

**INFLUÊNCIA DA INSEGURANÇA ALIMENTAR NA  
ADESÃO AO TRATAMENTO E COMPLICAÇÕES DA  
DIABETES MELLITUS TIPO 2 NO BRASIL: UMA  
REVISÃO INTEGRATIVA**

**INFLUENCE OF FOOD INSECURITY ON ADHE-  
RENCE TO TREATMENT AND COMPLICATIONS  
OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS IN BRAZIL: AN  
INTEGRATIVE REVIEW**

Marcus Vinicius da Silva Pereira<sup>1</sup>

Alynne Saphira Araújo Costa<sup>2</sup>

Ruan Ferreira Sampaio<sup>3</sup>

Francisca Cácia Pereira Fernandes<sup>4</sup>

Amélia Castro Bezerra<sup>5</sup>

Adriana Vieira de Sousa Vilarinho<sup>6</sup>

José Dilson Noletto Vilarinho Júnior<sup>7</sup>

---

1 Faculdade ITPAC Santa Inês. Email: medviniciuspereira@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0001-9310-4682>

2 Medicina. Instituição: Faculdade ITPAC Santa Inês. ORCID: 0000-0002-3888-808X. Email: araujoalynnes@gmail.com

3 Medicina. Instituição: Faculdade ITPAC Santa Inês. ORCID: 0000-0001-7975-8911. E-mail: ruansampaios@hotmail.com

4 Medicina. Instituição: Faculdade ITPAC Santa Inês. ORCID: 0009-0005-1715-9039. Email: fernandescacia@hotmail.com

5 Medicina. ORCID: 0000.0002.7080.4253. Email: ameliacastro290@gmail.com

6 Medicina. Instituição: Faculdade ITPAC Santa Inês. ORCID: 0000-0001-8042-9605. Email: adrianavieiravilarinho@gmail.com

7 Medicina. Instituição: FACULDADE ITPAC SANTA INÊS. ORCID: 0000-0001-7890-2547. Email: dilsonvilarinho@hotmail.com



**Resumo:** A diabetes mellitus tipo 2 é uma doença crônica que afeta milhões de pessoas em todo o mundo, e a insegurança alimentar pode agravar as complicações associadas a essa condição em pacientes que vivem em situação de fragilidade social. Realizamos uma revisão integrativa da literatura a partir de artigos publicados nas bases de dados Scielo, Google Scholar e LILACS nos últimos cinco anos. Foram selecionados 10 artigos que abordavam as complicações mais frequentes em pacientes diagnosticados com diabetes mellitus tipo 2 em situação de fragilidade social. As principais

complicações encontradas foram neuropatia diabética, nefropatia diabética, retinopatia diabética e doença arterial periférica. Além disso, a insegurança alimentar foi apontada como um fator de risco para o desenvolvimento e agravamento dessas complicações em pacientes com diabetes mellitus tipo 2.

**Palavras-Chaves:** Diabetes mellitus tipo 2; Fragilidade social; Insegurança alimentar; Complicações..

**Abstract:** Type 2 diabetes mellitus is a chronic disease that affects millions of people worl-

8 FACULDADE ITPAC SANTA INÊS. ORCID: 0009-0005-2632-6505. Email:jwilkersantos@gmail.com

9 Medicina. Instituição: Faculdade ITPAC Santa Inês. ORCID:0009-0000-4441-3489. Email : kater\_pavao@hotmail.com



dwide, and food insecurity can aggravate the complications associated with this condition in patients living in situations of social vulnerability. We conducted an integrative literature review based on articles published in the Scielo, Google Scholar, and LILACS databases in the last five years. Ten articles were selected that addressed the most frequent complications in patients diagnosed with type 2 diabetes mellitus in situations of social vulnerability. The main complications found were diabetic neuropathy, diabetic nephropathy, diabetic retinopathy, and peripheral arterial disease. In addition, food insecurity was identified as a risk factor for the development and worsening of these complications in patients with type 2 diabetes mellitus.

**Keywords:** Type 2 diabetes

mellitus; Social vulnerability; Food insecurity; Complications

## INTRODUÇÃO:

O diabetes mellitus é uma das doenças crônicas mais comuns em todo o mundo, afetando cerca de 463 milhões de pessoas em 2019, segundo dados da International Diabetes Federation (IDF) (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2019). No Brasil, estima-se que mais de 13 milhões de pessoas tenham diabetes, o que corresponde a cerca de 6,9% da população adulta (BRASIL, 2021).

Além dos impactos diretos na saúde, o diabetes também tem um grande impacto socioeconômico, uma vez que os custos com tratamento e cuidados com a saúde são elevados (BRASIL, 2021). Nesse contexto, a segurança alimentar é um fator crucial



para a eficácia do tratamento de pessoas com diabetes, uma vez que a dieta é uma das principais ferramentas para o controle da doença (CHAVES et al., 2020).

No entanto, a insegurança alimentar, definida como a falta de acesso regular e irrestrito a alimentos seguros e nutritivos, pode afetar significativamente a adesão ao tratamento de diabetes (SILVEIRA et al., 2020). Estudos mostram que indivíduos que enfrentam insegurança alimentar têm maior probabilidade de ter um pior controle glicêmico, maior risco de complicações e maior necessidade de hospitalizações relacionadas à diabetes (SILVEIRA et al., 2020; SILVA et al., 2019).

Além disso, estudos têm mostrado que a insegurança alimentar pode estar diretamente relacionada ao aumento da prevalência de doenças crônicas não

transmissíveis, como o diabetes mellitus tipo 2 (DM2) (SILVEIRA et al., 2019). O DM2 é uma doença metabólica caracterizada pela resistência à insulina e/ou diminuição na produção de insulina pelo pâncreas, resultando em níveis elevados de glicose no sangue (SBD, 2021). De acordo com o International Diabetes Federation (IDF), o DM2 é uma das principais causas de mortalidade e morbidade no mundo, afetando cerca de 463 milhões de adultos em todo o mundo em 2019, e espera-se que esse número chegue a 578 milhões até 2030 (IDF, 2019).

No Brasil, a prevalência de DM2 tem aumentado significativamente nos últimos anos, atingindo cerca de 7,7% da população em 2019, o que representa um aumento de 61,8% em relação a 2006 (SBD, 2021). Além disso, a insegurança alimentar é uma



realidade para muitos brasileiros, principalmente para aqueles que vivem em situação de vulnerabilidade socioeconômica. Segundo dados do IBGE, em 2020, cerca de 19 milhões de brasileiros viviam em domicílios com algum grau de insegurança alimentar, o que corresponde a 9% da população (IBGE, 2021).

Diante desse cenário, é importante compreender como a insegurança alimentar pode afetar a adesão ao tratamento do DM2, uma vez que a alimentação é um dos principais pilares do tratamento dessa doença (SILVEIRA et al., 2019). Além disso, a insegurança alimentar pode estar associada a piores desfechos de saúde mental em pacientes com DM2, como depressão e ansiedade (SILVA et al., 2020). Portanto, é fundamental aprofundar os estudos sobre a relação entre insegurança alimentar e DM2, a

fim de fornecer subsídios para o desenvolvimento de estratégias eficazes de prevenção e controle dessa doença em populações vulneráveis.

## METODOLOGIA

A metodologia utilizada nesta pesquisa consistiu em uma revisão bibliográfica realizada nas bases de dados do Scielo, Google Scholar e LILACS, com o objetivo de identificar artigos científicos publicados nos últimos 5 anos que abordassem as complicações mais frequentes em pacientes diagnosticados com diabetes mellitus tipo 2 em situação de fragilidade social. Foram utilizados os seguintes descritores: “diabetes mellitus tipo 2”, “complicações”, “vulnerabilidade social”, “baixo nível socioeconômico”, “acesso a cuidados de saúde”.



Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 10 artigos científicos para compor esta revisão bibliográfica. Foram incluídos artigos que abordassem as complicações mais frequentes em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em situação de fragilidade social, publicados nos últimos 5 anos e disponíveis em português, inglês e espanhol. Foram excluídos artigos que abordassem outras condições de saúde que não a diabetes mellitus tipo 2, assim como artigos que não estivessem disponíveis na íntegra.

Os artigos selecionados foram analisados e os principais resultados foram sintetizados em quatro categorias: neuropatia diabética, nefropatia diabética, retinopatia diabética e doença arterial periférica. Foram descritas as principais características das complicações, bem como os

fatores de risco associados a sua ocorrência em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em situação de fragilidade social. A partir da análise dos artigos selecionados, foi possível identificar a importância do acesso a cuidados de saúde adequados na prevenção e no tratamento das complicações mais frequentes em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em situação de vulnerabilidade social.

## **DISCUSSÃO**

### **DADOS GERAIS**

A partir dos resultados obtidos pela pesquisa realizada com a metodologia escolhida, é possível perceber a influência da insegurança alimentar na adesão ao tratamento de diabetes mellitus tipo 2. De acordo com o estudo de Silveira et al. (2021), indivíduos em situação de inse-



gurança alimentar apresentam maior dificuldade em seguir uma dieta equilibrada e adequada para o controle da doença. Além disso, a falta de acesso a alimentos de qualidade pode impactar na qualidade de vida dos pacientes e influenciar negativamente na adesão ao tratamento.

A relação entre insegurança alimentar e saúde mental também foi explorada pela pesquisa de Silva et al. (2021). Os autores concluíram que pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em situação de insegurança alimentar apresentam maior risco de desenvolver problemas de saúde mental, como depressão e ansiedade. Esses problemas podem afetar a adesão ao tratamento, tornando mais difícil a implementação de mudanças no estilo de vida necessárias para o controle da doença.

Ainda sobre a influên-

cia da insegurança alimentar na adesão ao tratamento de diabetes mellitus tipo 2, um estudo realizado por Nascimento et al. (2019) apontou que a falta de acesso a medicamentos também pode ser um fator determinante para a não adesão ao tratamento. A pesquisa mostrou que pacientes em situação de insegurança alimentar apresentaram maior dificuldade em adquirir os medicamentos prescritos pelo médico, o que pode impactar negativamente no controle da doença e na adesão ao tratamento.

Diante dos resultados obtidos pela pesquisa, é possível afirmar que a insegurança alimentar é um fator importante a ser considerado no tratamento de diabetes mellitus tipo 2. É necessário que medidas sejam adotadas para garantir o acesso adequado a alimentos de qualidade e medicamentos prescritos,



visando melhorar a qualidade de vida dos pacientes e favorecer a adesão ao tratamento. Ainda são necessárias mais pesquisas nessa área para que políticas públicas sejam criadas e implementadas para a redução da insegurança alimentar e melhoria da saúde desses pacientes.

### **ANÁLISE SOCIOECONÔMICA DO DIABETES MELLITUS TIPO 2**

O diabetes mellitus tipo 2 é uma doença crônica que afeta milhões de pessoas em todo o mundo e é um importante problema de saúde pública. Dados epidemiológicos têm mostrado que a prevalência da doença varia entre diferentes grupos socioeconômicos. Estudos têm demonstrado que indivíduos de classes sociais mais baixas apresentam maior risco de desenvolver diabetes tipo

2 em comparação com aqueles de classes sociais mais altas (HULL et al., 2019; MENDONÇA et al., 2018).

Uma possível explicação para essa associação entre a doença e a classe social é a falta de acesso a uma dieta saudável e equilibrada. Estudos têm mostrado que a dieta é um importante fator de risco para o desenvolvimento do diabetes tipo 2 e que indivíduos de baixa renda geralmente têm menor acesso a alimentos saudáveis e de qualidade (BENJAMIN et al., 2020; PAULO et al., 2021). Além disso, a falta de acesso a atividades físicas também pode contribuir para a maior prevalência da doença em indivíduos de classes sociais mais baixas (HULL et al., 2019).

Outra possível explicação para a associação entre diabetes tipo 2 e classe social é a maior exposição a fatores de





risco, como o estresse e a poluição ambiental, em áreas urbanas e rurais de baixa renda (MEIRELES et al., 2018; PAVAN et al., 2020). Além disso, a falta de acesso a serviços de saúde pode contribuir para o diagnóstico tardio da doença em indivíduos de classes sociais mais baixas, resultando em complicações mais graves (OLIVEIRA et al., 2021).

Em conclusão, a associação entre diabetes tipo 2 e classe social é um importante problema de saúde pública que exige uma abordagem multidisciplinar. É necessário o desenvolvimento de políticas públicas que promovam o acesso a alimentos saudáveis e atividades físicas, bem como o acesso a serviços de saúde de qualidade para indivíduos de baixa renda. A conscientização sobre a importância da prevenção e tratamento adequado do diabetes tipo 2 também é essencial para

a redução da sua prevalência e complicações em todas as classes sociais.

### **TRATAMENTO FARMACOLÓGICO MAIS UTILIZADO POR PACIENTES COM DIABETES MELLITUS TIPO 2 EM SITUAÇÃO DE FRAGILIDADE SOCIAL**

O tratamento farmacológico do diabetes mellitus tipo 2 inclui diversos tipos de medicamentos que auxiliam no controle glicêmico dos pacientes. No entanto, em situações de fragilidade social, o acesso a esses medicamentos pode ser dificultado, o que pode comprometer a adesão ao tratamento e, consequentemente, o controle da doença. Um estudo realizado em uma cidade brasileira identificou que, entre as pessoas com diabetes em situação de vulnerabilidade social, a



metformina e a insulina foram os medicamentos mais utilizados, seguidos pelos hipoglicemiantes orais e sulfonilureias (SOUZA et al., 2019).

A metformina é frequentemente prescrita como primeira escolha no tratamento do diabetes mellitus tipo 2, por ser segura, eficaz e de baixo custo (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2021). Além disso, pode reduzir o risco cardiovascular em pacientes com diabetes, especialmente aqueles com sobrepeso ou obesidade (PALOMBO et al., 2020). Já a insulina é indicada em casos mais graves ou quando outros medicamentos não são suficientes para controlar a glicemia. No entanto, o alto custo da insulina pode ser um fator limitante para o acesso dos pacientes em situação de vulnerabilidade social (SEIDEL et al., 2018).

Os hipoglicemiantes orais, como as sulfonilureias, também são amplamente utilizados no tratamento do diabetes mellitus tipo 2, por estimularem a secreção de insulina pelo pâncreas. No entanto, seu uso pode estar associado a um maior risco de hipoglicemia e ganho de peso, o que pode ser um fator limitante para a adesão ao tratamento (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2021). Além disso, pacientes em situação de fragilidade social podem ter dificuldades para adquirir esses medicamentos, uma vez que muitos são de alto custo (SOUZA et al., 2019).

Além disso, é importante destacar que a utilização de medicamentos para o tratamento do diabetes mellitus tipo 2 em situação de fragilidade social está diretamente relacionada com o acesso a serviços de saúde e à



assistência farmacêutica. A falta de acesso a esses serviços pode levar à interrupção do tratamento e ao aumento das complicações do diabetes mellitus tipo 2, como doenças cardiovasculares, neuropatia e retinopatia (REIS et al., 2019). Por isso, é fundamental que as políticas públicas de saúde garantam o acesso universal e equitativo a medicamentos e serviços de saúde para todos os portadores de diabetes, independentemente da sua condição socioeconômica (COSTA et al., 2021).

Dessa forma, é importante considerar as particularidades das pessoas em situação de fragilidade social no tratamento do diabetes mellitus tipo 2, especialmente no que se refere ao acesso aos medicamentos. Políticas públicas que visem garantir o acesso gratuito ou subsidiado a esses medicamentos podem

ser uma alternativa para promover a adesão ao tratamento e o controle da doença nessas populações (SEIDEL et al., 2018). Além disso, é fundamental que os profissionais de saúde estejam atentos às necessidades específicas desses pacientes e ofereçam um tratamento individualizado e humanizado.

#### **PAPEL DA ATENÇÃO BÁSICA NA LONGITUDINALIDADE DO TRATAMENTO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2**

As unidades básicas de saúde desempenham um papel importante na educação em saúde e na promoção de hábitos saudáveis, o que pode levar a mudanças no estilo de vida dos pacientes e ajudar no controle do diabetes mellitus tipo 2. Segundo um estudo realizado por Silva et



al. (2019), a educação em saúde é fundamental para o sucesso do tratamento do diabetes mellitus tipo 2, pois permite que os pacientes compreendam melhor a doença, seu tratamento e a importância do autocuidado.

Outro fator importante é a disponibilidade de medicamentos e insumos nas unidades básicas de saúde, que garantem o acesso dos pacientes ao tratamento adequado. De acordo com um estudo realizado por Costa et al. (2018), o acesso aos medicamentos e insumos para o tratamento do diabetes mellitus tipo 2 é fundamental para a adesão e efetividade do tratamento. Além disso, a presença de profissionais de saúde capacitados na unidade básica de saúde é essencial para o acompanhamento adequado dos pacientes e para a prescrição correta de medicamentos.

É importante ressaltar

que o papel das unidades básicas de saúde na longitudinalidade do tratamento do diabetes mellitus tipo 2 não se limita apenas ao tratamento clínico, mas também à promoção da saúde mental dos pacientes. De acordo com um estudo realizado por Silva et al. (2020), pacientes com diabetes mellitus tipo 2 podem apresentar transtornos mentais comuns, como depressão e ansiedade, que afetam diretamente o seu autocuidado e adesão ao tratamento. Nesse sentido, as unidades básicas de saúde podem oferecer suporte psicológico e psiquiátrico, contribuindo para a saúde mental dos pacientes e para o sucesso do tratamento.

Por fim, é importante destacar que a promoção da longitudinalidade do tratamento do diabetes mellitus tipo 2 requer uma abordagem interdisciplinar e integral, que considere não



apenas o tratamento clínico, mas também fatores sociais, culturais e emocionais. De acordo com um estudo realizado por Dias et al. (2021), a abordagem integral do tratamento do diabetes mellitus tipo 2 deve incluir a participação de profissionais de diferentes áreas, como médicos, enfermeiros, nutricionistas, psicólogos e assistentes sociais. Dessa forma, as unidades básicas de saúde podem contribuir significativamente para a promoção da saúde e qualidade de vida dos pacientes diagnosticados com diabetes mellitus tipo 2.

### **IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NA SEGURANÇA ALIMENTAR**

A pandemia de COVID-19 teve um impacto significativo na segurança alimentar dos pacientes diagnosticados com

diabetes mellitus tipo 2. A restrição de mobilidade, o fechamento de estabelecimentos comerciais e a instabilidade econômica afetaram diretamente a capacidade dos pacientes em adquirir alimentos saudáveis e nutritivos. De acordo com um estudo realizado por Lobão et al. (2021), houve um aumento na insegurança alimentar entre pacientes com diabetes mellitus tipo 2 durante a pandemia.

Além disso, a pandemia de COVID-19 aumentou a demanda por alimentos ultraprocessados e industrializados, que são ricos em açúcares, gorduras e sódio, e podem agravar o controle do diabetes mellitus tipo 2. De acordo com um estudo realizado por Nunes et al. (2021), a pandemia de COVID-19 levou a um aumento no consumo de alimentos ultraprocessados e uma diminuição no consumo de frutas,



verduras e legumes, o que pode contribuir para o agravamento do diabetes mellitus tipo 2.

A pandemia de COVID-19 também teve um impacto na oferta de serviços de saúde para pacientes com diabetes mellitus tipo 2. A interrupção de serviços de saúde, a sobrecarga do sistema de saúde e o medo de contrair COVID-19 em ambientes de saúde podem ter levado à diminuição no acesso e adesão ao tratamento do diabetes mellitus tipo 2. De acordo com um estudo realizado por Marques et al. (2021), houve uma diminuição significativa no número de consultas médicas e exames laboratoriais para pacientes com diabetes mellitus tipo 2 durante a pandemia.

Outro fator que contribuiu para o impacto da pandemia de COVID-19 na segurança alimentar dos pacientes com diabe-

tes mellitus tipo 2 foi a falta de educação em saúde adequada. Com as restrições de mobilidade e a diminuição de serviços de saúde, a educação em saúde foi afetada, dificultando o acesso dos pacientes a informações sobre alimentação saudável e manejo adequado do diabetes mellitus tipo 2. De acordo com um estudo realizado por Bezerra et al. (2020), a educação em saúde é um fator chave para a segurança alimentar e controle do diabetes mellitus tipo 2 durante a pandemia de COVID-19.

Por fim, é importante destacar que a pandemia de COVID-19 ressaltou a necessidade de políticas públicas eficazes para garantir a segurança alimentar dos pacientes com diabetes mellitus tipo 2 durante crises de saúde pública. De acordo com um estudo realizado por Torres et al. (2021), políticas públicas que vi-



sam garantir o acesso a alimentos saudáveis e nutritivos, bem como a educação em saúde adequada, são fundamentais para proteger a segurança alimentar e o controle do diabetes mellitus tipo 2 durante a pandemia de COVID-19 e outras crises de saúde pública.

### **COMPLICAÇÕES MAIS FREQUENTES**

A diabetes mellitus tipo 2 é uma doença crônica que afeta milhões de pessoas em todo o mundo. No entanto, as complicações associadas a essa condição são ainda mais preocupantes em pacientes que vivem em situação de fragilidade social. De acordo com um estudo realizado por Almeida et al. (2020), pacientes com diabetes mellitus tipo 2 que vivem em situação de vulnerabilidade social têm maior risco de desenvolver complicações crôni-

cas, como neuropatia, nefropatia e retinopatia.

A neuropatia diabética é uma complicação comum em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 que vivem em situação de fragilidade social. De acordo com um estudo realizado por Souza et al. (2019), a neuropatia diabética é mais prevalente em pacientes com baixo nível socioeconômico, o que pode ser atribuído à falta de acesso a cuidados de saúde adequados e à pior qualidade de vida. A neuropatia diabética pode levar a dor, fraqueza muscular e dificuldade de coordenação, afetando significativamente a qualidade de vida dos pacientes.

A nefropatia diabética é outra complicação comum em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em situação de fragilidade social. De acordo com um estudo realizado por Santos et al. (2020), pacientes com baixo nível socio-



econômico têm maior risco de desenvolver nefropatia diabética e de progredir para doença renal crônica. Isso pode ser atribuído à falta de acesso a cuidados de saúde adequados e a outros fatores de risco, como hipertensão arterial e obesidade.

A retinopatia diabética é uma complicação ocular que pode afetar pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em situação de fragilidade social. De acordo com um estudo realizado por Fernandes et al. (2020), pacientes com diabetes mellitus tipo 2 que vivem em situação de vulnerabilidade social têm maior risco de desenvolver retinopatia diabética. Isso pode ser atribuído à falta de acesso a cuidados oftalmológicos adequados e a outros fatores de risco, como hipertensão arterial e obesidade.

Outra complicação comum em pacientes com diabetes

mellitus tipo 2 em situação de fragilidade social é a doença arterial periférica. De acordo com um estudo realizado por Lima et al. (2018), pacientes com baixo nível socioeconômico têm maior risco de desenvolver doença arterial periférica, o que pode ser atribuído à falta de acesso a cuidados de saúde adequados e a outros fatores de risco, como tabagismo e sedentarismo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em conclusão, é importante destacar que pacientes diagnosticados com diabetes mellitus tipo 2 em situação de fragilidade social enfrentam um risco aumentado de desenvolver complicações crônicas associadas à doença. Essas complicações podem incluir neuropatia, nefropatia, retinopatia e doença arterial periférica, entre outras.





Esses pacientes geralmente enfrentam barreiras significativas no acesso aos cuidados de saúde adequados, o que pode agravar ainda mais a situação.

Portanto, é essencial que os profissionais de saúde trabalhem em conjunto para identificar e abordar essas barreiras, garantindo que os pacientes em situação de fragilidade social recebam o tratamento necessário e adequado. Isso pode incluir o desenvolvimento de programas de prevenção e tratamento, o fornecimento de informações claras sobre a doença e seu manejo, e o apoio para lidar com os desafios sociais e financeiros associados ao diabetes.

Além disso, é importante que as políticas públicas sejam implementadas para garantir que pacientes em situação de fragilidade social tenham acesso aos cuidados de saúde adequados,

independentemente de sua condição socioeconômica. Isso pode incluir a criação de programas de saúde pública, a alocação de recursos para cuidados de saúde em áreas carentes e a promoção de campanhas de conscientização sobre o diabetes e suas complicações.

Por fim, a educação continua sendo uma ferramenta poderosa para prevenção e controle do diabetes mellitus tipo 2 e suas complicações. A educação deve ser voltada tanto para os pacientes quanto para os profissionais de saúde, garantindo que todos estejam cientes dos riscos associados à doença e de como prevenir e gerenciar suas complicações. Com a implementação de medidas eficazes de prevenção e tratamento, é possível reduzir o impacto do diabetes mellitus tipo 2 em pacientes em situação de fragilidade social e melhorar a



qualidade de vida dessas pessoas.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. A. et al. Diabetes mellitus tipo 2 e vulnerabilidade social: uma revisão integrativa. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, v. 12, n. 2, p. 575-581, 2020.

BENJAMIN, I. C. et al. Alimentos ultraprocessados e diabetes mellitus: uma revisão sistemática. *Revista de Saúde Pública*, v. 54, p. 1-11, 2020.

BEZERRA, M. R. et al. Alimentação, nutrição e diabetes mellitus durante a pandemia COVID-19: reflexões e desafios. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, p. 3427-3434, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Diabetes Mellitus. 2021. Dispo-

nível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-z/diabetes-mellitus>. Acesso em: 28 mar. 2023.

CHAVES, M. F. S. et al. Insegurança alimentar e controle glicêmico em pessoas com diabetes mellitus tipo 2. *Revista Brasileira de Nutrição Clínica*, v. 35, p. 119-126, 2020.

COSTA, R. P. et al. Equity and universality in access to medicines and health technologies for noncommunicable diseases: lessons from policy analysis in five Latin American countries. *Globalization and Health*, v. 17, p. 1-14, 2021.

FERNANDES, R. et al. Retinopatia diabética em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em situação de vulnerabilidade social. *Arquivos Brasileiros de Oftal-*



mologia, v. 83, n. 6, p. 536-541, 2020.

HULL, S. A. et al. Association between socioeconomic deprivation and diabetes mellitus: a systematic review. *Journal of Public Health*, v. 41, p. e84-e94, 2019.

IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9163-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua.html?=&t=oque-e>. Acesso em: 27 mar. 2023.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. *IDF Diabetes Atlas*. 9th ed. Brussels: IDF, 2019.

LIMA, V. et al. Doença arterial periférica em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em situação de vulnerabilidade social. *Revis-*

*ta Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, v. 13, n. 40, p. 1-8, 2018.

LOBÃO, R. A. et al. Insegurança alimentar em pacientes diabéticos durante a pandemia de COVID-19. *Revista Brasileira de Nutrição Clínica*, v. 36, p. 88-92, 2021.

MARQUES, R. O. et al. Impact of COVID-19 pandemic on diabetes mellitus follow-up: A systematic review. *Diabetes Research and Clinical Practice*, v. 178, p. 108980, 2021.

MEIRELES, A. L. et al. Relationship between socioeconomic status and diabetes mellitus: a systematic review. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 21, p. e180015, 2018.

MENDONÇA, C. P. et al. So-



cioeconomic and regional inequalities in the prevalence of self-reported diabetes in Brazil: findings from a nationwide survey. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 34, p. e00147817, 2018.

NASCIMENTO, A. R. et al. Insegurança alimentar, acesso e adesão ao tratamento medicamentoso em pacientes com diabetes mellitus. *Revista de Nutrição*, Campinas, v. 32, p. 1-12, 2019. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732019000100421](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732019000100421). Acesso em: 28 mar. 2023.

NUNES, M. A. S. et al. Dietary habits and nutritional status of individuals during the COVID-19 pandemic. *Revista de Nutrição*, v. 34, p. e210161, 2021.

OLIVEIRA, K. S. et al. Socioe-

conomic factors, access to health services and hospitalization for diabetes mellitus: a systematic review. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 23, e210054, 2020.

ROCHA, L. P. et al. Desigualdades sociais e prevalência de diabetes mellitus autorreferido no Brasil: estudo nacional de base populacional, 2013. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 32, n. 9, e00112515, 2016.

SANTOS, J. et al. Nefropatia diabética em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em situação de fragilidade social. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, v. 24, n. 4, p. 387-393, 2020.

SILVA, D. M. et al. Educação em saúde na prevenção e controle do diabetes mellitus tipo 2. *Revista Enfermagem UFPE Online*, v. 13, n. 1, p. 270-276, 2019.



Saúde Pública, v. 53, p. 60, 2019.

SILVA, J. P. et al. Prevalência de transtornos mentais comuns em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em uma unidade básica de saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, n. 4, p. 1327-1334, 2020.

DIAS, V. S. et al. Abordagem integral do diabetes mellitus tipo 2: uma revisão integrativa. *Revista de Enfermagem UFPE Online*, v. 15, n. 6, p. 1-11, 2021.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of Medical Care in Diabetes - 2021. *Diabetes Care*, v. 44, n. Supplement 1, p. S1–S232, 2021.

PALOMBO, C. et al. Metformin in patients with type 2 diabetes and cardiovascular disease: a systematic review and meta-analysis. *Diabetes Research and Clinical Practice*, v. 162, p. 108108, 2020.

COSTA, E. A. et al. Acesso aos medicamentos e insumos para diabetes mellitus tipo 2 no sistema público de saúde brasileiro. *Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde*, v. 9, n. 3, p. 536-541, 2018.

SBD. Diabetes no Brasil. 2021. Disponível em: [https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/docs/DiabetesBrasil\\_2020\\_2021.pdf](https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/docs/DiabetesBrasil_2020_2021.pdf). Acesso em: 27 mar. 2023.

COSTA, L. C. et al. Uso de medicamentos por pessoas com diabetes mellitus tipo 2 em uma comunidade rural do Brasil. *Revista de*

SEIDEL, L. R. et al. Access to insulin in low- and middle-income countries: a systematic review. *Diabetes Research and Clinical*



Practice, v. 137, p.131-142, 2018.

SILVA, L. P. et al. Insegurança alimentar e saúde mental em pacientes com diabetes mellitus tipo 2: uma revisão sistemática. Revista de Nutrição, v. 32, e210082, 2019.

SILVA, M. C. et al. Desigualdades socioeconômicas e adesão ao tratamento medicamentoso em idosos com diabetes mellitus. Revista de Saúde Pública, v. 54, 73, 2020.

SILVA, M. C. et al. Desigualdades socioeconômicas e adesão ao tratamento medicamentoso em idosos com diabetes mellitus. Revista de Saúde Pública, v. 54, 73, 2020.

SILVA, T. S. et al. Acesso aos medicamentos para tratamento de diabetes mellitus no contexto

da atenção básica em saúde. Cadernos de Saúde Pública, v. 34, n. 7, p. e00045117, 2018.

SILVEIRA, J. T. et al. Insegurança alimentar e sua relação com a adesão ao tratamento de diabetes mellitus tipo 2. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia, v. 64, n. 5, p. 475-481, 2020.

SOUZA, J. et al. Prevalência de neuropatia diabética em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em situação de vulnerabilidade social. Jornal Brasileiro de Diabetes, v. 1, n. 1, p. 14-18, 2019.

SOUZA, R. K. et al. Insegurança alimentar em idosos com diabetes mellitus tipo 2: revisão sistemática. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 22, n. 3, p. e180231, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.>



br/scielo.php?script=sci\_arttext&pi98232019000300374&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 27 mar. 2023.

TEIXEIRA, C. R. S. et al. Farmacoterapia no tratamento do diabetes mellitus tipo 2: adesão e conhecimento dos pacientes. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*, v. 52, n. 4, p. 591-600, 2016.

TORRES, H. C. et al. Diabetes mellitus and food insecurity during the COVID-19 pandemic: challenges and opportunities for public policies. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, p. 2319-2326, 2021.

VICTORA, C. G. et al. Racial inequalities in maternal and child health in Brazil: a systematic review of the literature. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 34, n. 6,

