

Análise de fatores associados à adesão ao tratamento medicamentoso de pacientes com *Diabetes mellitus* tipo 2 em unidades de estratégia de saúde da família

Analysis of factors associated with adherence to drug treatment of patients with type 2 *Diabetes mellitus* in family health strategy units

Análisis de factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico de pacientes con *Diabetes mellitus* tipo 2 en unidades de estrategia de salud de la familia

Recebido: 19/09/2022 | Revisado: 28/09/2022 | Aceitado: 29/09/2022 | Publicado: 08/10/2022

Valentina Lacerda de Oliveira Gregolin

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9064-0746>

Faculdades de Dracena, Brasil

E-mail: gregolinvalentina@gmail.com

Giovana da Silva Cance

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1047-6849>

Faculdades de Dracena, Brasil

E-mail: giovanacance@hotmail.com

Denise Rodrigues Bueno

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9022-5291>

Faculdades de Dracena, Brasil

E-mail: denisebueno@alumni.usp.br

Leonardo Medeiro Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6470-9401>

Faculdades de Dracena, Brasil

E-mail: leonardo.oliveira@unifadra.fundec.edu.br

Ana Beatriz Silva Mendonça

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1773-7442>

Faculdades de Dracena, Brasil

E-mail: ana.biasilva23@hotmail.com

Flávia Ferrari Frederico

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7508-8295>

Faculdades de Dracena, Brasil

E-mail: fferrarifred@gmail.com

Resumo

O *Diabetes Mellitus* é uma doença crônica bastante prevalente na população brasileira. A não adesão ao tratamento implica em complicações graves ao paciente, como amputações e cegueira. O objetivo do presente estudo foi identificar a prevalência da adesão ao tratamento medicamentoso e os fatores associados à não adesão em pacientes diagnosticados com *Diabetes Mellitus* tipo 2 (DM2), usuários de Estratégias de Saúde da Família situadas na cidade de Junqueirópolis, São Paulo. A amostra foi composta por pacientes, de ambos os sexos, cadastrados no sistema de saúde de Junqueirópolis, sorteados aleatoriamente em cada região da cidade, perfazendo o total de 489 participantes. O perfil sociodemográfico, variáveis clínicas e subjetivas relacionadas ao tratamento foram abordados por meio de entrevista estruturada utilizando-se um questionário fechado. A Medida de Adesão aos Tratamento (MAT) foi empregada para avaliar o comportamento do indivíduo em relação ao uso diário dos medicamentos. As variáveis categóricas são apresentadas pelos seus valores absolutos e relativos, as comparações com variáveis independentes foram realizadas utilizando-se o teste de Qui quadrado, ajustada por demais variáveis de confusão (sexo, idade). Os resultados obtidos mostram alta taxa de adesão ao tratamento medicamentoso nos pacientes com DM2 entrevistados. Houve associação estatisticamente significativa entre as variáveis subjetivas apresentadas e a adesão ao tratamento, incluindo ter conhecimento da doença e fazer acompanhamento regular do quadro, fato que demonstra a importância do papel educativo da atenção básica no controle da patologia.

Palavras-chave: *Diabetes Mellitus*; Adesão à medicação; Epidemiologia; Medicina.

Abstract

Diabetes Mellitus is a chronic disease quite prevalent in the Brazilian population. Non-adherence to treatment implies serious complications for the patient, such as amputations and blindness. The objective of the present study was to identify the prevalence of adherence to drug treatment and the factors associated with non-adherence in patients

diagnosed with type 2 Diabetes Mellitus (DM2), users of Family Health Strategies located in the city of Junqueirópolis, São Paulo. The sample consisted of patients, of both sexes, registered in the health system of Junqueirópolis, randomly drawn in each region of the city, making a total of 489 participants. The sociodemographic profile, clinical and subjective variables related to the treatment were addressed through a structured interview using a closed questionnaire. The Treatment Adherence Measure (MAT) was used to assess the individual's behavior in relation to the daily use of medication. Categorical variables are presented by their absolute and relative values, comparisons with independent variables were performed using the Chi-square test, adjusted for other confounding variables (gender, age). The results obtained show a high rate of adherence to drug treatment in the interviewed patients with DM2. There was a statistically significant association between the subjective variables presented and adherence to treatment, including having knowledge of the disease and regular monitoring of the condition, a fact that demonstrates the importance of the educational role of primary care in controlling the pathology.

Keywords: Diabetes Mellitus; Medication adherence; Epidemiology; Medicine.

Resumen

La *Diabetes Mellitus* es una enfermedad crónica bastante prevalente en la población brasileña. La no adherencia al tratamiento implica graves complicaciones para el paciente, como amputaciones y ceguera. El objetivo del presente estudio fue identificar la prevalencia de adherencia al tratamiento farmacológico y los factores asociados a la no adherencia en pacientes diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), usuarios de Estrategias de Salud de la Familia ubicados en el municipio de Junqueirópolis, São Paulo. La muestra estuvo compuesta por pacientes, de ambos sexos, registrados en el sistema de salud de Junqueirópolis, seleccionados al azar en cada región de la ciudad, haciendo un total de 489 participantes. El perfil sociodemográfico, las variables clínicas y subjetivas relacionadas con el tratamiento se abordaron a través de una entrevista estructurada mediante un cuestionario cerrado. La Medida de Adherencia al Tratamiento (MAT) fue utilizada para evaluar el comportamiento del individuo en relación al uso diario de medicamentos. Las variables categóricas se presentan por sus valores absolutos y relativos, las comparaciones con las variables independientes se realizaron mediante la prueba de Chi-cuadrado, ajustada por otras variables de confusión (género, edad). Los resultados obtenidos muestran una alta tasa de adherencia al tratamiento farmacológico en los pacientes con DM2 entrevistados. Hubo asociación estadísticamente significativa entre las variables subjetivas presentadas y la adherencia al tratamiento, incluyendo el conocimiento de la enfermedad y el seguimiento regular de la condición, hecho que demuestra la importancia del papel educativo de la atención primaria en el control de la patología.

Palabras clave: Diabetes Mellitus; Cumplimiento de la medicación; Epidemiología; Medicina.

1. Introdução

O *Diabetes Mellitus* tipo 2 (DM2) se constitui como importante doença na população brasileira. Se trata de uma doença crônica caracterizada pela regulação metabólica anormal, que leva à elevação dos níveis circulantes de glicose em repouso, assim como pelo potencial de complicações vasculares e neuropáticas (Goldman-Cecil, 2018). Contudo, se apresenta sem desconforto imediato, o que muitas vezes leva o paciente a desconsiderar seus riscos e também ao descuido com seu tratamento (Faria et al., 2013).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, sua prevalência vem aumentando devido, entre outros fatores, ao sedentarismo e à presença de obesidade (World Health Organization [WHO], 2003). No âmbito nacional, o DM2 afeta cerca de 11,9 milhões de pessoas, sendo o quarto país com mais pessoas diagnosticadas no mundo (Banco de dados do Sistema Único de Saúde [DATASUS], 2020).

O tratamento do DM2 muda de acordo com o perfil de cada paciente. As variáveis observadas relacionadas à adesão são: (a) motivação do paciente; (b) riscos potencialmente associados à hipoglicemia e outros eventos adversos; (c) duração da doença; (d) expectativa de vida; (e) comorbidades; (f) complicações vasculares estabelecidas; (g) recursos e sistema de apoio. O objetivo principal do tratamento do DM2 é diminuir ao máximo as complicações micro e macrovasculares, o que pode ser conseguido por meio de um rígido controle de glicemia, hemoglobina glicada (HbA1c ou A1C), perfil lipídico e pressão arterial (PA). O ideal é que essa abordagem seja instituída tão logo possível (Faria et al., 2013).

As opções de tratamento também incluem as modificações no estilo de vida [MEV] (dieta adequada, atividade física, cessação do tabagismo) e medicamentos com diferentes mecanismos hipoglicêmicos: agentes antidiabéticos orais (biguanidas,

sulfoniluréias, inibidores da DPP4, glinidas, glitazonas, inibidores da α glicosidase, inibidores do cotransportador de sódio e glicose [SGLT2]), análogos do GLP1 e insulinas (Vilar, 2020). No entanto, é preciso individualizar o tratamento de acordo com as características clínicas do paciente, considerando o risco de hipoglicemia, a tolerabilidade, os efeitos adversos e o custo (Silva et al., 2022).

Entretanto, a falta de adesão a essas opções de tratamento é um desafio frequentemente enfrentado na prática clínica pelos profissionais das instituições de saúde. A adesão é definida como a medida em que o comportamento de uma pessoa corresponde às recomendações preconizadas por um profissional de saúde, como tomar medicamentos, seguir o plano alimentar ou adotar mudanças no estilo de vida (Faria et al., 2013). A não adesão ao tratamento do DM prejudica a resposta fisiológica à doença, a relação profissional-paciente, além de aumentar o custo direto e indireto do tratamento. Identificar se o paciente segue as recomendações do tratamento é ponto fundamental para garantir se realmente este paciente está compreendendo a gravidade da doença e se ele está tendo acesso às informações (Golfi et al., 2011; Faria et al., 2013).

Nesse contexto, a Atenção Primária de Saúde possui o papel de diagnosticar e monitorar essa condição clínica, assim como, incentivar e educar a população acerca do uso adequado dos medicamentos, por meio de ações de saúde embasadas na criação de vínculos de corresponsabilidade entre os profissionais de saúde e a população, tendo em vista a atuação como porta de entrada e acompanhamento continuado dessa rede (Salci et al., 2017).

Frente ao exposto, o presente estudo teve como objetivo identificar a prevalência da adesão ao tratamento medicamentoso e fatores associados à adesão em Estratégias de Saúde da Família em Junqueirópolis, cidade localizada no interior do estado de São Paulo.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo e de desenho transversal, onde variáveis de exposição e desfecho são coletadas no mesmo ponto no tempo (Pereira, 1995), com análise quantitativa de dados.

2.1 População, amostra e local de estudo

De acordo com estatísticas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, a cidade de Junqueirópolis, localizada no estado de São Paulo na região do Oeste Paulista, distante cerca de 648 quilômetros da capital do estado, possui população aproximada de 20.679 pessoas e Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,745 (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], 2010). Não foram encontrados estudos que apresentassem a prevalência de DM2 no município.

A amostra foi composta por pacientes, de ambos os sexos, cadastrados no sistema de saúde de Junqueirópolis, sorteados aleatoriamente em cada região da cidade, perfazendo o total de 489 participantes, definido a partir do cálculo amostral considerando o escore Z de 1.96 e um erro de 4%, e a prevalência de DM de 28,5%.

Para tal procedimento, primeiramente foram identificadas as ESFs em funcionamento da cidade, os bairros correspondentes e o total da população atendida, totalizando oito unidades de Estratégia de Saúde da Família. A ESF VIII foi excluída das análises por ser representada pela zona rural de Junqueirópolis. Estão cadastrados na ESF I 77 diabéticos, na ESF II 143 diabéticos, na ESF III 116 diabéticos, na ESF IV 135 diabéticos, na ESF V 122 diabéticos, na ESF VI 115 diabéticos e na ESF VII 118 diabéticos, totalizando 826 diabéticos cadastrados nas ESFs urbanas de Junqueirópolis.

Os pacientes com diagnóstico de DM2 atendidos pelas ESFs e sorteados para a participação na pesquisa foram convidados a responder o questionário e, após a explicação dos objetivos da pesquisa, foram instruídos a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram excluídos da amostra os pacientes com deficiência mental incapacitante, que o impossibilite de responder adequadamente ao questionário e/ou seja incapaz de auto administrar o tratamento da doença. Foi esclarecido aos participantes que a pesquisa não oferece riscos à saúde, integridade física ou psicológica, apenas o risco de uma

eventual perda de anonimato devido à perda de dados pelos pesquisadores. Porém, esse risco é mínimo. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa sob o parecer de número 4.896.149.

2.2 Variáveis de estudo

1. Perfil sócio-demográfico: questionário contendo variáveis sociodemográficas (sexo, idade, escolaridade e renda), variáveis clínicas (tempo de diagnóstico, presença de sintomas e comorbidades associadas) e variáveis subjetivas (conhecimento da doença, acompanhamento do quadro na unidade de saúde e acessibilidade ao medicamento);

Quanto à idade, os pacientes foram classificados em dois grupos, no intuito de analisar separadamente os pacientes idosos dos não idosos: 1 = idade < 60 anos; 2 = idade ≥ 60 anos.

2. Medida de Adesão aos Tratamentos – MAT: instrumento composto por sete itens que avaliam o comportamento do indivíduo em relação ao uso diário dos medicamentos. As respostas são obtidas por meio de escala ordinal de seis pontos que varia de sempre (1) a nunca (6). Os valores obtidos com as respostas aos sete itens são somados e divididos pelo número de itens, ou seja, variam de 1 a 6. Posteriormente, os valores 5 e 6 são computados como um (o que na escala original corresponde a aderente) e os demais são computados como zero (não aderentes na escala original), finalizando em uma escala dicotômica sim/não (aderente/não aderente) (Carvalho et al., 2010).

2.3 Tratamento estatístico

O cálculo amostral foi realizado considerando o escore Z de 1.96 e um erro de 4%, e a prevalência de DM de 28,5%. As variáveis categóricas são apresentadas pelos seus valores absolutos (n) e relativos (%) e, as comparações com variáveis independentes foram realizadas utilizando-se o teste de Qui quadrado (χ^2), ajustada por demais variáveis de confusão (sexo, idade).

Todos os procedimentos estatísticos foram executados no software estatístico SPSS (versão 20.0) e a significância estatística foi fixada em valores inferiores a 5% ($p < 0,05$).

3. Resultados

O período de pandemia atrapalhou a etapa de coleta de dados, resultando em menor tamanho amostral que o previsto. Além disso, houve óbitos relacionados e não relacionados à COVID-19 entre os pacientes que haviam sido sorteados para a pesquisa. Assim sendo, o estudo foi realizado com 113 usuários das Estratégias de Saúde da Família da cidade de Junqueirópolis, estado de São Paulo.

Ao analisar as variáveis demográficas, foi encontrada maior prevalência do sexo feminino, compondo 63,7% (n = 72) da amostra; quando analisada a faixa etária, temos como destaque os idosos (> 60 anos de idade), que somam 77% (n = 87). Em relação à escolaridade, 76,1% (n = 86) se encontram dentro do grupo de alfabetizados, ou seja, aqueles capazes de codificar e decodificar as palavras; em contrapartida pode-se observar maior prevalência das classes sociais mais baixas, sendo que 48,7% (n = 55) referiram renda familiar < 4 salários mínimos, 30% (n = 34) referiram renda entre 4 a 10 salários mínimos e 21,2% (n = 24) referiram renda > 10 salários mínimos.

Ao todo, 81,4% (n = 92) dos pacientes referiram tempo de diagnóstico de DM maior que 5 anos, e destes, 22,8% (n = 21) referiram ser sintomáticos e 23,9% (n = 22) referiram possuir outras comorbidades, sendo a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) a principal associada.

Ao serem questionados se possuem ou não conhecimento sobre o Diabetes Mellitus, 88,5% (n = 100) das pessoas referiram ter conhecimento sobre a doença, 95,5% (n = 108) referiram realizar acompanhamento regular do quadro e 100% dos participantes deste estudo revelaram terem meios de adquirir sua medicação.

Os resultados finais mostraram que 84,9% (n = 96) dos entrevistados apresentam adesão ao tratamento medicamentoso. Destes, 62,5% são mulheres (n = 60).

Os resultados apresentados na Tabela 1 mostram que possuir conhecimento da doença foi uma variável associada à aderência ao tratamento medicamentoso (p-valor = 0,012), onde 91,7% dos pacientes aderentes auto referiram o conhecimento. Essa associação permaneceu nas análises independente de sexo e idade (p-valor = 0,016).

O acompanhamento regular também se associou à aderência (p-valor = 0,001), com 93,4% dos pacientes aderentes referindo o acompanhamento. A associação permaneceu significativa quando realizados os ajustes por sexo e idade (p-valor = 0,002).

Tabela 1. Distribuição da amostra segundo aderência ao tratamento medicamentoso e associação com variáveis sociodemográficas (Teste Qui quadrado).

Variável	Grupos de pacientes segundo adesão		p-valor
	Não aderente n (%)	Aderente n (%)	
Sexo			
Mulher	11 (15,5)	60 (84,5)	0,54
Homem	6 (14,3)	36 (85,7)	
Idade			
< 60 anos	5 (19,2)	21 (80,8)	0,49
> 60 anos	12 (13,8)	75 (86,2)	
Escolaridade			
Alfabetizado	10 (11,2)	79 (88,8)	0,03
Não alfabetizado	7 (29,2)	17 (70,8)	
Renda			
> 10 Salários	1 (4,2)	23 (95,8)	0,08
4 -10 Salários	5 (14,7)	29 (85,3)	
< 4 Salários	11 (20,0)	44 (80,0)	
Tempo diagnóstico			
< 5 Anos	3 (14,3)	18 (85,7)	0,91
> 5 Anos	14 (15,2)	78 (84,8)	

p-valor: teste Qui quadrado. Fonte: Autores.

4. Discussão

O objetivo do presente estudo foi identificar a prevalência da adesão ao tratamento medicamentoso e os fatores associados à não adesão em pacientes diagnosticados com Diabetes Mellitus tipo 2, usuários de Estratégias de Saúde da Família situadas na cidade de Junqueirópolis, São Paulo. Pacientes com baixo grau de aderência aos tratamentos propostos

contribuem substancialmente ao agravamento da doença, morte e aumento dos custos dos serviços de saúde (Groff et al., 2011). Świątoniowska-Lonc et al. (2021), identificaram variáveis psicológicas como ansiedade, estresse e prejuízos cognitivos associados negativamente com aderência ao tratamento medicamentoso. Enquanto Marinho et al. (2018), observaram o fator emocional avaliado por meio do questionário SF-36, a duração da doença e menor IMC associado à boa aderência.

Observou-se alta prevalência de adesão, com superioridade observada entre as mulheres. Esses resultados são semelhantes ao do estudo de Botrel et al. (2021), que possui uma taxa de adesão avaliada pelo MAT de 84,2%, assim como predominância no sexo feminino (63,2%). Outro estudo Chinês mostrou prevalência de adesão de 62,9% na população rural, considerada pelos autores como baixa, devido justamente a essa característica de região de moradia (Wang et al., 2018). As porcentagens elevadas estão relacionadas à aceitabilidade do tratamento medicamentoso e à crença no efeito do medicamento para o controle da doença.

Ao considerar a renda familiar, pode-se observar predomínio das classes sociais mais baixas (48,4%), fato que é corroborado por estudos nacionais que obtiveram resultados semelhantes: 58,9% (Botrel et al., 2021), 52,7% (Borba et al., 2018). Em concordância com os demais estudos avaliados, encontra-se superioridade integral na faixa etária de idosos (≥ 60 anos), fato que pactua com as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes, que descreve o DM2 como próprio da maturidade, com incidência após a terceira década (Sociedade Brasileira de Diabetes [SBD], 2019).

Em relação ao tempo de diagnóstico, os resultados mostraram que os pacientes com mais de 5 anos de diagnóstico apresentaram adesão similar ao tratamento medicamentoso quando comparados aqueles com diagnóstico a menos de 5 anos, antagonizando com dados dos estudos Faria et al. (2013) e Borba et al. (2018), os quais observaram maior adesão em pacientes com maior tempo de diagnóstico (≥ 5 anos).

Pode-se observar que uma parcela dos pacientes que afirmam possuírem sintomas, se encontram entre aqueles com maior tempo de diagnóstico (≥ 5 anos), representando 22,8% do grupo. Esse fato corrobora com a Organização Mundial da Saúde (OMS), que aponta que os portadores de DM com maior tempo de diagnóstico tendem a apresentar menor taxa de adesão ao tratamento. Conseqüentemente, pode gerar desde um quadro insidioso e brando até um quadro agudo com aparecimento abrupto dos sintomas, culminando em descompensação metabólica aguda da doença, como cetoacidose diabética ou estado hiperglicêmico hiperosmolar (Milech, 2014).

Faria et al. (2013) observaram em um estudo transversal na região Sudeste do Brasil, alta prevalência de comorbidades associadas ao DM tipo 2, sendo a principal delas a Hipertensão Arterial Sistêmica (81,3%), seguida de dislipidemia (32,4%) e as complicações crônicas: retinopatia (37,8%) e cardiopatia (20,3%). Os dados apresentados apoiam os resultados encontrados no presente estudo, o qual observou-se 72,56% (n = 82) de pacientes com comorbidades associadas ao DM2, sendo a principal delas a HAS.

Ao serem questionados se possuem ou não conhecimento sobre o Diabetes Mellitus, 88,5% (n = 100) das pessoas referiram ter conhecimento sobre a doença, tal nível de conhecimento observado é particularmente animador, tendo em vista que a pesquisa foi realizada exclusivamente com usuários de ESF. Lamounier et al. (2018), em estudo realizado no Rio de Janeiro, observaram prevalência de eventos hipoglicêmicos em 62% dos pacientes com DM2, sendo que 34% não era conhecida por essas pessoas, além disso, a atitude tomada para resolução do problema não foi adequada, o que poderia expô-los a risco de algum tipo de complicação. Isso demonstra como a educação para o manejo da doença se faz importante. Nesse contexto, é papel da ESF estimular e fomentar o autocuidado apoiado. A alta cobertura municipal de ESF no presente estudo pode nos levar a perceber uma educação em saúde satisfatória no município como um todo.

Em concordância com esses resultados, observou-se que 100% do público estudado possui meios de obter a medicação prescrita, fato que reafirma a alta cobertura da atenção básica no município de Junqueirópolis - SP, local onde o estudo foi desenvolvido.

Compreendendo os fatores que levam a população portadora de DM2 a não adesão ao tratamento, se torna possível intervir de maneira a aumentar a participação efetiva no tratamento dessa doença na população descrita, redirecionando as ações na atenção primária com a formulação de estratégias e diminuindo a incidência das complicações dessa doença crônica, que incluem retinopatias, neuropatias e nefropatias decorrentes de alterações vasculares. Consequentemente, com o levantamento desses dados, pode-se melhorar a qualidade de vida dos pacientes e reduzir os gastos públicos com o manejo das complicações, trazendo benefícios sociais e econômicos. O presente estudo é o único desenvolvido na região que fornece tais dados, de forma a contribuir para o estabelecimento de políticas de saúde públicas locais.

Dentre as limitações do estudo, houve a impossibilidade de realizar os questionários de forma presencial, a fim de aumentar a adesão a ele, e a ausência de parâmetros laboratoriais para avaliação das metas glicêmicas. A metodologia adotada impede a avaliação dos níveis de persistência no tratamento, apesar dos níveis de adesão.

5. Conclusão

Os resultados obtidos permitem concluir que há uma realidade local com alta taxa de adesão ao tratamento medicamentoso em pacientes com DM2. Houve associação estatisticamente significativa entre as variáveis subjetivas apresentadas e a adesão ao tratamento, incluindo ter conhecimento da doença e fazer acompanhamento regular do quadro. Os achados apontam a necessidade de ações educativas para a população adscrita nos serviços de atenção básica, salientando a importância do incentivo a práticas de autocuidado na mesma. Desse modo, será possível proporcionar melhora na qualidade de vida dos pacientes, assim como redução de custos para o sistema único de saúde.

Frente a isso, é notória a importância de atualizações sobre as particularidades de cada população, com o desenvolvimento de novos estudos sobre as demais variáveis que podem influenciar na adesão ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso dos pacientes portadores de DM2.

Referências

- Borba, A. K., Marques, A. P., Ramos, V. P., Leal, M. C., Arruda, I. K. & Ramos, R. S. (2018). Fatores associados à adesão terapêutica em idosos diabéticos assistidos na atenção primária de saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23(3), 953-61.
- Botrel, F. Z., Faria, K. J., Silva, B. A. B., Nascimento, G. F., Diniz, M. M., Morais, A. A. & Cortez, D. N. (2021). Adesão à terapêutica medicamentosa e fatores associados em Diabetes Mellitus tipo 2. *Medicina (Ribeirão Preto)* 2021;54(4):e-178248.
- Brasil. (2020). Banco de dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS. <http://www.datasus.gov.br>.
- Carvalho, A. R., Dantas, R. A., Pelegrino, F. M. & Corbi, I. S. (2010). Adaptação e validação de uma medida de adesão à terapia de anticoagulação oral. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 18(3):[08 telas].
- Faria, H. T., Rodrigues, F. F., Zanetti, M. L., Araujo, M. F. & Damasceno, M. M. (2013). Fatores associados à adesão ao tratamento de pacientes com diabetes mellitus [Artigo Original]. *Acta Paul Enferm*, 26(3), 231-238.
- Faria, H. T., Santos, M. A., Arrelias, C. C., Rodrigues, F. F., Gonela, J. T., Teixeira, C. R. & Zanetti, M. L. (2013). Adesão ao tratamento em diabetes mellitus em unidades da Estratégia Saúde da Família [Artigo Original]. *Rev Esc Enferm USP*, 48(2):257-63.
- Goldman, L. & Schafer, A. I. (2018). Diabetes Melito. *Goldman-Cecil Medicina*; 25ª Edição, Volume 2, 229, pp. 1557-1578.
- Golfi, D. P., Simões, P. W. & Fagundes, A. L. (2011). Adesão ao tratamento dos pacientes diabéticos tipo II usuários da estratégia saúde da família situada no bairro Metropol de Criciúma, SC [Artigo Original]. *ACM Arq. Catarin. Med.* 40(3).
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010). Junqueirópolis, São Paulo. <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sp/junqueiropolis.html>.
- Lamounier, R. N., Geloneze, B., Leite, S. O., Montenegro, R., Zajdenverg, L., Fernandes, M., de Oliveira Griciunas, F., Ermetice, M. N., & Chacra, A. R. (2018). Hypoglycemia incidence and awareness among insulin-treated patients with diabetes: the HAT study in Brazil. *Diabetology & Metabolic Syndrome*,

10(1).

Marinho, F. S., Moram, C. B. M., Rodrigues, P. C., Leite, N. C., Salles, G. F., & Cardoso, C. R. L. (2018, November 27). Treatment Adherence and Its Associated Factors in Patients with Type 2 Diabetes: Results from the Rio de Janeiro Type 2 Diabetes Cohort Study. *Journal of Diabetes Research*.

Milech, A. (2014). *Rotinas de Diagnóstico e Tratamento do Diabetes Mellitus*. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-8114-270-8/>

Pereira, M. G. (1995). *Epidemiologia: teoria e prática*. Guanabara Koogan.

Salci, M. A., Meirelles, B. H. & Silva, D. M. (2017). Atenção primária às pessoas com diabetes mellitus na perspectiva do modelo de atenção às condições crônicas [Artigo Original]. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 2017; 25: e2882

Silva, R. L., Albuquerque, L., Cavalcanti, S. & Tambascia, M. (2022). *Tratamento farmacológico da hiperglicemia no DM2*. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes 2022. DOI: 10.29327/557753.2022-10

Świątoniowska-Lonc, N., Tański, W., Polański, J., Jankowska-Polańska, B., & Mazur, G. (2021). Psychosocial Determinants of Treatment Adherence in Patients with Type 2 Diabetes - A Review. *Diabetes, metabolic syndrome and obesity: targets and therapy*, 14, 2701–2715. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S308322>

Sociedade Brasileira de Diabetes (2019). Diretrizes Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020. Clannad Editora Científica.

Vilar, L. (2020). *Endocrinologia Clínica*. [Minha Biblioteca]. Retirado de <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527737180/>

Wang, Q., Zhang, X., Fang, L., Guan, Q., Guan, L., & Li, Q. (2018). Prevalence, awareness, treatment and control of diabetes mellitus among middle-aged and elderly people in a rural Chinese population: A cross-sectional study. *PLOS ONE*, 13(6), e0198343. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0198343>

World Health Organization (2003). *Adherence to long-term therapies: evidence for action* WHO; Geneva