

Diabetes mellitus tipo 2: conhecimento, hábitos e conduta dos moradores da zona rural frente a doença

Type 2 diabetes mellitus: knowledge, habits and behavior of rural residents facing the disease

Diabetes mellitus tipo 2: conocimientos, hábitos y conductas de los habitantes rurales frente a la enfermedad

Recebido: 02/06/2022 | Revisado: 11/06/2022 | Aceito: 12/06/2022 | Publicado: 25/06/2022

Lusinaldo dos Santos Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4868-6702>
Centro Universitário da Vitória de Santo Antão, Brasil
E-mail: lusinaldosantos4@gmail.com

Diana Ramos Cavalcanti

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3208-374X>
Faculdade Integrada Tiradentes, Brasil
E-mail: dianarcavalcanti@hotmail.com

Julyana Viegas Campos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7663-8893>
Centro Universitário da Vitória de Santo Antão, Brasil
E-mail: viegasjulyana@gmail.com

Danilo Ramos Cavalcanti

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5577-2708>
Centro Universitário da Vitória de Santo Antão, Brasil
E-mail: danilorc16@gmail.com

Resumo

Diabetes mellitus é doença metabólica crônica que tem aumentado significativamente no mundo nos últimos anos. O desconhecimento, associado aos maus hábitos alimentares e estilo de vidas dos indivíduos são fatores que favorecem o desenvolvimento da diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Sendo assim, o objetivo do estudo foi verificar o conhecimento dos indivíduos da zona rural sobre DM2. A amostra foi constituída por 200 indivíduos, de ambos os sexos com idade igual ou superior a 18 anos, residentes da zona rural. Foi aplicado um questionário semiestruturado sobre dados sociodemográficos dos participantes, conhecimento e condutas relacionadas ao DM2. Os resultados mostraram que 66,5% dos entrevistados desconheciam sobre a doença e que 40,2% das mulheres estavam sobrepeso e 38,6% estavam obesos, configurando-se como potenciais grupos de risco. Do total de participantes, 16,5% tinham DM2. Logo, concluiu-se que ações de educação em saúde são necessárias como estratégia para garantir melhor qualidade de vida da população.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus; Farmácia; Conhecimento; Educação em saúde.

Abstract

Diabetes mellitus is a chronic metabolic disease that has increased significantly in the world in recent years. The lack of knowledge, associated with poor eating habits and lifestyle of individuals are factors that favor the development of type 2 diabetes mellitus (DM2). Therefore, the objective of the study was to verify the knowledge of individuals from rural areas about DM2. The sample consisted of 200 individuals of both sexes aged 18 years or over, rural residents. A semi-structured questionnaire was applied on the participants' sociodemographic data, knowledge and behaviors related to DM2. The results showed that 66.5% of respondents were unaware of the disease and that 40.2% of women were overweight and 38.6% were obese, constituting potential risk groups. Of the total number of participants, 16.5% had DM2. Therefore, it was concluded that health education actions are necessary as a strategy to ensure a better quality of life for the population.

Keywords: Diabetes Mellitus; Pharmacy; Knowledge; Health education.

Resumen

La diabetes mellitus es una enfermedad metabólica crónica que ha aumentado significativamente en el mundo en los últimos años. El desconocimiento, asociado a malos hábitos alimentarios y estilo de vida de los individuos son factores que favorecen el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Por lo tanto, el objetivo del estudio fue verificar el conocimiento de individuos de áreas rurales sobre DM2. La muestra estuvo conformada por 200 individuos de ambos sexos mayores de 18 años, residentes rurales. Se aplicó un cuestionario semiestruturado sobre datos sociodemográficos, conocimientos y comportamientos relacionados con la DM2 de los participantes. Los

resultados mostraron que el 66,5% de los encuestados desconocía la enfermedad y que el 40,2% de las mujeres presentaba sobrepeso y el 38,6% obesidad, constituyendo potenciales grupos de riesgo. Del total de participantes, 16,5% tenían DM2. Por lo tanto, se concluyó que las acciones de educación en salud son necesarias como estrategia para garantizar una mejor calidad de vida a la población.

Palabras clave: Diabetes Mellitus; Farmacia; Conocimiento; Educación en salud.

1. Introdução

Diabetes mellitus (DM) é doença metabólica crônica, tendo como uma das principais características os altos níveis de glicose na corrente sanguínea, resultante da diminuição da insulina. Isso acontece quando o pâncreas, que é o órgão responsável pela produção desses hormônios, não está funcionando corretamente, ocasionando baixa produção de insulina, assim, não ocorre a quebra total do açúcar ingerido, elevando os níveis de glicose (Lopes et al., 2018; Marchetti & Silva, 2020). Tal doença classifica-se em dois tipos: tipo 1, presente desde o nascimento, e tipo 2, que abrange a maior parte dos casos, podendo ser desenvolvida a qualquer momento da vida, principalmente devido aos maus hábitos de alimentação (Ramalho & Nortadas, 2021).

Sabe-se que a alta ingestão de açúcar e carboidratos podem dificultar o funcionamento do pâncreas havendo uma queda na produção de insulina fortalecendo o desenvolvimento do diabetes mellitus tipo 2 (DM2) (Rubira et al., 2021). Essa condição está frequentemente relacionada a pessoas obesas, tabagistas, entre outros conjuntos de fatores (Giovannini et al., 2018).

Em 2019, o quantitativo de pessoas diagnosticadas com DM2 foi de 463 milhões. A estimativa para o ano de 2030 e 2045 é de 578 milhões e 700 milhões, respectivamente (SAEEDI et al., 2019). Com isso, o DM2 já é considerado uma epidemia global e está diretamente relacionado ao surgimento de novas comorbidades (SATLER et al., 2021).

Diante dessa problemática, levando-se em consideração que há um grande número de casos não identificados, a pergunta condutora do presente estudo é: os indivíduos conhecem sobre o DM2 e seus riscos associados?

A hipótese do presente estudo é que, pela dificuldade de acesso às unidades básicas de saúde e hospitais, e por não ter acompanhamento de profissionais que prestem assistência especializada, existe deficiência de informações relacionadas ao DM2, quanto aos principais fatores do desenvolvimento da doença e sua associação com outras doenças.

O farmacêutico é um profissional capacitado na prestação de orientações sobre as causas e os cuidados referentes ao DM2, bem como aos fatores de riscos que podem causar ou agravar a determinada patologia. Desta forma, os indivíduos adquirindo conhecimentos sobre a doença, podem buscar os serviços de saúde para realização de exames e tratamentos para garantir uma melhor qualidade de vida.

Diante disso, o objetivo do presente estudo é verificar o conhecimento dos indivíduos da zona rural de Lagoa de Itaenga – PE acerca do DM2.

2. Metodologia

Foi realizado um estudo descritivo, quantitativo, transversal, na zona rural do município de Lagoa de Itaenga – PE. A amostra foi constituída por 200 indivíduos residentes na zona rural do município. Foram incluídas pessoas residentes na zona rural do município, independente da raça e cor, com idade igual ou superior a 18 anos, de ambos os sexos. Foram excluídos indivíduos que estivessem apenas visitando parentes e trabalhadores não residentes na zona rural.

Após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, os dados foram coletados por meio de um questionário semiestruturado contendo questões de natureza sociodemográfica e econômica, além de abordagem sobre o conhecimento da doença e seus fatores de riscos, bem como os medicamentos mais utilizados para o tratamento.

Posteriormente, foi construído um banco de dados no Microsoft Excel 2013, para aplicação de estatística descritiva com média, porcentagem de valores absolutos e relativos.

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro Universitário da Vitória de Santo Antão, via Plataforma Brasil, sendo protocolado com CAEE: 56123222.9.0000.9227 e obtendo parecer aprovado com número 5.266.620.

3. Resultados e Discussão

Participaram da pesquisa 200 indivíduos. Quanto aos critérios sociodemográficos e econômicos, 56% eram do sexo feminino, 53% eram casados, 40,5% tinham ensino médio completo, 70,5% apresentavam renda de um a dois salários mínimos e 41,5% se autodeclararam pardos (Tabela 1). Os entrevistados apresentaram idade de 18 a 87 anos, sendo a média de idade de 40,85 anos.

Tabela 1. Perfil sociodemográfico e econômico dos participantes.

Variável	N	%
Sexo		
Feminino	112	56
Masculino	88	44
Estado Civil		
Solteiro	72	36
Casado	106	53
Divorciado	7	3,5
Viúvo	15	7,5
Escolaridade		
Analfabeto	24	12
Ensino Fundamental Incompleto	53	26,5
Ensino Fundamental Completo	18	9
Ensino Médio Incompleto	18	9
Ensino Médio Completo	81	40,5
Ensino Superior Incompleto	2	1
Ensino Superior Completo	4	2
Renda		
Até 1 Salário Mínimo	59	29,5
Entre 1 e 2 Salários mínimos	141	70,5
Raça/Etnia		
Branca	44	22
Preta	41	20,5
Parda	83	41,5
Indígena	32	16
Total	200	100

Fonte: Autores.

Na Tabela 2, pode-se perceber o estado nutricional dos entrevistados em relação ao sexo. Observou-se que onde 40,2% das mulheres estavam sobrepeso em relação à classificação do Índice de Massa Corpórea (IMC). Quanto aos homens, 39,8% estavam eutróficos, contudo, vale destacar que 38,6% apresentam-se em classificação de obesidade.

Tabela 2. Classificação do IMC em relação ao sexo dos participantes.

Sexo	Classificação do IMC	N	%
Feminino	Baixo Peso	4	3,6
	Eutrofia	34	30,3
	Sobrepeso	45	40,2
	Obesidade	29	25,9
	Total	112	100
Masculino	Baixo Peso	2	2,3
	Eutrofia	35	39,8
	Sobrepeso	17	19,3
	Obesidade	34	38,6
	Total	88	100

Fonte: Autores.

Barroso, Moura e Pinto (2020) identificaram em seu estudo uma amostra de mulheres diabéticas e/ou hipertensas com sobrepeso e com risco elevado de desenvolver doenças associadas à obesidade. Sasaki et al. (2021) alertam que o excesso de gordura abdominal, a resistência à insulina e fatores como altos níveis séricos de triglicerídeos configuram-se como fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares e DM2, resultando na síndrome metabólica.

Quanto ao conhecimento dos entrevistados em relação à DM2, 66,5% afirmaram não conhecer sobre o assunto, todavia 82,5% disseram conhecer os fatores de risco para aquisição da doença, 87% afirmaram não ter cura para essa morbidade, 90% sabem como evitar e 68% tem conhecimento sobre as complicações da DM2 (Tabela 3).

Tabela 3. Conhecimento dos participantes sobre a DM2.

Variável	N	%
Você sabe o que é DM2?		
Sim	67	33,5
Não	133	66,5
Você sabe quais os fatores de risco para DM2?		
Sim	165	82,5
Não	35	17,5
Há cura para DM2?		
Sim	26	13
Não	174	87
Sabe como evitar a DM2?		
Sim	180	90
Não	20	10
Tem conhecimento sobre as complicações da DM2?		
Sim	136	68
Não	64	32
Total	200	100

Fonte: Autores.

O desconhecimento sobre DM2 apontado no presente estudo é refletido e corroborado com os resultados de Ramos e Prudêncio (2020), estudo no qual 77,7% dos entrevistados apresentaram baixa escolaridade (analfabetos e ensino fundamental incompleto). Amaral et al. (2019) concluíram em seu estudo que os pacientes diabéticos tinham pouco conhecimento sobre a doença e sobre as estratégias existentes para o controle da glicemia.

Quanto aos fatores de risco referentes à DM2, em pesquisa realizada em uma região do estado do Pará, 43,8% dos entrevistados não souberam associar os fatores de risco à doença (Gomes et al., 2018). No estudo de Rivero-Abella et al. (2021), apenas 33% apenas tinham conhecimento sobre os fatores de riscos para DM2.

Pode-se destacar que a DM2 não tem cura, mas há tratamento para que assim o indivíduo possa ter uma vida prolongada. Os estudos de Gomes et al. (2018) e Dias et al. (2018), mostraram que aproximadamente 50% dos entrevistados entendiam que a DM2 não tem cura, corroborando os dados da presente pesquisa.

Trabalhos relacionados à prevenção de DM2 corroboram os resultados apresentados no presente estudo, como o de Tavares et al. (2016) e o de Mota (2012), nos quais 53,3% e 61,1% afirmaram que a alimentação e a os cuidados com saúde individual configuram-se como medidas preventivas.

Quanto às complicações adquiridas por essa patologia, sabe-se que o DM2 é tido como o principal fator de risco para danos nos sistemas vasculares (Cole & Florez, 2020). Um indivíduo diabético apresenta de duas a quatro vezes mais chances de desenvolver complicações cardiovasculares em relação a um não diabético (ROY et al., 2020).

Quanto aos hábitos e condutas mostrados na Tabela 4, 64% relataram ir à consulta médica uma vez ao ano, 71% já realizaram o teste de glicose, destes, 60,6% verificamos níveis de glicose anualmente. Dentre os testes realizados, 79,6% fizeram em jejum, 43,4% apresentaram níveis normais (80 a 100mg/dL).

No que diz respeito ao conhecimento sobre realização dos testes de glicose em farmácias, 75% conheciam, porém 73,3% desse percentual nunca fizeram neste local. Dentre os que fizeram o teste, 100% não tiveram orientação farmacêutica. Vale ressaltar que 70% dos entrevistados não têm acompanhamento médico e 83,5% não foram hospitalizados com a doença (Tabela 4).

Nesse estudo foi evidenciado que 16,5% (n=33) dos entrevistados são diabéticos (DM2). Destes, 75,8% realizam tratamento com metformina e glibenclamida (Tabela 4).

Tabela 4. Hábitos, condutas e tratamento dos entrevistados em relação à DM2.

Variável	N	%
Frequência de busca médica		
Semanalmente	11	5,5
Mensalmente	58	29
Anualmente	128	64
Não busca	3	1,5
TOTAL	200	100
Já realizou teste de glicose?		
Sim	142	71
Não	58	29
TOTAL	200	100
Frequência de verificação dos níveis de glicose		
Diariamente	1	0,7
Semanalmente	10	7
Mensalmente	45	31,7
Anualmente	86	60,6
TOTAL	142	100
O teste foi realizado em jejum?		
Sim	113	79,6
Não	29	20,4
TOTAL	142	100
Valores do teste de glicose		
80 a 100 mg/Dl	49	43,4
100 a 125 mg/Dl	29	25,7
Acima de 126 mg/Dl	35	31
TOTAL	113	100
Você sabia que o teste de glicose pode ser realizado em farmácias?		
Sim	150	75
Não	50	25
TOTAL	200	100

Você já realizou teste de glicose em farmácia?		
Sim	40	26,7
Não	110	73,3
TOTAL	150	100
Após o teste de glicose, houve alguma orientação farmacêutica?		
Sim	0	0
Não	40	100
TOTAL	40	100
Está sendo acompanhado por algum profissional de saúde?		
Sim	60	30
Não	140	70
TOTAL	200	100
Já foi hospitalizado por causa da DM2?		
Sim	33	16,5
Não	167	83,5
TOTAL	200	100
Medicamentos usados para tratamento da DM2		
Metformina e Glibenclamida	25	75,8
Metformina e outros	4	12,1
Não sabe	2	6,1
Não lembra	2	6,1
TOTAL	33	100

Fonte: Autores.

Melo Filho et al. (2021) mostraram que a frequência de consulta de pacientes com DM2 em um hospital do Piauí foi superior a quatro vezes por ano em mais da metade dos pacientes. Essa afirmação corrobora os dados deste estudo, uma vez que dentre os entrevistados que têm DM2, 57,7% realizam consultas mensais e 30,3%, semanais.

A realização de teste de glicemia é fundamental para o diagnóstico de diabetes. Os resultados mostraram que ainda existe um grande percentual de pessoas que nunca fizeram o teste de glicose. Malta et al. (2015) afirmaram que é pouco provável a realização por conta própria e que a frequência dessa realização se dá de acordo com o agravo da doença.

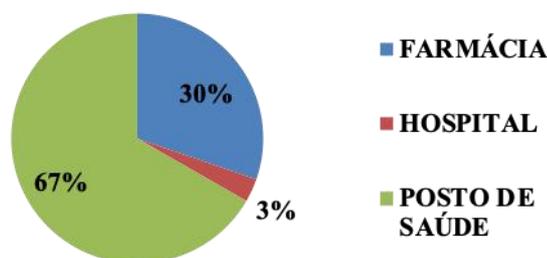
Quanto à orientação farmacêutica na assistência a pacientes diabéticos, Sousa et al. (2017) mostraram que 78% dos pacientes possuem dúvidas sobre a terapia medicamentosa. Desta forma, a orientação farmacêutica é de suma importância, visto que o profissional farmacêutico pode auxiliar os pacientes desde a dispensação dos medicamentos para que haja uma boa adesão farmacoterapêutica.

Brentegani (2017) e Silva e Souza (2017) também abordaram que o farmacêutico é indispensável na assistência aos pacientes diabéticos quanto ao uso racional e consciente dos fármacos, uma vez que o desconhecimento acerca das complicações causadas e a interação entre medicamentos e alimentos podem interferir no mecanismo de ação e resultar em erros na terapêutica.

No que se refere à associação dos medicamentos metformina e glibenclamida, Lima e Andrade (2018), em pesquisa realizada no Município de Goiás, mostraram que 48% dos pacientes utilizaram essa associação para tratamento de DM2. No estudo de Moreira (2015), a associação medicamentosa também foi relatada, contudo a metformina foi a droga de primeira escolha, uma vez que esse fármaco apresenta menor risco para casos de hipoglicemia.

Quanto ao meio de aquisição de medicamentos, 67% dos entrevistados que têm DM2 adquirem em posto de saúde (Figura 1) e, quando há falta desses fármacos, 100% realizam a compra dos mesmos.

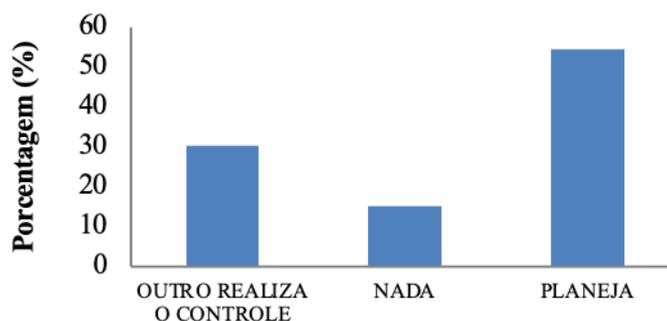
Figura 1. Percentual das fontes de aquisição de medicamentos para tratamento de DM2.



Fonte: Autores.

Lima et al. (2020), em estudo realizado no Distrito Federal, identificaram que 57,1% dos participantes adquirem os medicamentos em Unidades Básicas de Saúde e, em na falta destes, a alternativa utilizada por 56,2% é a compra em farmácias para continuidade do tratamento. Contudo, para que a ausência não ocorra, mais de 50% dos entrevistados no presente estudo, realiza um planejamento das medicações (Figura 2).

Figura 2. Percentual de conduta dos participantes para que não falem medicamentos para tratamento de DM2.



Fonte: Autores.

Com isso, percebe-se que esse estudo contribui de forma significativa para mostrar a importância de conhecer sobre a doença para que ocorra o controle por meio da medicação utilizada de forma correta. O desconhecimento implica em problemas relacionados a uma boa qualidade de vida. Pelo fato da zona rural do município estudado ser vasta em área, não teve como entrevistar mais indivíduos, mostrando que o quantitativo de diabéticos tipo 2 pode ser ainda maior, sendo esta uma limitação do estudo.

4. Conclusão

O desconhecimento sobre DM2 configura-se como um problema de saúde pública, uma vez que há maneiras de descobrir precocemente a doença, porém muitos não buscam os serviços de saúde. Além disso, farmácias comerciais precisam por meio do farmacêutico prestar serviços de atenção farmacêutica, visto que o relato dos participantes, em unanimidade, revelou que não houve orientação após verificação dos níveis de glicose. O simples fato da realização do teste não é suficiente se não houver orientação, já que muitos participantes apresentaram baixa escolaridade e não sabem interpretar os dados.

Diante disso, se faz necessárias ações de educação em saúde, especialmente na zona rural, como medidas de prevenção e promoção à saúde, para que possam ter cuidados em relação à saúde e desenvolver medidas que garantam melhor qualidade de vida. Estudos complementares associados às condições nutricionais dos participantes poderão contribuir para uma

análise mais aprofundada sobre o tema, visto que a DM2 está relacionada aos maus hábitos alimentares dos indivíduos.

Referências

- Amaral, R. T., Barbosa, A. M., Teixeira, C. C., Brandão, L. G. V. A., Afonso, T. C., Bezerra, A. L. Q., & Tobias, G. C. (2019). Conhecimento dos diabéticos frente à doença e orientações no autocuidado. *Revista de Enfermagem UFPE on line*, 13(2), 346–352. <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v13i2a239077p346-352-2019>
- Barroso, M. L., Moura, A. M. W. A., & Pinto, N. V. (2020). Correlação entre obesidade geral e abdominal em mulheres ativas diabéticas e/ou hipertensas. *Research, Society and Development*, 9(7), e179973679. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.3679>
- Brentegani, K. R. (2017). *A importância da atenção farmacêutica para portadores de diabetes Mellitus tipo dois em drogarias: uma revisão bibliográfica*. (Trabalho de Conclusão de Curso). <http://bdm.ufmt.br/handle/1/1317>
- Cole, J. B., & Florez, J. C. (2020). Genetics of diabetes mellitus and diabetes complications. *Nature reviews. Nephrology*, 16(7), 377–390. <https://doi.org/10.1038/s41581-020-0278-5>
- Dias, S. M., Gomes, H. G., Medeiros, J. S. N., Carmo, T. J. A.V., & Rocha, J. G. O. M. (2018). Níveis de conhecimento de pacientes diabéticos sobre a Diabetes Mellitus tipo II. *Revista Interdisciplinar*, 11(3), 14-21.
- Giovannini, E. C., Santos, B. R., Santos, L. F., Favero, T., Quiñones, E. M., & Ares, N. C. C. (2018). Consumo de carboidratos x diabetes mellitus tipo 2: uma revisão bibliográfica. *Revista Higei@ - Revista Científica de Saúde*, 2(3). <https://periodicosunimes.unimesvirtual.com.br/index.php/higeia/article/view/1002>
- Lane, E. D. G., & Andrade, E. G. S. (2018). Nível de informação da população de Valparaíso de Goiás sobre diabetes mellitus tipo 2. *Revista De Iniciação Científica E Extensão*, 1(Esp 2), 210–216. <https://revistasfasesa.senaaires.com.br/index.php/iniciacao-cientifica/article/view/81>
- Lima, E. S., & Andrade, E. G. S. (2018). Atitudes dos pacientes com diabetes tipo 2 no município de Valparaíso de Goiás. *Revista de Iniciação Científica e Extensão*, 1(1), 18–27. <https://revistasfasesa.senaaires.com.br/index.php/iniciacao-cientifica/article/view/37>
- Lima, M. C. S., Santos, P. H. F., Cruz, K. C. T., Santos, L. C., Machado, V. B., & Andrade, J. (2020). Acesso à insulino terapia de usuários com diagnóstico de Diabetes Mellitus acompanhados em ambulatório especializado. *Enfermagem Em Foco*, 11(2). <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2020.v11.n2.2793>
- Lopes, C. M., Monteiro Junior, J. C. S., Pessoa, I. A., Wan-Meyl, F. S., & Burbano, R. M. R. (2018). Diabetes mellitus e a doença de Alzheimer. *Arquivos Catarinenses De Medicina*, 47(1), 159–168. <https://revista.acm.org.br/index.php/arquivos/article/view/179>
- Malta, D. C., Iser, B. P. M., Chueiri, P. S., Stopa, S. R., Szwarcwald, C. L., Schmidt, M. I., & Duncan, B. B. (2015). Cuidados em saúde entre portadores de diabetes mellitus autorreferido no Brasil, Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 18(suppl 2), 17–32. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201500060003>
- Marchetti, J. R., & Silva, M. (2020). Educação em saúde na atenção primária: diabetes mellitus. *Anuário Pesquisa E Extensão Unoesc Xanxerê*, 5, e24183. <https://portalperiodicos.unoesc.edu.br/apeux/article/view/24183>
- Melo Filho P. H., Silva J. M. C. L., & Melo P. O. (2021). Impacto na redução da hemoglobina glicada com ampliação do acesso às medicações para o tratamento do diabetes tipo 2. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 13(10), e8935. <https://doi.org/10.25248/reas.e8935.2021>
- Mota, D. A. O. (2012). *Importância da alimentação saudável na prevenção da diabetes* (Trabalho de Conclusão de Curso). <http://hdl.handle.net/10284/3657>
- Ramalho, S.; Nortadas, R. (2021). Anticorpos na Diabetes Mellitus Tipo 1. *Revista Portuguesa de Diabetes*, 16 (2): 73-79
- Ramos, K. A., & Prudêncio, F. A. (2020). Conhecimento de pacientes sobre diabetes mellitus tipo II. *Revista Artigos. Com*, 18, e3922. <https://acervomais.com.br/index.php/artigos/article/view/3922>
- Rivero-Abella, M., Naranjo-Hernández, Y., Mayor-Walton, S., & Salazar-Pérez, C. A. (2021). Conocimientos sobre factores de riesgos y medidas de autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 con úlcera neuropática. *Revista Información Científica*, 100(3), e3446.
- Roy, S., Kant, R., Kumar, B., Khapre, M., & Bairwa, M. (2020). Systolic dysfunction in asymptomatic type 2 diabetic patients, a harbinger of microvascular complications: A cross-sectional study from North India. *Diabetes & Vascular Disease Research*, 17(4), 1479164120944134. <https://doi.org/10.1177/1479164120944134>
- Rubira, L. O., Gutmann, V. L. R., Silva, V. M., Mota, M. S., Francioni, F. F., Piexak, D. R., & Silva, C. D. (2021). O autocuidado de homens e mulheres com Diabetes Mellitus tipo 2. *Research, Society and Development*, 10(1), e27210111675–e27210111675. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i1.11675>
- Saeedi, P., Petersohn, I., Salpea, P., Malanda, B., Karuranga, S., Unwin, N., Colagiuri, S., Guariguata, L., Motala, A. A., Ogurtsova, K., Shaw, J. E., Bright, D., Williams, R., & IDF Diabetes Atlas Committee (2019). Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th edition. *Diabetes research and clinical practice*, 157, 107843. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2019.107843>
- Sasaki, T., Christinelli, H. C. B., Stevanato, K. P., Teston, E. F., Silva, V. L., Costa, M. A. R., & Fernandes, C. A. M. (2021). Obesidade abdominal em adultos: Prevalência e fatores associados. *Research, Society and Development*, 10(6), e45110615708. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i6.15708>
- Satler, L. D., Souza, J. P. A., Oliveira, G. C., Nunes, J. F., Fagundes, D. C., & Mendes, R. F. (2021). Fatores associados à prevalência de diabetes mellitus tipo 2: uma revisão de literatura. *Anais do Seminário Científico do UNIFACIG*, 6. <http://pensaracademico.unifacig.edu.br/index.php/seminariocientifico/article/view/2095>

Silva, C., & Sousa, J. (2017). O farmacêutico na unidade básica de saúde: atenção farmacêutica ao portador de Diabetes mellitus em uma unidade de saúde pública, no município de Santarém/PA. *Acta Farmacêutica Portuguesa*, 6(1), 38–44. <https://actafarmacauticaportuguesa.com/index.php/afp/article/view/153>

Sousa, A. L. B., Ferreira, E. C., Guedes, D. N., Costa, K. V. M. C., Correia, N. A., & Albuquerque, K. L. G. D. (2017). Atenção farmacêutica humanizada em pacientes hipertensos no Hospital Universitário Lauro Wanderley. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, 16(1), 45–51. <https://doi.org/10.9771/cmbio.v16i1.15384>

Tavares, M. C. A., Ferreira Neta, J. S. M., França, J. A. L., Ribeiro, J. N. S., Barbosa, C. L., Silva, V. N. S., & Vancea, D. M. M. (2016). Análise da percepção dos diabéticos tipo 2 sobre a doença e o tratamento. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção*, 6(2), 85-91. <https://doi.org/10.17058/reci.v6i2.4974>