. II. Silva, Ana Roberta Vilarouca Da. III. Título.

CDD 610.73

Elaborada por Maria Leticia Cristina Alcântara Gomes
Bibliotecária CRB nº 03/1835

PEDRO HENRIQUE FERREIRA MODESTO

ADESÃO AO USO DE INSULINA POR IDOSOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: REVISÃO INTEGRATIVA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, como requisito para a obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

Orientador (a): Prof.ª Dra. Ana Roberta Vilarouca Da Silva

Data de aprovação: 25 / 06 / 2025

BANCA EXAMINADORA:

Ana Roberta V. da Silva

Prof.ª Dra. Ana Roberta Vilarouca Da Silva
Orientadora e presidente da banca

Antônia Sylca de Jesus Sousa

1ª examinadora- Prof.ª Dra. Antônia Sylca De Jesus Sousa

gov.br

Documento assinado digitalmente

ARIÉDNA DA HORA FERREIRA

Data: 02/07/2025 09:03:39-0300

verifique em <https://validar.iti.gov.br>

2ª examinadora- Ariédna Da Hora Ferreira

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, quero expressar minha profunda gratidão à Uerme, à Aparecida e à Solange, foi graças ao esforço, dedicação e apoio incansáveis de vocês que consegui concluir minha graduação. Cada uma, com seu papel fundamental, contribuiu para que essa conquista se tornasse possível, enfrentando junto comigo os desafios ao longo dessa trajetória. O carinho e a atenção de vocês foram um alicerce que me sustentou nos momentos de dificuldade, tornando essa caminhada possível.

Sou imensamente grato ao Grupo de Pesquisa em Saúde Coletiva por todo o suporte e incentivo à minha formação acadêmica. Foi através das experiências, discussões e orientações proporcionadas por esse grupo que me tornei um pesquisador mais consciente e dedicado, desenvolvendo interesse pelo tema que norteia este trabalho. O ambiente de aprendizado, troca de saberes e construção coletiva foi essencial para meu crescimento pessoal e profissional, ampliando meu olhar crítico, científico e humano.

Quero também agradecer, de coração, à professora doutora Ana Roberta, que, durante toda a minha graduação, esteve ao meu lado, oferecendo oportunidades valiosas para meu desenvolvimento. Sua confiança, orientação e generosidade foram essenciais para que eu me mantivesse firme e motivado na busca pelos meus objetivos. Nunca esquecerei as portas que a senhora abriu para mim e o quanto isso impactou positivamente minha formação acadêmica, profissional e pessoal.

Agradeço, especialmente, a Aparicio, que esteve comigo em todos os momentos, bons e ruins, compartilhando alegrias, tristezas, conquistas e desafios. Sempre me apoiou com muito carinho, paciência e dedicação. Sua presença constante, seu cuidado e seu amor fizeram com que essa jornada se tornasse mais leve, significativa e, sem dúvidas, muito mais feliz. Sou eternamente grato por tudo o que vivemos e construímos juntos durante esse caminho.

Não posso deixar de mencionar meu grupo de estudos: Erik, Jeff e Lu que fizeram toda a diferença nessa caminhada. Foram muitas noites em claro, estudos intensos, desafios superados, risadas, apoio mútuo e conquistas compartilhadas. Cada encontro foi uma oportunidade de crescimento, aprendizado e fortalecimento, tornando o ambiente acadêmico mais leve e acolhedor. Obrigado por caminharem ao meu lado nessa fase tão marcante da minha vida.

Também sou profundamente grato ao meu grupo, composto por Anayde, Amanda, Carol, Erik, Isadora, Jamilly, Kátia, Stefany e Virna. Vocês me acolheram com tanto carinho. A forma como me receberam me fez sentir parte de algo maior, uma verdadeira família, e levarei cada um de vocês no coração para sempre. Sou grato por cada momento, cada conversa, cada apoio e cada sorriso compartilhado.

Ao meu irmão Gabriel e à minha prima Suellem, dedico um agradecimento especial e cheio de amor. Gabriel, seu apoio e suas palavras de incentivo foram fundamentais para que eu pudesse seguir firme, mesmo diante das dificuldades. Suellem, seu carinho e sua companhia também foram essenciais. Sou imensamente grato por sempre estarem ao meu lado, me fortalecendo, me motivando e me lembrando do meu valor e da importância dos meus sonhos.

Agradeço também à Mara, Iandra, Gaby e Leo, que, em diferentes momentos, me lembraram que sempre terei um lugar para voltar e pessoas para chamar de família. Ter vocês na minha vida me trouxe conforto, segurança e a certeza de que, mesmo nos dias difíceis, eu nunca estive sozinho.

Aos amigos Ramon, Amurab, Artur, Ruan e Ariedna, minha sincera gratidão por estarem presentes em tantos momentos, oferecendo amizade, apoio e companheirismo sinceros, que fizeram toda a diferença nesta caminhada.

Por fim, deixo meu profundo agradecimento aos meus preceptores de estágio: Anage, Samuel, Kátia, Joana e Salomé que, com seus ensinamentos, exemplos e acolhimento, me mostraram que tipo de profissional eu quero e devo ser. Cada orientação, cada conselho e cada aprendizado compartilhado com vocês foram fundamentais para minha formação ética, técnica e humana. Levo tudo o que aprendi, não só sobre o cuidado, mas também sobre empatia, compromisso e responsabilidade com as pessoas.

RESUMO

Introdução: O Diabetes Mellitus tipo 2 é uma doença crônica prevalente na população idosa, exigindo controle rigoroso da glicemia para prevenir complicações. Apesar da importância da insulinoterapia, muitos idosos apresentam dificuldades na adesão ao uso de insulina. **Objetivos:** O estudo teve como objetivo analisar os fatores que influenciam a adesão ao uso de insulina por idosos com Diabetes Mellitus tipo 2 na Atenção Primária à Saúde, identificando na literatura as principais barreiras e facilitadores, bem como as dificuldades enfrentadas no uso correto da insulina. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, conduzida com base nas diretrizes do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* e estruturada pela estratégia PICO. A busca foi realizada nas bases *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*, *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, Embase e *Web of Science*, incluindo artigos originais, nos idiomas português, inglês e espanhol. A seleção, análise e categorização dos dados seguiram critérios rigorosos de elegibilidade e níveis de evidência. **Resultados:** Foram selecionados 10 artigos e os estudos, majoritariamente transversais, além de qualitativos, longitudinais e ensaios clínicos, destacam fatores como letramento em saúde, aspectos emocionais, psicossociais e a relação profissional-paciente. As principais barreiras identificadas incluem limitações cognitivas, medo da insulina, dificuldades técnicas na aplicação e fragilidades no suporte dos serviços de saúde. **Discussão:** A adesão desses pacientes é influenciada por fatores emocionais, sociais, cognitivos e estruturais. Medo da aplicação, falta de conhecimento, dificuldades na adaptação da rotina e esquecimentos são barreiras comuns. Já a boa comunicação com os profissionais, o letramento em saúde, o apoio da equipe e regimes terapêuticos mais simples são fatores que favorecem a adesão. **Conclusão:** A adesão à insulinoterapia vai além da prescrição, exigindo reconhecer o ritmo único de cada idoso no enfrentamento do diabetes. Intervenções humanizadas, uso de tecnologias como canetas de insulina, orientações adaptadas e participação dos cuidadores são fundamentais para melhorar o tratamento e os resultados.

Palavras-chaves: Diabetes Mellitus tipo 2; Atenção Primária à Saúde; Idoso; Insulina.

ABSTRACT

Introduction: Type 2 Diabetes Mellitus is a chronic disease prevalent in the elderly population, requiring strict glycemic control to prevent complications. Despite the importance of insulin therapy, many elderly individuals have difficulty adhering to insulin use. **Objectives:** The study aimed to analyze the factors that influence adherence to insulin use by elderly individuals with 2 Diabetes Mellitus in Primary Health Care, identifying the main barriers and facilitators in the literature, as well as the difficulties faced in the correct use of insulin. **Method:** This is an integrative literature review, conducted based on the *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* guidelines and structured by the PICO strategy. The search was carried out in the Medical Literature Analysis and Retrieval System Online, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, Embase e Web of Science databases, including original articles, in Portuguese, English and Spanish. Data selection, analysis and categorization followed strict eligibility criteria and levels of evidence. **Results:** Ten articles were selected and the studies, mostly cross-sectional, in addition to qualitative, longitudinal and clinical trials, highlight factors such as health literacy, emotional and psychosocial aspects and the professional-patient relationship. The main barriers identified include cognitive limitations, fear of insulin, technical difficulties in administration and weaknesses in the support of health services. **Discussion:** The adherence of these patients is influenced by emotional, social, cognitive and structural factors. Fear of administration, lack of knowledge, difficulties in adapting to the routine and forgetfulness are common barriers. Good communication with professionals, health literacy, support from the team and simpler therapeutic regimens are factors that favor adherence. **Conclusion:** Adherence to insulin therapy goes beyond prescription, requiring recognition of each elderly person's unique pace of coping with diabetes. Humanized interventions, use of technologies such as insulin pens, adapted guidelines and participation of caregivers are essential to improve treatment and results.

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus; Primary Health Care; Elderly; Insulin.

LISTA DE QUADROS

Quadro 01: Estratégia PICO, Picos, PI, Brasil, 2025.....	17
Quadro 02: Nível de evidência, Adaptação. Picos, PI, Brasil, 2025.....	22
Quadro 03: Resultados das buscas nas bases de dados. Picos, PI, Brasil, 2025.	24
Quadro 04: Diagrama de revisão utilizado. Picos, PI, Brasil, 2025.....	27
Quadro 05: Caracterização dos artigos revisados. Picos, PI, Brasil, 2025.....	28
Quadro 06: Características dos estudos revisados: nível de evidência, objetivos e principais resultados. Picos, PI, Brasil, 2025.....	30

LISTA DE ABREVIATURAS

APS	Atenção Primária à Saúde
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DM2	Diabetes Mellitus tipo 2
HBA1C	Hemoglobina Glicada
SUS	Sistema Único de Saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	OBJETIVOS	12
2.1	Geral	12
2.2	Específicos	12
3	REFERENCIAL TEMÁTICO	13
4	MÉTODO	17
4.1	Tipo de estudo	17
4.2	Questão de pesquisa	17
4.3	Critérios de inclusão e exclusão	20
4.4	Seleção dos artigos	21
4.5	Organização de dados	21
4.6.1	Classificação e elegibilidade.....	21
4.6.2	Análise dos estudos selecionados para a amostra.....	22
4.6.3	Interpretação dos resultados.....	22
4.6.4	Apresentação da revisão/síntese do conhecimento.....	23
4.7	Aspectos éticos	23
5	RESULTADOS	24
6	DISCUSSÃO	32
7	CONCLUSÃO	37
	REFERÊNCIAS	38

1 INTRODUÇÃO

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) aumentaram significativamente nas últimas décadas devido aos novos hábitos de vida e às mudanças no perfil epidemiológico da população. A sociedade passou a atingir idades cada vez mais avançadas, tornando mais prevalentes as doenças relacionadas ao envelhecimento. Nesse contexto, os idosos passaram a necessitar de uma atenção especial, principalmente no manejo dos fármacos utilizados no controle das comorbidades, como o Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2).

O DM2 é uma condição na qual o organismo produz insulina, mas não consegue usá-la adequadamente para captar a glicose circulante, ou a produção de insulina é insuficiente. Tendo em vista que o organismo necessita de um controle eficaz da glicose sérica, é preciso que haja um acompanhamento e tratamento rigoroso para mantê-la nos parâmetros recomendados, a fim de evitar complicações macrovasculares como retinopatia, nefropatia e neuropatia diabéticas, que são as principais consequências de casos de glicemia descompensada (SBD, 2024).

Desse modo, o diagnóstico é valioso e, quando identificados os sinais clássicos de hiperglicemia que incluem poliúria, polidipsia, polifagia, perda de peso inexplicada e desidratação. Assim, essas manifestações devem causar alerta à equipe de saúde, principalmente àquelas que fazem o primeiro contato na Atenção Primária à Saúde (APS) e que podem identificar esses sinais sugestivos de níveis elevados de glicemia, aplicando conduta terapêutica conforme os protocolos médicos padrão (SBD, 2024).

A população idosa é mais suscetível à mortalidade por DM2, apresentando um risco 10% maior em comparação à população em geral. Nesse contexto, o envelhecimento é um fator de risco significativo para hospitalizações nesse grupo e está associado a alterações fisiológicas que ocorrem durante o processo de envelhecimento, como o aumento da gordura corporal e alterações gastrointestinais, as quais favorecem disfunções bioquímicas e alimentares (Seyboth; Pescador, 2024).

O Brasil está envelhecendo em ritmo acelerado, e isso exige um olhar mais atento para os desafios que surgem com o avanço da idade, principalmente no campo da saúde. À medida que os anos passam, torna-se mais comum o aparecimento de DCNT como as cardiovasculares, que afetam de forma significativa a qualidade de

vida dos idosos. Apesar de algumas melhorias observadas nas últimas décadas, muitos ainda enfrentam limitações físicas, aumento no número de diagnósticos e uma redução nas atividades cotidianas, como a prática de exercícios. Além disso, a desigualdade social se reflete com força nesse cenário: quem tem menos recursos costuma ter mais problemas de saúde e maior necessidade de cuidados. (Mrejen, Nunes; Giacomini, 2023).

Segundo Oliveira (2021), os idosos com mais de 80 anos fazem mais uso de insulina do que a população em geral. Além disso, suas práticas de administração são menos eficientes, assim como o manejo desse fármaco. Sua pesquisa ainda revela que 60% desses idosos dependem dos medicamentos fornecidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Portanto, a APS tem grande relevância no cuidado desses pacientes, uma vez que mantém contato frequente a eles, de modo que o fornecimento desses fármacos é predominantemente realizado pelo SUS.

O uso da insulina precisa seguir uma série de passos para que o tratamento seja eficaz. Silva (2022) obteve dados em seu estudo de que, majoritariamente, pessoas idosas convivendo com DM2 fazem uso de insulina e que, apesar de usarem insulina por mais de seis meses, ainda cometem erros de aplicação. Assim, essa execução incorreta pode levar a complicações locais e sistêmicas. Conseqüentemente, a prática inadequada pode favorecer ainda mais a não adesão ao uso da insulina.

Segundo Palasson (2021), seu estudo apontou que o índice de internações de pessoas com diabetes é maior quando comparado à população em geral. Além disso, o grupo com mais internações foi aquele com idade superior a 60 anos. Assim, os resultados mostram o quanto os serviços de saúde gastam com pessoas com diabetes, uma vez que, durante suas internações os custos com tratamento e medicamentos são superiores aos da população que não possuem diabetes.

Dessa forma, este estudo busca responder: como a utilização eficiente da insulino terapia pode promover uma adesão ao tratamento em idosos com DM2 na APS?

2 OBJETIVO

2.1 Geral

- Analisar as evidências disponíveis na literatura em relação aos fatores que influenciam a adesão ao uso de insulina por idosos com DM2 na APS.

2.2 Específicos

- Identificar, na literatura científica, os principais fatores que colaboram ou limitam/dificultam a adesão ao uso de insulina por idosos com DM2 na APS.
- Descrever as principais dificuldades enfrentadas pelos idosos para o uso correto da insulina no contexto da APS.

3 REFERENCIAL TEMÁTICO

O envelhecimento populacional é um fenômeno global que também se reflete de maneira significativa no Brasil, nos últimos Censos Demográficos realizados no país indicam um ritmo acelerado no crescimento da proporção de indivíduos com 65 anos ou mais na população. Essa faixa etária, que representava 4,8% dos brasileiros em 1991, expandiu-se para 5,9% em 2000, alcançou 7,4% em 2010 e chegou a 10,9% em 2022. Em termos numéricos, a população com 65 anos ou mais saltou de 10 milhões em 2000 para 14,1 milhões em 2010, atingindo a marca de 22,2 milhões em 2022 (IBGE, 2011; 2023). As necessidades particulares de cada faixa etária são frequentemente observadas como mais vinculadas ao tempo de vida que ainda resta do que à duração da vida já experimentada, o que inclui um aumento na demanda por serviços de saúde em diversos níveis (Francisco *et al.*, 2021).

O aumento da população idosa é um fenômeno global que tanto em países em desenvolvimento quanto em países desenvolvidos, esse processo, também conhecido como transição demográfica, é caracterizado por mudanças comportamentais e sociais dos indivíduos. Combinado a isso, houve uma expansão na oferta de serviços de saúde e um maior desenvolvimento tecnológico (Chaimowicz; De Faria, 2022).

O DM2 é uma condição crônica e metabólica caracterizada por resistência à insulina no qual as células não apresentam uma resposta adequada ao interagirem com esse hormônio, com o avanço da doença, as células β pancreáticas tornam-se menos eficazes, levando a uma produção insuficiente de insulina para a manutenção das funções corporais. Assim, essa cascata de alterações contribui para o aumento dos níveis séricos de glicose, desencadeando uma série de reações no organismo. Embora ainda não exista um tratamento que promova a cura, é possível realizar um controle adequado por meio da mudança do estilo de vida e de um tratamento ajustado à condição e às necessidades individuais do paciente (Lu *et al.*, 2024).

Considerando também outras alterações, o DM2 integra uma síndrome de disfunção metabólica sistêmica, frequentemente associada a outras condições, como dislipidemia e aumento da gordura corporal, esses fatores, por meio de sua capacidade de promover inflamação, estimulam uma atividade excessiva das células β , levando à sobrecarga e ao comprometimento metabólico. Diante desse cenário,

torna-se necessária uma estratégia preventiva, tendo em vista que essa condição pode afetar órgãos-alvo desenvolvendo complicações secundárias (Mulder, 2017).

O monitoramento da glicemia é crucial para evitar complicações relacionadas ao DM2. Garantir que os níveis de glicose permaneçam dentro dos valores recomendados, como Hemoglobina Glicada (HbA1c) abaixo de 6,5% e glicemia de jejum inferior a 126 mg/dL, reduz a probabilidade de complicações futuras, como doenças cardiovasculares, retinopatia e neuropatia. Além disso, o acompanhamento regular permite a identificação precoce de possíveis descompensações e a HbA1c demonstra ser um exame de qualidade para o monitoramento dos níveis glicêmicos nos últimos meses, sendo utilizada como um dos critérios para diagnóstico e acompanhamento (Comitê de Prática Profissional da Associação Americana de Diabetes, 2024).

Uma revisão sistemática apontou que o monitoramento a longo prazo dos níveis glicêmicos, aliado ao acompanhamento por equipe multiprofissional de saúde e à mudança no estilo de vida, resultou em maior adesão ao tratamento por parte dos pacientes, além de uma redução nos níveis de HbA1c entre 0,3% e 0,5%. Essas abordagens também têm demonstrado eficácia na perda de peso, um fator crucial para o controle glicêmico a longo prazo (Wang *et al.*, 2020).

O estudo de Pires *et al.* (2021) evidenciou a relevância do cuidado farmacêutico no manejo de pacientes com dificuldades na adesão ao tratamento com insulina e limitações quanto ao autocuidado. Desse modo, observou-se resistência significativa durante as visitas domiciliares, refletida na baixa adesão às recomendações e na não apresentação de exames e prescrições médicas. As principais questões identificadas estavam relacionadas à adesão, efetividade e segurança dos tratamentos. Os resultados demonstraram reduções parciais nos níveis glicêmicos de alguns pacientes, embora apenas uma parcela tenha alcançado a meta estabelecida para a glicemia pós-prandial. Portanto, os achados reforçam a importância da continuidade no acompanhamento farmacoterapêutico e da sensibilização dos pacientes, considerando que o processo de adesão é gradual e requer intervenções contínuas e individualizadas.

O autocuidado no DM2 está diretamente ligado à escolaridade e à prática de atividades físicas. Indivíduos com menor nível de instrução enfrentam maiores desafios na compreensão das orientações terapêuticas. Isso evidencia como a baixa

escolaridade pode dificultar a compreensão das orientações terapêuticas e do processo de tratamento não medicamentoso. Além disso, a falta de instrução contribui para o desconhecimento da importância do monitoramento da glicemia e para dificuldades técnicas na automonitorização, como medo de agulhas, dor e manejo do glicosímetro, fatores que agravam a baixa adesão às recomendações médicas (Filipe; Welter, 2024).

O estudo de Santos *et al.* (2023) identificou que diversos fatores dificultam a autoaplicação de insulina em idosos, especialmente aqueles relacionados à cognição, motricidade e compreensão da prescrição médica, em que muitos participantes relataram confusão entre os tipos de insulina, dificuldade em entender a dose prescrita e limitações motoras para manusear a caneta aplicadora. Ademais, observou-se que a dificuldade em aplicar a insulina em diferentes regiões do corpo prejudica o rodízio dos locais de aplicação, o que favorece o surgimento de lipodistrofias. Observa-se que, falta de conhecimento sobre o tempo de validade da insulina após aberta também foi evidente entre os idosos, o que pode impactar negativamente o controle glicêmico.

O manejo farmacológico do diabetes na população idosa exige atenção especial às especificidades fisiológicas desse grupo, essa escolha dos antidiabéticos orais deve priorizar a eficácia terapêutica e a segurança clínica. Complicações crônicas, como retinopatia, nefropatia, neuropatia periférica e o desenvolvimento do pé diabético, contribuem significativamente para os altos índices de morbidade, amputações não traumáticas de membros inferiores e mortalidade nesse grupo. Tais complicações, associadas a alterações cognitivas e ao maior risco de demência, reforçam a complexidade do cuidado ao idoso com diabetes e a urgência de intervenções integradas e multidisciplinares no sistema de saúde (Seyboth; Pescador, 2024).

A adesão ao uso correto da insulina por idosos na APS ainda apresenta falhas importantes, em que muitos não realizam corretamente etapas essenciais como a homogeneização da insulina, a retirada de bolhas de ar da seringa, a comprovação do fluxo da caneta e o rodízio de locais de aplicação. Há também problemas no armazenamento, principalmente das canetas em uso, que continuam sendo mantidas na geladeira, o que pode comprometer a eficácia do medicamento, já que elas devem ser mantidas em temperatura ambiente. A população idosa não controla a validade da

insulina após aberta, e muitos têm dificuldade de enxergar as marcações das seringas. Essas falhas podem resultar em hipoglicemias, hiperglicemias e variações glicêmicas que colocam a saúde do idoso em risco e conseqüentemente comprometer a adesão ao uso (Brasileiro *et al.*,2021.)

A APS tem se consolidado como um espaço essencial para o cuidado integral da população idosa com diabetes no Brasil. Com o fortalecimento da APS ao longo dos anos, diversas ações foram implementadas para acolher e acompanhar os idosos, como consultas com profissionais de diferentes áreas, visitas domiciliares, programas voltados para o controle de doenças crônicas e o uso de instrumentos como a Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa. Esses esforços, somados à ampliação de políticas públicas voltadas ao envelhecimento saudável, têm favorecido a redução de complicações e, conseqüentemente, a diminuição das internações por causas evitáveis, como as associadas ao diabetes. Assim, a ESF se mostra como um elo fundamental entre o cuidado cotidiano e a promoção da saúde (Macedo *et al.*, 2021).

Muitos pacientes com diabetes ainda não recebem informações sobre o uso correto da insulina. Na prática, o que mais ocorre é apenas a entrega do medicamento, sem explicações detalhadas, o que prejudica a adesão ao tratamento. Os principais erros estão relacionados ao armazenamento da insulina nas grades da geladeira. Por isso, é fundamental que a equipe multidisciplinar participe ativamente da educação em saúde, promovendo o uso seguro e eficaz dos medicamentos (Silva, 2021).

A insulino terapia configura-se como um componente essencial no manejo do DM2, sobretudo na APS, onde o acompanhamento contínuo e o suporte multiprofissional são determinantes para o sucesso terapêutico. A adesão à insulino terapia está relacionada a múltiplos determinantes, que abrangem desde aspectos psicossociais até limitações estruturais do sistema de saúde. Entre os principais obstáculos identificados estão crenças negativas sobre a insulina, medo da hipoglicemia, baixa autogestão, estresse relacionado à doença e dificuldades no vínculo entre profissionais e pacientes. Tais desafios comprometem o seguimento adequado do tratamento, especialmente em idosos, grupo que apresenta maior prevalência de uso da insulina e maior risco de hospitalizações (Do Rego *et al.*, 2024).

4 MÉTODO

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura organizada em seis etapas: elaboração da pergunta da revisão; busca e seleção dos estudos primários; extração de dados dos estudos; avaliação crítica dos estudos primários incluídos na revisão; síntese dos resultados da revisão e apresentação do método (Mendes; Silveira; Galvão, 2021).

4.2 Questão de pesquisa

Para o desenvolvimento da revisão, foram seguidas as recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (Page *et al.*, 2021). A questão de pesquisa foi estruturada com base na metodologia PICO (P: população, I: intervenção, C: comparação e O: desfecho) (Lockwood *et al.*, 2017).

Quadro 1- Estratégia PICO, Picos, PI, Brasil, 2025.

Elementos	Descrição	Descritores em Português/ Sinônimos/ Termos de entrada	Descritores em Inglês/ Sinônimos/ Termos de entrada
P/ População	Idosos com diabetes mellitus tipo 2	"Idoso" OR "Idosos" OR "Pessoa Idosa" OR "Pessoa de Idade" OR "Pessoas Idosas" OR "Pessoas de Idade" OR "População Idosa" OR "Saúde do Idoso" OR "Saúde da Pessoa Idosa" OR "Saúde da Terceira Idade" AND "Diabetes Mellitus Tipo 2" OR "Diabetes do Tipo 2" OR "Diabetes Mellitus Tipo II" AND "Diabetes Tipo 2"	"Aged" OR "Aging Health" OR "Elderly Health" OR "Health of Aged Persons" OR "Health of Elders" OR "Health of the Aged" AND "Diabetes Mellitus, Type 2" OR "Diabetes, Type 2" OR "Type 2 Diabetes" AND "Type 2 Diabetes Mellitus"
		AND	
I/ Intervenção	Uso de insulina	"Insulina Detemir" OR "Insulina de Ação Prolongada" OR "Insulin, Long-Acting" OR "Insulina Lenta" OR "Insulina de Ação Lenta" OR	"Insulin Detemir" OR "Insulin, Long Acting" OR "Long Acting Insulin" OR "Long-Acting Insulin" OR "Insulin, Lente" OR

		<p>"Insulina Regular de Porco" OR "Insulina Porcina Regular" OR "Insulina Regular Porcina" OR "Insulinas Bifásicas" OR "Insulina Bifásica" OR "Insulina Glargina" OR "Basaglar" OR "Insulina Glargina-aglr" OR "Insulina Glargina-yfgn" OR "Lantus" OR "Lantus Solostar" OR "Insulina" OR "Insulina Isófana Humana" OR "Insulina Ultralenta" OR "Insulina Regular Humana" OR "Insulina Humana Regular" OR "Insulina Aspart" OR "Insulina-Aspart" OR "Insulina de Ação Curta" OR "Insulina Isófana" AND "Insulina NPH"</p>	<p>"Insulin Novo Monotard" OR "Insulin, Lente, Monocomponent" OR "Insulin, Monotard" OR "Lente Insulin" OR "Monotard Insulin" OR "Monotard, Insulin Novo" OR "Novo Monotard, Insulin" OR "Insulin, Regular, Pork" OR "Insulin, Porcine" OR "Insulin, Regular, Porcine" OR "Porcine Insulin" OR "Velosulin" OR "Biphasic Insulins" OR "Biphasic Insulin" OR "Insulin Mixtures" OR "Insulin, Biphasic" OR "Insulins, Biphasic" OR "Insulins, Mixed" OR "Mixed Insulins" OR "Insulin Glargine" OR "901, HOE" OR "A21 Gly B31 Arg B32 Arg insulin" OR "A21-Gly-B31-Arg-B32-Arg- insulin" OR "Basaglar" OR "Glargine" OR "Glargine, Insulin" OR "Glargine-aglr, Insulin" OR "HOE 901" OR "HOE-901" OR "HOE901" OR "Insulin Glargine-aglr" OR "Insulin Glargine-yfgn" OR "Insulin, Gly(A21)-Arg(B31,B32)" OR "Insulin, Glycyl(A21)- Arginyl(B31,B32)" OR "Lantus" OR "Lantus Solostar" OR "Rezvoglar" OR "Semglee" OR "Solostar, Lantus" OR "Insulin" OR "Chain, Insulin B" OR "lletin" OR "Insulin A Chain" OR "Insulin B Chain" OR "Insulin, Regular" OR "Insulin, Sodium" OR "Insulin, Soluble" OR "Novolin" OR "Regular Insulin" OR "Sodium Insulin" OR "Soluble Insulin" OR "Isophane Insulin, Human" OR "Human Isophane Insulin" OR "Human NPH Insulin" OR</p>
--	--	---	--

			<p>"Humulin N" OR "Insulatard" OR "Insulin, Human Isophane" OR "Insulin, Human NPH" OR "Insulin, NPH, Human" OR "N, Humulin" OR "N, Novolin" OR "Novolin N" OR "NPH Insulin, Human" OR "Protophan" OR "Protophane" OR "Insulin, Ultralente" OR "Ultralente Insulin" OR "Insulin, Regular, Human" OR "Humulin" OR "Humulin S" OR "Insulin Aspart" OR "Aspart, Insulin" OR "B28 Asp Insulin" OR "B28-Asp-Insulin" OR "B28asp, Insulin" OR "Insulin B28asp" OR "Insulin, Aspartic Acid(B28)-" OR "Insulin-Aspart" OR "NovoLog" OR "NovoRapid" OR "Insulin, Short-Acting" OR "Insulin, Rapid Acting" OR "Insulin, Rapid-Acting" OR "Insulin, Short Acting" OR "Rapid-Acting Insulin" OR "Short-Acting Insulin" OR "Insulin, Isophane" OR "Hagedorn Insulin, Protamine" OR "Insulin, NPH" OR "Insulin, Protamine Zinc" OR "Isophane Insulin" OR "Isophane Insulin, Regular" OR "Neutral Protamine Hagedorn Insulin" OR "NPH Insulin" OR "Protamine Hagedorn Insulin" OR "Protamine Zinc Insulin" OR "Regular Isophane Insulin" AND "Zinc Insulin, Protamine"</p>
		AND	
C/ Comparaçã o	Não se aplica	-	
O/ Desfecho	Adesão ao uso de insulina na atenção primária saúde	"Avaliação da Adesão à Medicação" OR "Monitoramento da Fidelidade ao Medicamento" OR "Padrão de Adesão à Medicação" OR "Taxa de Adesão à Medicação" OR	"Medication Adherence" OR "Assessment of Medication Adherence" OR "Fidelity Monitoring" OR "Measurement of Medication Adherence" OR

	"Adesão à Medicação" OR "Aderência à Medicação" OR "Aderência ao Medicamento" OR "Aderência ao Tratamento Medicamentoso" OR "Adesão ao Medicamento" OR "Adesão ao Tratamento Farmacológico" OR "Adesão ao Tratamento Medicamentoso" OR "Cumprimento do Tratamento Medicamentoso" OR "Falta de Aderência à Medicação" OR "Falta de Adesão à Medicação" OR "Falta de Adesão ao Medicamento" OR "Não Aderência à Medicação" OR "Não Aderência ao Medicamento" OR "Não Adesão à Medicação" OR "Não Adesão ao Medicamento" OR "Submissão ao Medicamento" AND "Atenção Primária à Saúde" OR "Atendimento Básico" OR "Atendimento Primário" OR "Atendimento Primário de Saúde" OR "Atenção Básica" OR "Atenção Básica à Saúde" OR "Atenção Básica de Saúde" OR "Atenção Primária" OR "Atenção Primária de Saúde" OR "Atenção Primária em Saúde" OR "Cuidado de Saúde Primário" OR "Cuidados de Saúde Primários" OR "Cuidados Primários" OR "Cuidados Primários à Saúde" OR "Cuidados Primários de Saúde" OR "Primeiro Nível de Assistência" OR "Primeiro Nível de Atendimento" OR "Primeiro Nível de Atenção" OR "Primeiro Nível de Atenção à Saúde" OR "Primeiro Nível de Cuidado" AND "Primeiro Nível de Cuidados"	"Medication Adherence Assessment" OR "Medication Adherence Measurement" OR "Medication Adherence Pattern" OR "Medication Adherence Rate" OR "Medication Fidelity Monitoring" OR "Patterns of Adherence" OR "Medication Adherence" OR "Adherence, Drug" OR "Adherence, Medication" OR "Compliance, Drug" OR "Compliance, Medication" OR "Drug Adherence" OR "Drug Compliance" OR "Medication Compliance" OR "Medication Non Adherence" OR "Medication Non Compliance" OR "Medication Non-Adherence" OR "Medication Non-Compliance" OR "Medication Nonadherence" OR "Medication Noncompliance" OR "Non-Adherence, Medication" OR "Non-Compliance, Medication" OR "Nonadherence, Medication" OR "Noncompliance, Medication" OR "Prescription Adherence" AND "Primary Health Care" OR "Care, Primary" OR "Care, Primary Health" OR "Health Care, Primary" OR "Healthcare, Primary" OR "Primary Care" AND "Primary Healthcare"
--	---	--

Fonte: autor.

Desse modo, a partir dessa estratégia, formulou-se a seguinte questão de pesquisa: "Como a utilização eficiente da insulino terapia pode promover uma adesão ao tratamento em idosos com DM2 na APS?"

4.3 Critérios de inclusão e exclusão

Para a escolha dos artigos, foram aplicados os seguintes critérios de inclusão: artigos originais e na íntegra que mostrassem a adesão de pacientes insulino-dependentes no âmbito da APS, nos idiomas português, inglês e espanhol. Os critérios de exclusão foram artigos de revisão, Literatura cinzenta, editoriais, teses, dissertações e aqueles em que a relação com a temática não pôde ser identificada apenas pela leitura dos títulos e dos resumos.

4.4 Seleção dos artigos

A busca de artigos foi realizada em maio de 2025, fazendo uso das bases eletrônicas: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE via PubMed); *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL); Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); Embase; e *Web of Science*.

Para as investigações, foram aplicados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), MeSH e utilizados os operadores booleanos “AND” e “OR”. Desse modo, foram criadas estratégias de busca usando os descritores selecionados, conforme a estratégia.

4.5 Organização de dados

Os dados serão armazenados no *software Rayyan* ([Rayyan – Intelligent Systematic Review - Rayyan](#)) posteriormente à realização da busca nas bases de dados, garantindo um fluxo organizado no processo de revisão. Essa ferramenta se destaca por sua capacidade de tornar a seleção dos artigos mais eficiente, uma vez que permite que dois revisores realizem a avaliação de forma independente. Caso haja divergências nas decisões entre os revisores, um terceiro avaliador foi solicitado para analisar os artigos, assegurando maior rigor e confiabilidade no processo de triagem dos estudos.

4.6 1. Classificação e elegibilidade

Galvão (2016) propôs um modelo que avalia o nível de evidência dos artigos, destacando a relevância da prática baseada em evidências, fundamentada em sistemas de classificação hierárquicos. Esse método adapta-se tanto a estratégias qualitativas quanto quantitativas, permitindo uma análise mais crítica dos estudos. A classificação proposta possibilita a categorização dos artigos de acordo com seu nível de evidência, contribuindo para a identificação da qualidade e da confiabilidade das informações apresentadas.

Quadro 2- Nível de evidência, Adaptação. Picos, PI, Brasil, 2025.

Classificação	Nível de evidências
I	As evidências são provenientes de revisão sistemática ou metanálise de todos relevantes ensaios clínicos randomizados controlados ou oriundas de diretrizes clínicas baseadas em revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados controlados
II	evidências derivadas de pelo menos um ensaio clínico randomizado controlado bem delineado
III	evidências obtidas de ensaios clínicos bem delineados sem randomização
IV	evidências provenientes de estudos de coorte e de caso-controle bem delineados
V	evidências originárias de revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos
VI	evidências derivadas de um único estudo descritivo ou qualitativo
VII	evidências oriundas de opinião de autoridades e/ou relatório de comitês de especialistas

Fonte: Elaborado pelo autor e adaptado de Galvão 2016.

4.6 2. Análise dos estudos selecionados para a amostra

Esta etapa envolve a construção de uma estrutura de síntese, na qual as informações coletadas serão organizadas em categorias que representem os principais aspectos do tema. Essa categorização facilitará a sistematização e a compreensão dos dados relevantes extraídos das publicações analisadas.

4.6.3. Interpretação dos resultados

A interpretação dos dados foi realizada por meio da análise de tabelas que reúnem as informações extraídas dos artigos incluídos, após a exclusão de duplicatas e a aplicação dos critérios de elegibilidade. Esses dados foram analisados de forma criteriosa, com o objetivo de refletir fielmente os principais achados da investigação.

4.6 4. Apresentação da revisão/síntese do conhecimento

O texto foi desenvolvido para apresentar detalhadamente todas as etapas realizadas durante o processo de revisão, assim como os principais resultados obtidos a partir da análise dos estudos selecionados. Todos os elementos relevantes foram contemplados, permitindo ao leitor compreender os procedimentos metodológicos adotados, os aspectos essenciais do tema investigado e ter acesso transparente às fontes incluídas, conforme as diretrizes propostas por Mendes, Silveira e Galvão (2008).

4.7. Aspectos éticos

Por se tratar de uma revisão integrativa, não foi necessário submetê-la ao Comitê de Ética em Pesquisa, garantindo a conformidade ética e a integridade do trabalho. Cabe destacar que, mesmo utilizando trabalhos de outros autores, a autenticidade, assim como as descobertas, foi mantida e devidamente referenciada aos respectivos autores.

5 RESULTADOS

A estratégia de busca foi elaborada com base na combinação de descritores controlados e na utilização de operadores booleanos para ampliar as buscas na literatura científicas, logo, essa abordagem visa garantir a identificação de estudos relevantes, considerando os termos padronizados utilizados pelos indexadores.

O emprego criterioso dos descritores controlados assegura precisão e padronização na identificação dos artigos, desse modo, a combinação equilibra a especificidade na busca, sendo fundamental para a construção de estratégias mais eficazes e alinhadas aos objetivos da revisão.

Quadro 3- Resultados das buscas nas bases de dados. Picos, PI, Brasil, 2025.

PubMed	((((("Aged"[Mesh]) OR "Aged") OR "Elderly") OR "Older Adults") AND (("Diabetes Mellitus, Type 2"[Mesh]) OR "Type 2 Diabetes" OR "Diabetes, Type 2" OR "Type 2 Diabetes Mellitus")) AND (("Insulin"[Mesh]) OR "Insulin Therapy" OR "Insulin Treatment" OR "Insulin Glargine" OR "Insulin Detemir" OR "Basal Insulin" OR "Insulin Aspart")) AND (("Medication Adherence"[Mesh]) OR "Adherence" OR "Medication Compliance" OR "Compliance, Medication" OR "Medication Nonadherence" OR "Drug Compliance")) AND (("Primary Health Care"[Mesh]) OR "Primary Care" OR "Primary Healthcare" OR "Care, Primary")	68
Embase	((((('idoso' OR 'população idosa' OR 'saúde da pessoa idosa') AND 'diabetes mellitus tipo 2' OR 'diabetes mellitus tipo ii' OR 'diabetes tipo 2') AND 'insulina detemir' OR 'insulina de ação prolongada' OR 'insulina lenta' OR 'insulina de ação lenta' OR 'insulina regular de porco' OR 'insulinas bifásicas' OR 'insulina' OR 'insulina isófana humana' OR 'insulina regular humana' OR 'insulina aspart' OR 'insulina de ação curta' OR 'insulina nph') AND 'avaliação da adesão à medicação' OR 'monitoramento da fidelidade ao medicamento' OR 'padrão de adesão à medicação' OR 'taxa de adesão à medicação' OR 'adesão à medicação' OR 'aderência à medicação' OR 'aderência ao medicamento' OR 'adesão ao medicamento' OR 'adesão ao tratamento farmacológico' OR 'adesão ao tratamento medicamentoso' OR 'cumprimento do tratamento medicamentoso' OR 'falta de aderência à medicação' OR 'não adesão à medicação' OR 'submissão ao medicamento') AND 'atenção primária à saúde' OR 'atendimento básico' OR 'atendimento primário' OR 'atendimento primário de saúde' OR 'atenção básica':ti,ab,kw OR 'atenção básica de saúde' OR 'atenção primária':ti,ab,kw)	41
Cinahl	("Idoso" OR "Idosos" OR "Pessoa Idosa" OR "Pessoa de Idade" OR "Pessoas Idosas" OR "Pessoas de Idade" OR "População Idosa" OR "Saúde do Idoso" OR "Saúde da Pessoa Idosa" OR "Saúde da Terceira Idade") AND ("Diabetes Mellitus Tipo 2" OR "Diabetes do Tipo 2" OR "Diabetes Mellitus Tipo II" OR "Diabetes Tipo 2") AND ("Insulina Detemir" OR "Insulina de Ação Prolongada" OR "Insulin, Long-Acting" OR "Insulina Lenta" OR "Insulina de Ação Lenta" OR "Insulina Regular de Porco" OR "Insulina Porcina Regular" OR "Insulina Regular Porcina")	11

	<p>OR "Insulinas Bifásicas" OR "Insulina Bifásica" OR "Insulina Glargina" OR "Basaglar" OR "Insulina Glargina-aglr" OR "Insulina Glargina-yfgn" OR "Lantus" OR "Lantus Solostar" OR "Insulina" OR "Insulina Isófana Humana" OR "Insulina Ultralenta" OR "Insulina Regular Humana" OR "Insulina Humana Regular" OR "Insulina Aspart" OR "Insulina-Aspart" OR "Insulina de Ação Curta" OR "Insulina Isófana" OR "Insulina NPH") AND ("Avaliação da Adesão à Medicação" OR "Monitoramento da Fidelidade ao Medicamento" OR "Padrão de Adesão à Medicação" OR "Taxa de Adesão à Medicação" OR "Adesão à Medicação" OR "Aderência à Medicação" OR "Aderência ao Medicamento" OR "Aderência ao Tratamento Medicamentoso" OR "Adesão ao Medicamento" OR "Adesão ao Tratamento Farmacológico" OR "Adesão ao Tratamento Medicamentoso" OR "Cumprimento do Tratamento Medicamentoso" OR "Falta de Aderência à Medicação" OR "Falta de Adesão à Medicação" OR "Falta de Adesão ao Medicamento" OR "Não Aderência à Medicação" OR "Não Aderência ao Medicamento" OR "Não Adesão à Medicação" OR "Não Adesão ao Medicamento" OR "Submissão ao Medicamento") AND ("Atenção Primária à Saúde" OR "Atendimento Básico" OR "Atendimento Primário" OR "Atendimento Primário de Saúde" OR "Atenção Básica" OR "Atenção Básica à Saúde" OR "Atenção Básica de Saúde" OR "Atenção Primária" OR "Atenção Primária de Saúde" OR "Atenção Primária em Saúde" OR "Cuidado de Saúde Primário" OR "Cuidado Primário de Saúde" OR "Cuidados de Saúde Primários" OR "Cuidados Primários" OR "Cuidados Primários à Saúde" OR "Cuidados Primários de Saúde" OR "Primeiro Nível de Assistência" OR "Primeiro Nível de Atendimento" OR "Primeiro Nível de Atenção" OR "Primeiro Nível de Atenção à Saúde" OR "Primeiro Nível de Cuidado" OR "Primeiro Nível de Cuidados")</p>	
LILACS	<p>("Aged" OR "Aging Health" OR "Elderly Health" OR "Health of Aged Persons" OR "Health of Elders" OR "Health of the Aged") AND ("Diabetes Mellitus, Type 2" OR "Diabetes, Type 2" OR "Type 2 Diabetes" OR "Type 2 Diabetes Mellitus") AND ("Insulin Detemir" OR "Insulin, Long Acting" OR "Long Acting Insulin" OR "Long-Acting Insulin" OR "Insulin, Lente" OR "Insulin Novo Monotard" OR "Insulin, Lente, Monocomponent" OR "Insulin, Monotard" OR "Lente Insulin" OR "Monotard Insulin" OR "Monotard, Insulin Novo" OR "Novo Monotard, Insulin" OR "Insulin, Regular, Pork" OR "Insulin, Porcine" OR "Insulin, Regular, Porcine" OR "Porcine Insulin" OR "Velosulin" OR "Biphasic Insulins" OR "Biphasic Insulin" OR "Insulin Mixtures" OR "Insulin, Biphasic" OR "Insulins, Biphasic" OR "Insulins, Mixed" OR "Mixed Insulins" OR "Insulin Glargine" OR "901, HOE" OR "A21 Gly B31 Arg B32 Arg insulin" OR "A21-Gly-B31-Arg-B32-Arg-insulin" OR "Basaglar" OR "Glargine" OR "Glargine, Insulin" OR "Glargine-aglr, Insulin" OR "HOE 901" OR "HOE-901" OR "HOE901" OR "Insulin Glargine-aglr" OR "Insulin Glargine-yfgn" OR "Insulin, Gly(A21)-Arg(B31,B32)" OR "Insulin, Glycyl(A21)-Arginyl(B31,B32)" OR "Lantus" OR "Lantus Solostar" OR "Rezvoglar" OR "Semglee" OR "Solostar, Lantus" OR "Insulin" OR "Chain, Insulin B" OR "Iletin" OR "Insulin A Chain" OR "Insulin B Chain" OR "Insulin, Regular" OR "Insulin, Sodium" OR "Insulin, Soluble" OR "Novolin" OR "Regular Insulin" OR "Sodium Insulin" OR "Soluble Insulin" OR "Isophane Insulin, Human" OR "Human Isophane Insulin" OR "Human NPH Insulin" OR "Humulin N" OR "Insulatard" OR "Insulin, Human Isophane" OR "Insulin, Human NPH" OR "Insulin, NPH, Human" OR "N, Humulin" OR "N, Novolin" OR "Novolin N" OR "NPH Insulin, Human" OR "Protophan" OR "Protophane" OR "Insulin, Ultralente" OR "Ultralente Insulin" OR "Insulin, Regular, Human" OR "Humulin" OR "Humulin S" OR "Insulin Aspart" OR "Aspart, Insulin" OR "B28 Asp Insulin" OR "B28-Asp-Insulin")</p>	3

	<p>OR "B28asp, Insulin" OR "Insulin B28asp" OR "Insulin, Aspartic Acid(B28)-" OR "Insulin-Aspart" OR "NovoLog" OR "NovoRapid" OR "Insulin, Short-Acting" OR "Insulin, Rapid Acting" OR "Insulin, Rapid-Acting" OR "Insulin, Short Acting" OR "Rapid-Acting Insulin" OR "Short-Acting Insulin" OR "Insulin, Isophane" OR "Hagedorn Insulin, Protamine" OR "Insulin, NPH" OR "Insulin, Protamine Zinc" OR "Isophane Insulin" OR "Isophane Insulin, Regular" OR "Neutral Protamine Hagedorn Insulin" OR "NPH Insulin" OR "Protamine Hagedorn Insulin" OR "Protamine Zinc Insulin" OR "Regular Isophane Insulin" OR "Zinc Insulin, Protamine")</p> <p>AND</p> <p>("Medication Adherence" OR "Assessment of Medication Adherence" OR "Fidelity Monitoring" OR "Measurement of Medication Adherence" OR "Medication Adherence Assessment" OR "Medication Adherence Measurement" OR "Medication Adherence Pattern" OR "Medication Adherence Rate" OR "Medication Fidelity Monitoring" OR "Patterns of Adherence" OR "Adherence, Drug" OR "Adherence, Medication" OR "Compliance, Drug" OR "Compliance, Medication" OR "Drug Adherence" OR "Drug Compliance" OR "Medication Compliance" OR "Medication Non Adherence" OR "Medication Non Compliance" OR "Medication Non-Adherence" OR "Medication Non-Compliance" OR "Medication Nonadherence" OR "Medication Noncompliance" OR "Non-Adherence, Medication" OR "Non-Compliance, Medication" OR "Nonadherence, Medication" OR "Noncompliance, Medication" OR "Prescription Adherence")</p> <p>AND</p> <p>("Primary Health Care" OR "Care, Primary" OR "Care, Primary Health" OR "Health Care, Primary" OR "Healthcare, Primary" OR "Primary Care" OR "Primary Healthcare")</p>	
Web of Science	<p>Refinar resultados para "Idoso" (Título) OU "Saúde do Idoso" (Título) OU "Saúde do Idoso" (Título) E "Diabetes Mellitus, Tipo 2" (Todos os Campos) OU "Diabetes Tipo 2" (Todos os Campos) OU "Diabetes Mellitus Tipo 2" (Todos os Campos) OU "Insulina de Ação Longa" (Todos os Campos) OU "Insulina Lenta" (Todos os Campos) OU "Insulina Lenta" (Todos os Campos) OU "Insulinas Bifásicas" (Todos os Campos) OU "Insulina" (Todos os Campos) OU "Insulina Regular" (Todos os Campos) OU "Insulina Isofânica Humana" (Todos os Campos) OU "Insulina Isofânica Humana" (Todos os Campos) OU "Insulina NPH Humana" (Todos os Campos) OU "Insulina Aspart" (Todos os Campos) E "Adesão à Medicação" (Todos os Campos) OU "Avaliação da Adesão à Medicação" (Todos os Campos) OU "Monitoramento de Fidelidade" (Todos os Campos) OU "Mensuração da Adesão à Medicação" (Todos os Campos) OU "Avaliação da Adesão à Medicação" (Todos os Campos) OU "Adesão ao Medicamento" (Todos os Campos) OU "Adesão ao Medicamento" (Todos os Campos) OU "Conformidade com o Medicamento" (Todos os Campos) OU "Não Adesão à Medicação" (Todos os Campos) E "Atenção Primária à Saúde" (Título) OU "Atenção Primária à Saúde" (Título)</p>	324

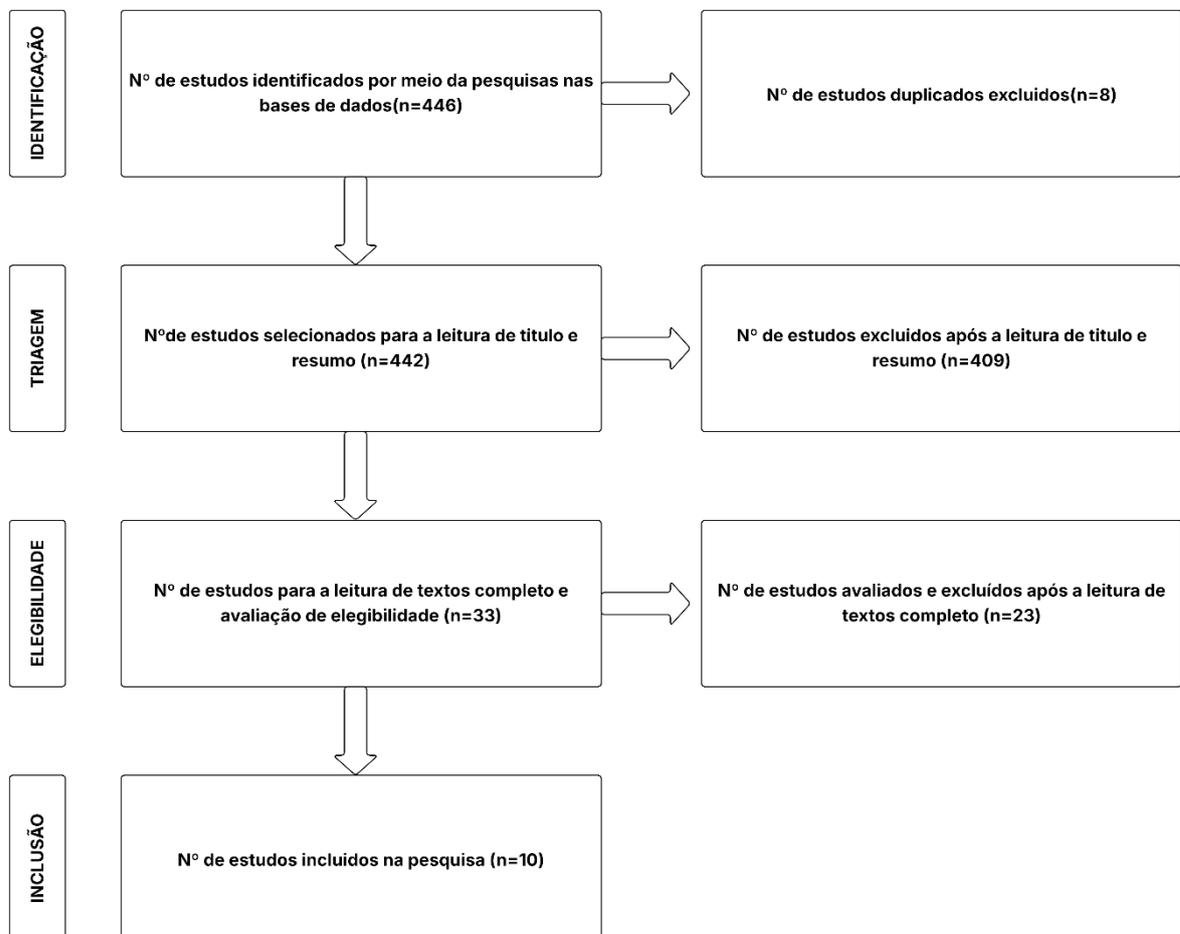
Fonte: autor

Após a definição dos descritores e a elaboração das estratégias de busca, a pesquisa foi realizada nas bases de dados selecionadas. os resultados obtidos foram baixados no formato RIS, facilitando a organização e o gerenciamento dos

registros. Em seguida, esses arquivos foram importados para o *software Rayyan*, onde foi realizada a triagem dos estudos, permitindo uma análise sistemática e criteriosa dos títulos e resumos para a seleção dos artigos mais relevantes para o tema.

Após a leitura cuidadosa dos títulos e resumos, foram selecionados 33 artigos para análise mais detalhada. Posteriormente, a leitura na íntegra desses estudos permitiu uma avaliação criteriosa, resultando na escolha final de 10 artigos que atendiam aos critérios estabelecidos para compor a revisão, garantindo assim a qualidade e a relevância das informações incluídas no trabalho.

Quadro 4- Diagrama de revisão utilizado. Picos, PI, Brasil, 2025.



Fonte: Elaborado pelo autor e adaptado de Page *et al.*, 2021.

As buscas realizadas resultaram na seleção de dez estudos relevantes que abordam diversos aspectos relacionados à adesão à insulino-terapia em pessoas com

DM2. Observou-se uma diversidade significativa na origem geográfica dessas publicações, com predominância de artigos provenientes do Estados Unidos, Arábia Saudita, Brasil, China, Cingapura, Reino Unido, França e Portugal, o que evidencia o interesse global acerca da adesão ao uso de insulina, especialmente em idosos. Além disso, os estudos foram encontrados em bases de dados consolidadas, como PUBMED, LILACS, CINAHL, Web of Science e Embase, demonstrando a relevância científica e a qualidade das evidências disponíveis sobre o tema.

Outro ponto de destaque é a variedade metodológica presente nos trabalhos selecionados. A maioria dos estudos é de caráter transversal, permitindo traçar perfis e identificar associações importantes relacionadas à adesão à insulino-terapia. Entretanto, também foram incluídos ensaios clínicos, pesquisas qualitativas, estudos longitudinais, observacionais e até revisões sistemáticas, o que reforça a complexidade do fenômeno e a necessidade de múltiplas abordagens. Assim, a diversidade metodológica e geográfica contribui para uma análise mais ampla e fundamentada sobre a adesão ao tratamento com insulina, abrangendo diferentes contextos e perspectivas.

Quadro 5- Caracterização dos artigos revisados. Picos, PI, Brasil, 2025.

ID	Autores (ano)	Título	Periódico	Base de dados	local	Tipo de estudo
A1	(Aikens; Piette, 2013)	Associação longitudinal entre adesão à medicação e controle glicêmico no diabetes tipo 2	Diabetic Medicine	PUBMED	Estados Unidos	Estudo Longitudinal
A2	(Alhagawy <i>et al.</i> , 2022)	Barreiras e atitudes dos médicos da atenção primária à saúde em relação à iniciação e intensificação da insulina na Arábia Saudita.	Revista internacional de pesquisa ambiental e saúde pública	PUBMED	Arábia Saudita	Pesquisa Observacional
A3	(Borba <i>et al.</i> , 2018)	Fatores associados à adesão de idosos diabéticos ao tratamento na atenção primária à saúde.	Ciência & Saúde Coletiva	CINAHL	Brasil	Observacional
A4	(Caetano, Santiago, Marques, 2011)	Impacto da informação escrita no controle e adesão no diabetes tipo 2	Revista da Associação Médica Brasileira	LILACS	Brasil	Ensaio Clínico
A5	(Linetzky <i>et al.</i> , 2016)	Explorando o papel da relação médico-paciente na adesão	Journal of Diabetes	PUBMED	CHINA	Estudo Observacional

		à insulina e nos resultados clínicos no diabetes tipo 2: Insights do estudo MOSAic.				Multinacional Prospectivo De Coorte
A6	(Liu <i>et al.</i> , 2022)	Impacto das crenças dos pacientes sobre a insulina na aceitação e adesão à insulino terapia: um estudo qualitativo na atenção primária.	BMC Primary Care	PUBMED	Cingapura	Estudo Com Abordagem Da Teoria Fundamentada Nos Dados
A7	(Peyrot <i>et al.</i> , 2012)	Comportamentos e barreiras de adesão à insulina no estudo multinacional Global Attitudes of Patients and Physicians in Insulin Therapy.	Diabetic Medicine	PUBMED	Reino Unido	Estudo Transversal
A8	(Reach; Pautremat; Gupta, 2013)	Determinantes e consequências do início da insulina para diabetes tipo 2 na França: análise do National Health and Wellness Levantamento.	Patient Preference and Adherence	PUBMED	França	Estudo Transversal
A9	(Rodrigues <i>et al.</i> , 2024)	Alfabetização em saúde e adesão à terapia no diabetes tipo 2: um Transversal Estudo em Portugal.	Health literacy research and practice	PUBMED	Portugal	Estudo Transversal
A10	(Tong; Vethakka, 2015)	Por que algumas pessoas com diabetes tipo 2 que estão usando insulina têm controle glicêmico deficiente? Estudo qualitativo.	BMJ Open	PUBMED	Reino Unido	Estudo qualitativo de natureza exploratória

Fonte: Elaborado pelo autor e adaptado de Mendes, Silveira e Galvão 2008.

Foi realizada a categorização dos estudos selecionados de acordo com seus respectivos níveis de evidência, conforme estabelecido na metodologia, em seguida, apresenta-se um quadro resumo com os principais achados dos artigos incluídos, considerando seus objetivos e desfechos relacionados à adesão de idosos à insulino terapia no contexto da APS.

No quadro elaborado, é possível observar que os estudos selecionados apresentam abordagens variadas, contemplando desde fatores individuais, como letramento em saúde, aspectos emocionais e psicossociais, até questões relacionadas ao próprio serviço, como a relação médico-paciente. Além disso, nota-se que parte dos estudos foram classificadas em nível de evidência III, IV e VI.

Quadro 6- Características dos estudos revisados: nível de evidência, objetivos e principais resultados e dificuldades na adesão ao uso de insulina por idosos com DM2 na APS. Picos, PI, Brasil, 2025.

ID	Nível de evidência	Objetivos	Resultados/Desfecho
A1	IV	O estudo avaliou se a adesão auto-relatada à medicação prevê o controle glicêmico futuro em DM2, considerando o controle inicial.	Resultados indicam que apenas metade dos pacientes relata alta adesão. Mesmo ajustando pelo controle inicial, menor adesão (especialmente esquecer medicação) está associada a piora do controle glicêmico em 6 meses.
A2	IV	Teve como foco identificar e analisar barreiras enfrentadas por médicos na indicação da insulinoterapia em contextos de atenção primária.	Principais barreiras dos pacientes: medo da injeção, hipoglicemia, falta de educação e dificuldade na administração. Barreiras médicas: medo da hipoglicemia, falta de pessoal para educação, falta de conhecimento, recusa do paciente e tempo limitado nas consultas.
A3	IV	O estudo investigou os fatores que influenciam a adesão ao tratamento em idosos com diabetes acompanhados na atenção primária à saúde,	A adesão integral à terapêutica para o diabetes foi baixa entre os idosos diabéticos entrevistados.
A4	III	Avaliar a eficácia da informação escrita para diabéticos no controle da doença e na adesão à medicação após seis meses.	Evidenciou que folhetos educativos melhoraram a adesão ao tratamento, mas não impactaram significativamente o controle metabólico. A eficácia variou conforme idade, escolaridade e tempo de diabetes, destacando a necessidade de intervenções personalizadas e contínuas.
A5	VI	O objetivo foi investigar como aspectos da relação médico-paciente se associam ao sofrimento relacionado ao diabetes, adesão à insulina e HbA1c	Pacientes com sofrimento relacionado ao diabetes e insatisfação com a relação médico-paciente apresentaram menor adesão à insulina. A falta de atenção e envolvimento médico impactam negativamente a adesão e o controle glicêmico.
A6	VI	O objetivo foi determinar como as crenças dos pacientes influenciam a aceitação e a adesão à insulinoterapia.	Quatro fatores influenciaram a aceitação e adesão à insulina: percepção de uso vitalício, medo da injeção, crenças errôneas e medo de complicações. Além disso, preocupações socioeconômicas e com efeitos colaterais impactaram especificamente a adesão.
A7	III	Analisar as crenças de pacientes e médicos sobre a insulinoterapia e verificar o nível de adesão dos pacientes aos regimes prescritos.	Identificou-se baixa adesão à insulinoterapia devido a barreiras logísticas, psicossociais e esquecimento. Pacientes e médicos apontaram a necessidade de regimes mais flexíveis e com menor risco de hipoglicemia.
A8	VI	O estudo buscou identificar características dos pacientes e fatores ambientais que influenciam a prescrição e o início precoce da insulinoterapia no diabetes tipo 2. Também avaliou o impacto da insulina na qualidade de vida e adesão dos pacientes.	O início precoce da insulina foi mais comum com endocrinologistas. A qualidade de vida mental foi menor em quem usou insulina precocemente com complicações. Usuários de insulina apresentaram maior adesão ao tratamento que aqueles em biterapia ou triterapia oral.

A9	III	Analisar a relação entre letramento em saúde e adesão ao tratamento em DM2, considerando também fatores sociodemográficos e clínicos que podem influenciar essa adesão.	O estudo mostrou que melhor letramento em saúde está associado à maior adesão ao autocuidado em DM2. Pressão arterial controlada, insulino-terapia e renda influenciaram a adesão. Letramento em saúde é fator-chave para adesão ao autocuidado.
A10	VI	Explorar os fatores associados ao mau controle glicêmico em pessoas com diabetes tipo 2 em uso de insulina.	O estudo identificou que o mau controle glicêmico em pessoas com DM2 em uso de insulina está relacionado a desafios no estilo de vida, questões psicossociais e baixa autoeficácia para ajustar a dose de insulina. Dificuldades com rotina alimentar e adesão ao tratamento foram barreiras comuns.

Fonte: Elaborado pelo autor e adaptado de Galvão 2016.

6 DISCUSSÃO

A partir da análise dos estudos selecionados nesta revisão integrativa, foi possível identificar diversos fatores que influenciam a adesão ao uso de insulina por pacientes idosos com DM2 no contexto da APS. As evidências encontradas reforçam que a adesão é um processo multifatorial, atravessado por questões emocionais, sociais, econômicas e educacionais. Dessa forma, a discussão a seguir busca explorar os principais achados, destacando as barreiras e facilitadores que impactam diretamente o uso adequado da insulino terapia, além de apontar caminhos que podem ser adotados no cuidado multiprofissional para fortalecer esse processo.

O início do tratamento da glicemia com insulina representa um desafio para muitos pacientes. Isso porque eles, frequentemente, já convivem com uma rotina bastante restritiva no seu cotidiano. Somado a isso, o uso da insulina pode intensificar ainda mais essa sensação de limitação, especialmente quando não há um bom entendimento sobre a doença. Partindo desse entendimento, esse processo precisa ser pensado também a partir do conhecimento que o paciente possui. Logo, quando a educação em saúde é insuficiente e ele não compreende como a doença pode afetar sua vida e causar complicações, a adesão ao tratamento tende a ser ainda menor (Alhagawy *et al.*, 2022).

A compreensão sobre a própria condição de saúde, incluindo o conhecimento acerca da doença e do uso correto dos medicamentos, é essencial para que as pessoas com diabetes consigam alcançar um melhor controle glicêmico. Nesse sentido, é fundamental que o paciente entenda como os fármacos atuam no organismo e como os níveis de glicose variam ao longo do dia, pois esse entendimento permite que ele reconheça quando e como intervir de forma adequada. Assim, quanto maior o nível de conhecimento sobre os medicamentos e os valores glicêmicos ideais, maior a capacidade do indivíduo em tomar decisões conscientes e eficazes (Ong *et al.*, 2022).

A investigação de Borba *et al.* (2018) mostra que a autopercepção do idoso em relação ao seu estado atual de saúde e doença está relacionada à adesão ao uso de medicamentos para o DM2. Com isso, quanto melhor ele compreende que sua condição de saúde está favorável, maior é a sua capacidade de seguir o esquema terapêutico, sendo dever do profissional de saúde orientar o paciente sobre seu estado

atual, uma vez que essa percepção contribui para uma melhor adesão. O artigo também destaca que a relação entre o profissional de saúde e o paciente é importante para promover a adesão ao tratamento, porém, não é suficiente. São necessários outros mecanismos de apoio, como o uso de metodologias ativas, com a finalidade de instruir melhor os pacientes.

O estudo de Peyrot, *et al.* (2012), realizado na China, França, Japão, Alemanha, Espanha, Turquia, Reino Unido e Estados Unidos, mostrou que os pacientes que utilizavam insulina relataram que um dos principais fatores que influenciavam a adesão ao tratamento era a adaptação do medicamento à sua rotina diária, de modo que essa adaptação se tornava especialmente difícil quando havia mudanças no dia a dia. Por exemplo, ao pularem uma refeição, tinham dificuldade para retomar a rotina correta de aplicação. Além disso, situações com alterações mais significativas, como viagens, comprometiam a adesão, já que os pacientes encontravam dificuldades para usar a insulina nesses momentos. Nessa perspectiva, outro fator apontado no estudo foi a vergonha de administrar o medicamento em público, pois isso causava constrangimento.

Os estudos de Alhagawy *et al.* (2022), Liu *et al.* (2022), Tong e Vethakkan (2015) evidenciaram que a adesão ao uso da insulina está diretamente relacionada ao medo de injeção, um receio que surge e é sentido mesmo antes da introdução da agulha para administração do fármaco. Em razão disso, o medo está associado, principalmente, ao ato de perfurar a pele e à possibilidade de sentir dor, ainda que se tenha consciência de que se trata de uma perfuração superficial. Diante disso, para que essa barreira seja superada, é fundamental que as informações sejam transmitidas de forma adequada pelos profissionais de saúde aos usuários da APS. Além disso, a transmissão dessas orientações deve considerar os aspectos individuais de cada paciente, valorizando sua singularidade e suas necessidades específicas.

A relação entre médico e paciente é determinante na adesão ao uso de insulina. O estudo de Linetzky *et al.* (2016) confirma que, quando o médico tem uma comunicação rápida e oferece menos atenção, o usuário de insulina reduz em 29%. Seabury *et al.* (2019) também demonstra que a adesão ao uso das medicações está diretamente relacionada à forma como o médico trata o paciente e transmite

segurança nas informações. Por isso, fica claro que a comunicação entre médico e paciente influencia diretamente na adesão ao tratamento.

Segundo Rodrigues *et al.* (2024), o letramento em saúde está diretamente relacionado a uma maior adesão às terapias não farmacológicas, aos cuidados preventivos como a atenção com os pés e também ao uso adequado da insulina. Ademais, o estudo destaca que pacientes com maior nível de compreensão sobre sua condição de saúde tendem a seguir melhor as orientações médicas, o que contribui para o controle da doença e a prevenção de complicações. Além disso, os mesmos autores observaram que esses resultados positivos foram mais frequentes entre os indivíduos que possuíam renda superior à média nacional, tinham mais de quatro anos de escolaridade e pertenciam a um nível socioeconômico mais elevado.

O letramento em saúde e a renda mais alta estão diretamente relacionados a um melhor controle das condições crônicas em pessoas com diabetes. Em relação a isso, quando os indivíduos compreendem melhor as orientações sobre a doença, tornam-se mais capazes de adotar comportamentos adequados de autocuidado. No entanto, com o avanço da idade, tende a haver uma diminuição no nível de letramento em saúde, o que impacta negativamente aspectos importantes da gestão do diabetes, como o automonitoramento glicêmico, os cuidados com a alimentação e a prática de atividades físicas (Guo; Zhai; Hou, 2021).

Por outro lado, o estudo de Reach, Pautremat e Gupta (2013) evidencia que pacientes com renda mais baixa apresentam um melhor gerenciamento do uso da medicação em comparação com grupos de renda mais alta. Somado a isso, o estudo ainda aponta que esses pacientes de menor renda são tratados com insulina com mais frequência. Interessantemente, os pacientes que utilizam insulina demonstram maior adesão ao tratamento, o que pode parecer contraditório à primeira vista. Todavia, aparente a divergência pode ser explicada pelo fato de que a renda mais baixa, apesar das limitações econômicas, pode estar associada a um maior comprometimento com a terapia, possivelmente devido a uma maior conscientização dos riscos e das consequências do diabetes não controlado.

O estudo de Guerci *et al.* (2019) demonstra que, quanto menor a frequência de aplicações de insulina ao longo do dia, maior tende a ser a taxa de adesão ao tratamento. Isso se deve, principalmente, à maior praticidade, à facilidade de manejo e à menor sensação de dor relatada pelos pacientes. Os autores também destacam a

relevância do uso da caneta de insulina, que apresentou índices superiores de adesão, justamente por proporcionar mais conforto, simplicidade no uso e menor incômodo durante as aplicações.

Um dos fatores que influenciam significativamente o uso adequado da insulina é o esquecimento das doses, tanto em relação aos horários corretos quanto à frequência necessária. Por isso, o descuido pode comprometer diretamente o efeito terapêutico do medicamento e dificultar o controle glicêmico do paciente (Peyrot *et al.*, 2012). De forma semelhante, o estudo de Nelson *et al.* (2018) reforça essa ideia ao apontar que uma das principais barreiras para a adesão ao tratamento com insulina é justamente o esquecimento, seja quanto ao volume exato da dose a ser aplicada, seja quanto ao momento apropriado para a administração.

Idosos com DM2 frequentemente apresentam dificuldades no manejo adequado da insulino terapia, resultando em um controle glicêmico menos eficaz, as limitações podem estar relacionadas a diversos fatores, sendo um dos principais a presença de crenças limitantes associadas ao envelhecimento. Muitos pacientes, especialmente aqueles que convivem com o DM2 há muitos anos, acreditam que, devido à idade avançada, não é mais possível alcançar resultados satisfatórios com o uso da insulina. Em vista disso, essa percepção contribui para a baixa adesão ao tratamento, desmotivação e até negligência no monitoramento da glicemia. Por outro lado, independentemente da idade ou do tempo de diagnóstico da doença, o controle glicêmico é possível e desejável. O esclarecimento adequado, aliado ao acolhimento multiprofissional e à escuta ativa, contribui para a superação desses equívocos e para o fortalecimento do autocuidado (Tong; Vethakkan, 2015).

Nessa perspectiva, os parâmetros ideais dos níveis de glicose no sangue constituem um ponto de confusão para muitos pacientes, especialmente os idosos. Muitos não sabem exatamente quais são os valores considerados adequados para o controle glicêmico, o que compromete a compreensão do tratamento e a adesão ao uso correto da insulina. A falta de clareza sobre esses limites pode gerar insegurança, erros na administração da medicação e, conseqüentemente, prejuízos ao controle da doença. O estudo de Tong e Vethakkan (2015) reforça a importância de fornecer orientações claras e individualizadas quanto aos valores glicêmicos-alvo, evidenciando que esse fator é essencial para que os pacientes compreendam seu

papel ativo no tratamento e adotem práticas mais seguras e eficazes no uso da insulina.

Foi realizado um estudo nos Estados Unidos com o objetivo de avaliar a adesão à medicação por pacientes com diabetes, e uma parte da amostra fazia uso de insulina. Na investigação, foi constatado que, quanto menos comorbidade os pacientes tinham, mais eficiente era a adesão, e que, quanto maior a idade, melhor o nível de comprometimento com o tratamento (Aikens; Piette, 2013).

Os achados desta revisão evidenciam que a adesão ao uso da insulina por idosos com DM2 no contexto da APS está diretamente relacionada a fatores emocionais, cognitivos, sociais e estruturais, que vão além da simples compreensão da prescrição médica. Os medos, limitações físicas e sociais, bem como a ausência de apoio adequado, tornam-se barreiras significativas ao manejo da insulino terapia. Desse modo, destaca-se a importância da atuação da equipe multiprofissional, por meio da escuta ativa, da educação em saúde contínua e do fortalecimento do vínculo com o usuário, a fim de promover maior autonomia e segurança no tratamento.

Contudo, a diversidade metodológica dos estudos analisados pode ter contribuído para a heterogeneidade dos resultados, dificultando comparações diretas. Além disso, a presença de estudos internacionais na amostra limita a aplicabilidade dos achados ao contexto brasileiro, especialmente no âmbito da APS. Ressalta-se ainda a escassez de estudos qualitativos voltados à vivência dos idosos com DM2, o que compromete uma compreensão mais profunda dos aspectos subjetivos que influenciam a adesão ao uso da insulina.

7 CONCLUSÃO

A análise das evidências disponíveis na literatura revelou que a adesão ao uso da insulina por idosos com DM2 no contexto da APS é um processo permeado por desafios que vão além da simples prescrição medicamentosa, é marcado por questões subjetivas como o medo da dor, o desconforto com o uso de agulhas, a vergonha de aplicar a insulina em locais públicos e a resistência pessoal frente à terapia injetável compondo barreiras frequentemente negligenciadas. Assim, muitos idosos enfrentam o tratamento de forma solitária, sem o apoio contínuo de familiares ou da equipe de saúde, o que amplia o risco de erros no preparo e na administração da insulina.

Não obstante, fatores estruturais e organizacionais também desempenham papel central nessa dinâmica, como a escassez de tempo durante as consultas, a linguagem técnica utilizada por alguns profissionais e a ausência de um cuidado centrado nas necessidades individuais dos idosos, dificultando o estabelecimento de uma relação de confiança e adesão. Mesmo que a insulina seja um recurso terapêutico amplamente disponível no SUS, seu uso eficaz depende de um processo educativo contínuo e com base nas realidades sociais e culturais dos usuários. Vale ressaltar que a compreensão de que cada idoso possui um ritmo próprio de aceitação, compreensão e enfrentamento do diabetes é essencial para guiar intervenções mais humanizadas e eficientes.

Diante disso, conclui-se que a promoção da adesão ao uso da insulina na velhice requer mais do que o acesso ao medicamento: exige escuta, vínculo, acolhimento e estratégias educativas acessíveis e a valorização da autonomia do idoso, aliada ao fortalecimento do papel da equipe multiprofissional, especialmente dos profissionais da APS. Portanto, a implementação de ações que considerem a singularidade de cada paciente, como o uso de tecnologias facilitadoras como as canetas de insulina, a adaptação das orientações à linguagem do usuário e o envolvimento dos cuidadores, pode transformar a experiência do tratamento, favorecendo o empoderamento e a melhoria dos resultados.

REFERÊNCIAS

- AIKENS, J. E.; PIETTE, J. D. Longitudinal association between medication adherence and glycaemic control in Type 2 diabetes. **Diabetic Medicine**, v. 30, n. 3, p. 338–344, 20 fev. 2013. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3567301/>
- ALHAGAWY, A.J.*et al.* Barriers and Attitudes of Primary Healthcare Physicians to Insulin Initiation and Intensification in Saudi Arabia. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 24, p. 16794–16794, 14 dez. 2022.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION PROFESSIONAL PRACTICE COMMITTEE. 2. Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes—2024. **Diabetes Care**, v. 47, n. Supplement_1, p. S20–S42, 11 dez. 2023.
- ASSUNÇÃO, M. F. B; WELTER, A. A prática do autocuidado no tratamento do diabetes mellitus tipo II por usuários de insulina. **Revista de APS**, v. 27, 2024.
- BORBA, S.T., *et al.* Factors associated with elderly diabetic adherence to treatment in primary health care. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 953–961, 1 mar. 2018. SciELO Brasil - Fatores associados à adesão terapêutica em idosos diabéticos assistidos na atenção primária de saúde Fatores associados à adesão terapêutica em idosos diabéticos assistidos na atenção primária de saúde
- BRASILEIRO, H. M. L. M., *et al.* Controle glicêmico à distância dos idosos diabéticos insulinizados: uma experiência da atuação do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) em tempos de pandemia da COVID-19. **APS EM REVISTA**, v. 3, n. 3, p. 168-175, 2021.
- CAETANO, I. R. C. E. S.; SANTIAGO, L. M.; MARQUES, M. Impact of written information on control and adherence in type 2 diabetes. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 64, n. 2, p. 140–147, fev. 2018.
- CHAIMOWICZ, F; DE FARIA C. G. O envelhecimento populacional brasileiro. **PISTA: Periódico Interdisciplinar [Sociedade Tecnologia Ambiente]**, v. 4, n. 2, p. 6-26, 2022.
- FRANCISCO, P. M. S. B.; *et al.* Multimorbidade e uso de serviços de saúde em idosos muito idosos no Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 24, p. e210014, 2021.
- GALVÃO, C. M. Evidence hierarchies. **Acta Paul Enferm.**, v. 19, n. 2, p.5-5, 2006.
- GUERCI, B.; *et al.* Lack of treatment persistence and treatment nonadherence as barriers to glycaemic control in patients with type 2 diabetes. **Diabetes Therapy**, v. 10, n. 2, p. 437-449, 2019.
- GUO, X. M, ZHAI, X. HOU; B. Adequacy of health literacy and its effect on diabetes self-management: a meta-analysis. **Australian journal of primary health**, v. 26, n. 6, p. 458-465, 2021.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Primeiros resultados definitivos do Censo 2010**. Rio de Janeiro, RJ, 2011.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Resultados iniciais do Censo Demográfico 2022**. Rio de Janeiro, RJ, 2023.

LINETZKY, B. *et al.* Exploring the role of the patient-physician relationship on insulin adherence and clinical outcomes in type 2 diabetes: Insights from the MOSAIC study. **Journal of Diabetes**, v. 9, n. 6, p. 596–605, 17 ago. 2016.

LIU, C. *et al.* Impact of patients' beliefs about insulin on acceptance and adherence to insulin therapy: a qualitative study in primary care. **BMC Primary Care**, v. 23, n. 1, 20 jan. 2022.

LOCKWOOD C, PORRIT K, MUNN Z, RITTENMEYER L, SALMOND S, BJERRUM M. Chapter 2: Systematic reviews of qualitative evidence. **JBI Reviewer's Manual**.

LU, X; *et al.* Type 2 diabetes mellitus in adults: pathogenesis, prevention and therapy. **Signal Transduction and Targeted Therapy**, v. 9, n. 1, 2 out. 2024.

MACEDO, H. K. S *et al.* Internações por diabetes mellitus em idosos no Brasil de 2001 a 2020: tendência temporal e padrões espaciais. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 24, n. 3, p. e210107, 2021.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Uso de gerenciador de referências bibliográficas na seleção dos estudos primários em revisão integrativa. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 28, p. e20170204, 2019.

MREJEN, M; NUNES, L; GIACOMIN, K. Envelhecimento populacional e saúde dos idosos: O Brasil está preparado. **São Paulo: Instituto de Estudos para Políticas de Saúde**, 2023.

MULDER, H. Transcribing β -cell mitochondria in health and disease. **Molecular Metabolism**, v. 6, n. 9, p. 1040–1051, set. 2017.

NELSON, L. A. *et al.* Assessing barriers to diabetes medication adherence using the Information-Motivation-Behavioral skills model. **Diabetes Research and Clinical Practice**, v. 142, p. 374–384, ago. 2018.

OLIVEIRA, R. E. M *et al.* Uso e acesso aos medicamentos para o diabetes mellitus tipo 2 em idosos: um estudo de base populacional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 5081-5088, 2021.

ONG, C. *et al.* Attitudes and perceptions of people with diabetes mellitus on patient self-management in diabetes mellitus: a Singapore hospital's perspective. **Singapore Medical Journal**, 27 jan. 2022.

PAGE MJ, MOHER D, BOSSUYT PM, BOUTRON I, HOFFMANN TC, MULROW CD, *et al.* PRISMA 2020 explanation and elaboration: updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews.

PALASSON, R. R. *et al.* Internações hospitalares por Diabetes Mellitus e características dos locais de moradia. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 34, 2021.

PEYROT, M. *et al.* Insulin adherence behaviours and barriers in the multinational Global Attitudes of Patients and Physicians in Insulin Therapy study. **Diabetic Medicine**, v. 29, n. 5, p. 682–689, 16 abr. 2012.

PIRES, G. B. *et al.* Cuidado farmacêutico para pessoas com diabetes mellitus em uso de insulina. **REVISA**, v. 10, n. 2, p. 388-399, 2021.

REACH, G.; LE PAUTREMAT, V.; GUPTA, S. Determinants and consequences of insulin initiation for type 2 diabetes in France: analysis of the National Health and Wellness Survey. **Patient Preference and Adherence**, p. 1007, out. 2013.

REGO, J. P. C. *et al.* O Impacto da atenção primária à saúde no cuidado do paciente diabético em Insulinoterapia. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 24, n. 12, p. e18052, 12 dez. 2024.

RODRIGUES, S. *et al.* Health Literacy and Adherence to Therapy in Type 2 Diabetes: A Cross-Sectional Study in Portugal. **Health literacy research and practice**, v. 8, n. 4, p. e194–e203, out. 2024.

SANDERSON, W. C.; SCHERBOV, S. Average remaining lifetimes can increase as human populations age. **Nature**, v. 435, n. 7043, p. 811-813, 2005.

SANTOS WP, SOUSA MM, GOUVEIA BLA, SOARES MJG, ALMEIDA AM, OLIVEIRA SHS. Factors related to tissue complications resulting from insulin therapy: a cross-sectional study. **Rev Esc Enferm USP**. 2022;56:1-8.

SANTOS, C. S. BRITO; B. L. SANTOS; C. R. O. Fatores que dificultam a autoaplicação de insulina em idosos: Pesquisa realizada em pacientes idosos portadores de diabetes mellitus 2 usuários de uma farmácia comunitária no interior da Bahia. 2023.

SEABURY SA, DOUGHERTY JS, SULLIVAN J. Medication Adherence as a Measure of the Quality of Care provided by Physicians. **Am J Manag Care**. 2019 Feb;25(2):78-83. PMID: 30763038. Data de Acesso: 13/10/2021.

SEYBOTH, A. C. H., PESCADOR, M. V. B. Impacto do diabetes mellitus na internação e mortalidade de idosos no Brasil: um estudo de 2019 a 2023. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**

SEYBOTH, A. C. H.; PESCADOR, M. V. B. Impacto do diabetes mellitus na internação e mortalidade de idosos no Brasil: um estudo de 2019 a 2023. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 7, p. 1158-1169, 2024.

SILVA, D. V. **Uso e armazenamento adequado de insulina em uma amostragem na Região Centro-Oeste de Minas Gerais**. 2021.

Sociedade Brasileira De Diabetes. Diretrizes para o cuidado com diabetes, 2024. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/>.

TONG, W. T.; VETHAKKAN, S. R.; NG, C. J. Why do some people with type 2 diabetes who are using insulin have poor glycaemic control? A qualitative study. **BMJ Open**, v. 5, n. 1, p. e006407–e006407, 2015.

WANG, Y. *et al.* Effectiveness of mHealth interventions on diabetes and obesity treatment and management: A systematic examination of recent evidence (Preprint). **JMIR mHealth and uHealth**, v. 8, n. 4, 2020.



**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO ELETRÔNICA NO
REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL - RI/UFPI**

1. Identificação do material bibliográfico:

- Tese Dissertação Monografia TCC Artigo Livro
 Capítulo de Livro Material Cartográfico ou Visual Música
 Obra de Arte Partitura Peça de Teatro Relatório de pesquisa
 Comunicação e Conferência Artigo de periódico Publicação seriada
 Publicação de Anais de Evento

2. Identificação do Trabalho Científico:

Curso de Graduação: ENFERMAGEM _____

Programa de pós-graduação: _____

Outro: _____

Autor(a): Pedro Henrique Ferreira Modesto _____

E-mail: pedromodesto2000@ufpi.edu.br _____

Orientador (a) Ana Roberta Vilarouca Da Silva _____

Instituição: Universidade Federal do Piauí _____

Membro da banca: Antônia Sylca De Jesus Sousa _____

Instituição: Universidade Federal do Piauí _____

Membro da banca: Ariédna Da Hora Ferreira _____

Instituição: _____

Membro da banca: _____

Instituição: _____

Membro da banca: _____

Instituição: _____

Membro da banca: _____

Instituição: _____

Título obtido: Graduado _____

Data da defesa: 25 ___/06___/2025 _____

Título do trabalho: ADESÃO AO USO DE INSULINA POR IDOSOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: REVISÃO INTEGRATIVA _____

Agência de fomento (em caso de aluno bolsista): _____

3. Informações de acesso ao documento no formato eletrônico:

Liberação para publicação:

Total: [x]

Parcial: []. Em caso de publicação parcial especifique a(s) parte(s) ou o(s) capítulos(s) a serem publicados: _____

.....

.....

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Em atendimento ao Artigo 6º da Resolução CEPEX nº 264/2016 de 05 de dezembro de 2016, autorizo a Universidade Federal do Piauí - UFPI, a disponibilizar gratuitamente sem ressarcimento dos direitos autorais, o texto integral ou parcial da publicação supracitada, de minha autoria, em meio eletrônico, no Repositório Institucional (RI/UFPI), no formato especificado* para fins de leitura, impressão e/ou *download* pela *internet*, a título de divulgação da produção científica gerada pela UFPI a partir desta data.

Local: PICOS- PIAUÍ _____ Data: 11 ___/07___/2025 _____

Assinatura do(a) autor(a): _____

* **Texto** (PDF); **imagem** (JPG ou GIF); **som** (WAV, MPEG, MP3); **Vídeo** (AVI, QT).