
ARTIGO ORIGINAL

RELAÇÃO ENTRE O LETRAMENTO EM SAÚDE E A ADESÃO TERAPÊUTICA DE PACIENTES COM DIABETES MELLITUS TIPO 2**RELATIONSHIP BETWEEN HEALTH LITERACY AND THERAPEUTIC ADHERENCE IN TYPE 2 DIABETIC PATIENTS**

Paula Horn Blacher¹
Isabela Rosendo Mendonça²
Carolina Steiner Vieira³
Lucas Kerber Corrêa⁴
Felipe Laurindo Nunes⁵
Lorena Pascoal Martins⁶
Pedro Miguel Ghizoni Pereira⁷
Ludmilla Ferreira da Costa⁸
Dr^a Betine Pinto Moehlecke Iser⁹

RESUMO

Objetivo: Verificar a relação entre o Letramento em Saúde e a adesão terapêutica de pacientes com Diabetes mellitus tipo 2 (DM2). **Métodos:** estudo transversal com pacientes que vivem com DM2, em tratamento medicamentoso há pelo menos seis meses, em atendimento ambulatorial, entre junho e dezembro de 2021. Utilizou-se o questionário *Morisky Medication Adherence Scale* para avaliar a adesão terapêutica, e a versão adaptada para o Brasil do *Test of Functional Health Literacy in Adults* que avalia a leitura funcional e entendimento das orientações médicas, variável dependente do estudo. As diferenças foram avaliadas pelo teste de ANOVA e Exato de Fisher e correlação de Spearman, com nível de significância de 5%. **Resultados:** Entre 27 respondentes, a média de idade foi de 62,3 ($\pm 10,5$) anos, maioria mulheres (66,7%), raça branca (89%) e baixa escolaridade (51,9% tinham até fundamental incompleto). O uso de medicamento oral foi relatado por 89% e 37% insulina. O tempo de doença mediano foi de oito anos e 72% apresentaram hemoglobina glicada até 7%. A média da escala de adesão foi 6,4 ($\pm 1,45$) e 77,8% foram considerados aderentes. A mediana do teste de letramento foi 66 (IQR 26,5); 48,1% apresentaram conhecimento inadequado e 18,5% limitado. Os menos escolarizados (até fundamental incompleto) tiveram mais letramento inadequado (71,4% *versus* 23,1%; $p=0,035$). O letramento em saúde foi correlacionado positivamente à adesão terapêutica ($p=0,012$). Não foram encontradas outras diferenças significativas nas características clínicas e de adesão. **Conclusão:**

¹ Acadêmica do curso de medicina, Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, SC, Brasil. E-mail: paulaablacher@gmail.com

² Médica pela Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, SC, Brasil. E-mail: isabela2505@hotmail.com

³ Acadêmica do curso de medicina, Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, SC, Brasil. E-mail: carolsv_sm@hotmail.com

⁴ Acadêmico do curso de medicina, Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, SC, Brasil. E-mail: lucasgayer53@gmail.com

⁵ Acadêmico do curso de enfermagem, Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, SC, Brasil. E-mail: felipelaurindoo@gmail.com

⁶ Acadêmico do curso de Medicina, Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, SC, Brasil. E-mail: lorenakpiva@hotmail.com

⁷ Acadêmico do curso de Medicina, Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, SC, Brasil. E-mail: pedromiguelgp1@gmail.com

⁸ Acadêmica de medicina, Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, SC, Brasil. E-mail: ludmillafcosta@gmail.com

⁹ Doutora em Epidemiologia. Docente do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, SC, Brasil. E-mail: betinee@gmail.com



O Letramento em Saúde sofre influência do grau de escolaridade da população estudada, e do nível de adesão.

Descritores: Diabetes mellitus, letramento em saúde, adesão terapêutica.

ABSTRACT

Aim: to assess the relationship between Health Literacy and the therapeutic adherence of type 2 Diabetes Mellitus (DM2) patients. **Methods:** A cross-sectional study with DM2 patients who were in use of medication for at least 6 months, in outpatient care, between June and December 2021. The Morisky Adherence Scale was used to evaluate therapeutic adherence and the Test of Functional Health Literacy in Adults to assesses functional reading and understanding of medical guidelines, dependent variable. The differences were evaluated through the ANOVA test, Fisher's exact test, and Spearman's correlation, with a statistical significance of 5%. **Results:** Among 27 interviewees, the average age was 62.3 (± 10.5) years, the majority were women (66.7%), white (89%), and had low education (51.9% had incomplete elementary school). The use of oral medications was reported by 89% and 37% used insulin. The median disease duration was 8 years and 72% had glycated hemoglobin levels of up to 7%. The average adherence scale was 6.4 (± 1.45) and 77.8% were considered adherent to the treatment. The median obtained in the literacy test was 66 (IQR 26.5), 48.1% presented inadequate knowledge and 18.5% presented limited knowledge. The least schooled (up to incomplete 8th grade) had higher rates of inadequate literacy (71.4% versus 23.1%; $p=0.035$). Health Literacy was positively correlated to the therapeutic adherence ($p=0.012$). No other significant differences were found in clinical and adherence characteristics. **Conclusion:** Health Literacy is influenced by the level of education and by the level of adherence.

Keywords: Diabetes mellitus, Health Literacy, Treatment Adherence and Compliance.

INTRODUÇÃO

Diabetes mellitus (DM) é uma condição crônica que ocorre quando há elevados níveis de glicose no sangue, o corpo se torna incapaz de realizar o metabolismo da glicose adequadamente, devido à resistência ou déficit na produção do hormônio insulina.¹ Em relação à prevalência global, estimativas indicam que o DM acomete cerca de 9,3% da população, na faixa etária dentre 20 e 79 anos, com previsão de aumento para 11,3% até o ano 2045.¹

No Brasil, 5ª posição no *ranking* mundial em 2019, a população acometida pela doença foi estimada em 16,8 milhões.¹ Inquérito realizado pelo Ministério da Saúde, sinalizou que mulheres apresentavam prevalências mais elevadas em relação aos homens, 7,8% e 7,1%, respectivamente, e que, em ambos os sexos, a frequência dessa condição aumentou com a idade e diminuiu com o aumento do nível de escolaridade.²

No que tange à evolução do DM, ela é marcada pelo aparecimento de complicações crônicas, que são responsáveis por expressiva morbimortalidade.³ Em vista disso, e sendo o DM uma doença crônica, mudanças de estilo de vida são fundamentais para alcançar os objetivos de



controle, contudo, com o tempo, a maioria dos pacientes necessitam da inserção farmacológica no tratamento.³

Assim, uma vez que a falta de adesão ao tratamento é uma das principais causas de agravamento da DM e tem como consequência, também, o aumento do custo dos tratamentos, identificar quais as dificuldades para adesão é fundamental para direcionar ações que a promovam, bem como para o controle da doença.⁴

Supõe-se que entre essas dificuldades, esteja a falta de habilidade de compreensão das orientações recebidas.^{5,6} São vários os fatores, como por exemplo, a linguagem técnica, utilizada pelos profissionais de saúde, que pode ser uma dificuldade adicional para adesão ao tratamento.^{5,7}

Nesse contexto, surge o termo Letramento em Saúde (LS) e a compreensão de que a avaliação do letramento dos pacientes com DM, pode auxiliar no entendimento das dificuldades de adesão terapêutica.⁸ Por essa razão, o presente estudo se propõe a avaliar a influência do LS na adesão ao tratamento de pessoas que vivem com DM tipo 2.

MÉTODOS

Este é um estudo epidemiológico observacional do tipo transversal. Sua população consta de pacientes adultos (≥ 18 anos) com DM tipo 2, em tratamento medicamentoso há pelo menos seis meses, com capacidade cognitiva para compreender a razão dele, atendidos entre junho e dezembro de 2021, em um serviço privado de Endocrinologia e Metabologia e em ambulatório universitário de especialidades médicas, ambos localizados em Tubarão, SC. Os pacientes convidados assinaram previamente o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Sul de Santa Catarina, sob parecer número 5.181.618.

No estudo foram utilizadas as seguintes ferramentas: Um questionário inicial com as características sociodemográficas produzido pelo grupo de pesquisa para averiguar se o paciente tinha perfil para participar do estudo; o *Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8)*⁹ para avaliação da adesão terapêutica dos pacientes, instrumento com oito perguntas, cada uma medindo um comportamento aderente específico, sete delas com respostas fechadas, e uma com cinco opções.

O grau de adesão terapêutica foi determinado pelo resultado da soma de todas as respostas corretas, ou seja, negativas para comportamentos inadequados, sendo considerada: alta adesão



quanto totalizou oito pontos, média adesão de 6 a < 8 pontos e baixa adesão < 6 pontos. Foram considerados aderentes os pacientes com pontuação igual ou maior a seis.

Para avaliar o letramento, foi utilizado o Teste de Letramento em Saúde (TLS), adaptado do *Test of Functional Health Literacy in Adults* (TOFHLA) e validado no Brasil por Maragno et al¹⁰, que é dividido em duas partes, a primeira numérica e a segunda de leitura e compreensão. A de compreensão foi preenchida pelo participante, enquanto a numérica foi aplicada por um entrevistador. O escore foi calculado pela soma das respostas corretas de cada indivíduo. Para cada questão, foi atribuído valor 1 (um) para resposta correta e 0 (zero) para incorreta. Quando o participante declarava não saber responder, o valor atribuído foi 0.

Para o ponderado, foi empregada a tabela de escores ponderados utilizada no TOFHLA. Para cada questão de compreensão da leitura, foi atribuído 1 para resposta correta e 0 para incorreta. Para questão em branco, ou com mais de uma alternativa marcada, atribuiu-se valor 0. O participante podia pontuar de 0 a 16 no trecho de leitura A, 0 a 20 no B e 0 a 14 no C.

As pontuações das duas partes do instrumento foram somadas e o total foi dividido em três categorias: Letramento inadequado (0–59): Indivíduos são incapazes de ler e interpretar textos da área da saúde; Letramento limitado (60–74): Indivíduos têm dificuldade para ler e interpretar textos da área da saúde; Letramento adequado (75–100): Indivíduos conseguem ler e interpretar a maioria dos textos da área da saúde.

A análise dos dados referente ao LS e à adesão terapêutica seguiu as recomendações dos questionários validados. As variáveis quantitativas descritas por meio de medidas de tendência central e dispersão dos dados (média e desvio-padrão – DP) e mediana e Intervalo Interquartil (IQR), e as qualitativas por meio de frequência absoluta e percentual. As diferenças nas proporções foram testadas pelo teste Exato de Fisher e diferenças de médias pelo teste t de *Student* ou ANOVA, conforme adequação dos dados. Com o intuito de avaliar a significância estatística dos itens que compõem o LS com a pontuação total e a relação do letramento com as demais variáveis quantitativas (tempo de doença, valores glicêmicos e pontuação no escore de adesão) foi aplicado o teste de correlação de Spearman. O nível de significância estatística foi de 5%.

RESULTADOS

Participaram do estudo 27 pessoas com diagnóstico de Diabetes tipo II. O perfil sociodemográfico se caracterizou por 66,7% do sexo feminino e 89% de raça branca (89%); a média de idade dos participantes foi de 62,3 ($\pm 10,5$) anos, sendo 58,9% idosos (≥ 60 anos); 51,9% possuía ensino fundamental incompleto.



Em relação ao tempo de diagnóstico, o estudo revelou que os participantes vivem com DM, em média, há 11 ($\pm 8,8$) anos, com a mediana de 8 anos (equivalente a 96 meses), variando de 1 a 33 anos (IQR=13 anos ou 156 meses). Em relação ao tratamento, constatou-se que 89% usava medicação oral e 37% insulina. No que se refere à medicação oral, a Metformina (74,1%) e a Glibenclamida (14,8%) foram as mais utilizadas. No que diz respeito ao controle da condição de saúde, a glicemia mediana foi de 127 mg/dl e da hemoglobina glicada foi de 5,6%, sendo que 72% apresentaram hemoglobina glicada até 7%. Cinco participantes (18,5%) referiram ter complicações, sendo as principais retinopatia e a nefropatia. Entre as comorbidades, as mais citadas foram hipertensão e cardiopatias; três pacientes não souberam responder.

No que diz respeito ao grau de adesão ao tratamento, 66,6% declararam que nunca ou quase nunca sentem dificuldade para aderir. Entre os 27 entrevistados, sete (25,7%) disseram se esquecer da medicação e dois relataram ter deixado de tomar nas duas últimas semanas (anteriores à entrevista). Um dos participantes parou por conta própria o tratamento. Três dos entrevistados declararam esquecer os medicamentos quando viajam. No dia anterior à entrevista, 25 (92,6%) dos participantes haviam tomado a medicação.

Na escala de adesão, a média alcançada foi de 6,4 ($\pm 1,45$), mediana de 7 (IQR 1,50), sendo que 77,8% foram considerados aderentes. A pontuação média do TLS foi de $64,2 \pm 20,9$, correspondendo à soma de todas as partes do questionário (Tabela 1), com mediana de 66 e variando de 17 a 100 (IQR 26,5). Entre os participantes do estudo, 48,1% apresentaram um LS inadequado, 18,5% limitado e 33,3% adequado. A pontuação média do TLS foi de 65,1 ($\pm 22,5$) para aqueles considerados aderentes e de 61,0 ($\pm 14,8$) para os pacientes com baixa adesão terapêutica, sem diferença significativa. Não houve correlação entre idade ($\rho = -0,312$, $p = 0,107$), tempo de doença ($\rho = -0,150$, $p = 0,456$) e valores glicêmicos (hemoglobina glicada $\rho = 0,052$, $p = 0,806$) com a pontuação total do TLS. A hipótese de que o letramento em saúde aumenta a adesão terapêutica (correlação positiva) foi confirmada (*Spearman's rho* = 0,432, valor de $p = 0,012$), bem como da correlação de cada trecho A, B e C do LTS com sua pontuação total.

Os participantes do sexo feminino apresentaram um maior percentual de LS inadequado (61,1% *versus* 22,2% de homens), embora sem diferença estatística significativa ($p = 0,136$). Os pacientes com a idade ≥ 60 anos também tendem a ter maior inadequação ($p = 0,508$). Entre os fatores relacionados ao resultado do TLS, destaca-se a escolaridade, sendo que os participantes com menor escolaridade (até fundamental incompleto) apresentaram menor pontuação, com maior percentual de inadequação (71,4% *versus* 23,1%; $p = 0,035$), conforme demonstrado na Tabela 2.



DISCUSSÃO

O presente estudo mostrou maior frequência de participação em mulheres que vivem com DM2, pessoas com baixa escolaridade e maiores de 60 anos, o que corrobora as evidências encontradas pela Secretária de Atenção à Saúde do MS³ em relação à prevalência da doença.

As medicações em uso constam na guia clínica de referência e o parâmetro de controle hemoglobina glicada apresentado pela maioria (até 7%) é considerado dentro da meta, sendo o uso predominante da metformina como medicação oral, dado também encontrado em estudos realizados em outros locais de referência¹¹⁻¹³. As comorbidades presentes condizem com outros estudos realizados que apresentaram predominância de hipertensão¹³.

No presente estudo, 77,8% dos participantes foram considerados aderentes ao tratamento. Um estudo de revisão elencou os fatores que interferem na adesão ao tratamento e dentre eles destacam-se os fatores: socioeconômicos, emocionais, relacionados ao medicamento, conhecimento do diabetes, idade, sexo e relacionados aos profissionais de saúde¹⁴. Uma melhor adesão está associada a maiores percepções da necessidade do tratamento, sendo que uma comunicação eficaz médico-paciente é crucial para abordar os benefícios e riscos do tratamento, levando em conta as preocupações do paciente, promovendo decisões compartilhadas e capacitando o paciente no auto manejo do diabetes^{14,15}.

Os participantes do sexo feminino, idade ≥ 60 anos apresentaram um maior percentual de LS inadequado, embora sem diferença significativa, e os participantes com menor escolaridade apresentaram menor pontuação com maior percentual de inadequação. O escore médio do LTS e o percentual de letramento adequado encontrados neste estudo foram inferiores aos resultados do estudo realizado também na região Sul de Santa Catarina, na oportunidade de validação do questionário para uso no Brasil, por Maragno et al¹⁰. No mesmo estudo, idade e escolaridade foram fatores associados ao LTS, sendo que a pontuação média do TLS diminuiu com o aumento da idade e aumentou com a elevação da escolaridade¹⁰. Um estudo de meta-análise mostrou que a idade avançada foi fortemente associada à alfabetização em saúde limitada, em análises que mediram a alfabetização em saúde como compreensão de leitura, raciocínio e habilidades numéricas (razão de chances de efeitos aleatórios [OR] = 4,20; intervalo de confiança de 95% [IC]: 3,13-5,64). Por outro lado, a idade avançada foi fracamente associada à alfabetização em saúde limitada, em estudos que mediram a alfabetização em saúde como vocabulário médico (efeitos aleatórios OR = 1,19; IC 95%: 1,03-1,37)¹⁶. Estudos mostram uma associação significativa entre baixo LS e pior autoeficácia no cuidado clínico, especialmente para condições



crônicas, dentre elas o diabetes; ou seja, o LS afeta positivamente a autogestão^{17,18}. No entanto, é preciso intervir na prática clínica para aprimorar o autogerenciamento do diabetes. Isso pode ser alcançado por meio de intervenções que abordem todos os elementos do letramento em saúde, apoio social e autoeficácia, com o objetivo de melhorar a autogestão do paciente e os resultados a longo prazo¹⁸.

Neste estudo, verificou-se uma correlação positiva entre o nível de letramento em saúde e o nível de adesão terapêutica. Em estudo realizado com pacientes de unidades de saúde de um município do Piauí¹⁹, a adesão terapêutica foi maior (87,2%), e o percentual de adequação do LS foi similar (32,1% adequado), embora com menor escore médio geral. A adesão foi avaliada por outro instrumento, o que pode ter relação com a diferença encontrada. Há que se considerar também que diferenças na adesão existem entre as macrorregiões do país²⁰, o que pode explicar diferenças entre os estudos. A correlação entre os itens do instrumento e a pontuação geral também foi um resultado do estudo; no entanto, a média do LS foi maior entre os pacientes considerados não aderentes, resultado que se contrapõe a hipótese deste estudo. Em relação às demais variáveis relacionadas ao letramento em saúde, a escolaridade, medida pelos anos de estudo, é o fator unânime nos recentes estudos realizados no Brasil, tanto em abordagem hospitalar²¹ quanto ambulatorial^{9,22}.

Nesse estudo, não se encontrou outras diferenças significativas nas características clínicas e de adesão, diferente de estudos prévios^{19,23}, o que pode estar relacionado ao baixo tamanho amostral alcançado no estudo, devido, possivelmente, à dificuldade e tempo para aplicação da ferramenta de avaliação do LS. Tal dificuldade na aplicação dos questionários também foi reportada no estudo realizado no Piauí¹⁹. Observou-se que o questionário era longo e complexo para o perfil dos pacientes, sendo que pacientes do sexo feminino mostraram mais disposição para participar da pesquisa, mesmo que extensa e considerada complexa, independente da escolaridade.

CONCLUSÕES

Verificou-se que o grau de escolaridade dos pacientes com diabetes, em geral pessoas de maior idade, exerce influência sobre o Letramento em Saúde. O letramento, por sua vez, foi positivamente correlacionado ao nível de adesão terapêutica. Esta pode ser uma dificuldade no que tange à compreensão das razões da necessidade da adesão terapêutica, sendo que a dificuldade de compreensão das orientações médicas pode limitar a adequada adesão ao tratamento. Não foi



evidenciada relação direta entre o nível de letramento e a adesão com o controle glicêmico, o que pode estar relacionado ao baixo tamanho amostral alcançado no estudo.

REFERÊNCIAS

1. INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **IDF - Diabetes Atlas 10^a edition**, 2020.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **VIGITEL 2019: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas em Inquérito Telefônico**. Brasília: Ministério da Saúde; 2019.
3. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado com a pessoa com doença crônica: diabetes mellitus**. Brasília/DF, 2013.
4. Reis CR. **Investigação da adesão ao tratamento farmacológico domiciliar do diabetes em pacientes internados em um hospital de Belo Horizonte**, Minas Gerais. 2015.
5. Parker RM, Baker DW, Williams MV NJ. **Recognizing and overcoming inadequate health literacy, a barrier to care**. Cleve Clin J Med. 2002.
6. Parker RM, Baker DW, Williams M V, Nurss JR. **The Test of Functional Health Literacy in Adults : A New Instrument for Measuring Patients ' Literacy Skills**. 1994;537-41.
7. Baker DW, Williams M V, Parker RM, Gazmararian JA, Nurss J. **Development of a brief test to measure functional health literacy**. 1999;38:33-42.
8. Nguyen TH, Park H, Han H, Chan KS, Paasche-orlow MK, Haun J, et al. **Patient Education and Counseling State of the science of health literacy measures : Validity implications for minority populations**. Patient Educ Couns [Internet]. 2015; Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2015.07.013>.
9. de Araújo MF, de Freitas RW, Marinho NB, Alencar AM, Damasceno MM, Zanetti ML. **Validation of two methods to evaluate adherence to oral anti-diabetic medication**. J Nurs Healthcare Chronic Illness. 2011; 3: 275-82. <https://doi.org/10.1111/j.1752-9824.2011.01099.x>
10. Maragno CAD, Mengue SS, Moraes CG, Rebelo MVD, Guimarães AM de M, Pizzol T da SD. **Teste de letramento em saúde em português para adultos**. Rev bras epidemiol [Internet]. 2019;22:e190025. Available from: <https://doi.org/10.1590/1980-549720190025>
11. Pititto B, Dias M, Moura F, Lamounier R, Calliari S, Bertoluci M. **Metas no tratamento do diabetes**. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2022). DOI: 10.29327/557753.2022-3, ISBN: 978-85-5722-906-8.
12. Guidoni, CM; Pereira, LRL. **Estudo da utilização de medicamentos em usuários portadores de diabetes mellitus atendidos pelo sistema único de saúde**. 2009. 160f. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2009.



13. Bessa, André Henrique Freitas de Braga. **Perfil clínico e farmacoterapêutico das pessoas com diabetes mellitus tipo 2 em uma unidade de saúde militar do estado de São Paulo.** 2023. Dissertação (Mestrado em Gestão de Organizações de Saúde) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2023.
Doi:10.11606/D.17.2023.tde-05062023-141557. Acesso em: 2023-08-31.
14. Do Carmo, VC. **Fatores associados à não adesão medicamentosa de pacientes portadores do Diabetes Tipo 2.** 2021. No. 29 f. Trabalho de Conclusão de Curso de Farmácia-Bioquímica – Faculdade de Ciências Farmacêuticas – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021.
15. Polonsky, W. H., & Henry, R. R. (2016). **Poor medication adherence in type 2 diabetes: recognizing the scope of the problem and its key contributors.** *Patient preference and adherence*, 10, 1299–1307. <https://doi.org/10.2147/PPA.S106821>
16. Kobayashi, L. C., Wardle, J., Wolf, M. S., & von Wagner, C. (2016). **Aging and Functional Health Literacy: A Systematic Review and Meta-Analysis.** *The journals of gerontology. Series B, Psychological sciences and social sciences*, 71(3), 445–457. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbu161>
17. Mackey, L. M., Doody, C., Werner, E. L., & Fullen, B. (2016). **Self-Management Skills in Chronic Disease Management: What Role Does Health Literacy Have?.** *Medical decision making : an international journal of the Society for Medical Decision Making*, 36(6), 741–759. <https://doi.org/10.1177/0272989X16638330>
18. Lee, E. H., Lee, Y. W., Chae, D., Lee, K. W., Hong, S., Kim, S. H., & Chung, J. O. (2021). **Pathways Linking Health Literacy to Self-Management in People with Type 2 Diabetes.** *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 9(12), 1734. <https://doi.org/10.3390/healthcare9121734>
19. Rocha MR da, Santos SD dos, Moura KR de, Carvalho L de S, Moura IH de, Silva ARV da. **Health literacy and adherence to drug treatment of type 2 diabetes mellitus.** *Esc Anna Nery*. 2019;23(2):e20180325.
20. Meiners MMM de A, Tavares NUL, Guimarães LSP, Bertoldi AD, Pizzol T da SD, Luiza VL, et al. **Acesso e adesão a medicamentos entre pessoas com diabetes no Brasil: evidências da PNAUM.** *Rev bras epidemiol [Internet]*. 2017Jul;20(3):445–59. Available from: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201700030008>
21. Sampaio HA de C, Carioca AAF, Sabry MOD, Santos PM dos, Coelho MAM, Passamai M da PB. **Letramento em saúde de diabéticos tipo 2: fatores associados e controle glicêmico.** *Ciênc saúde coletiva [Internet]*. 2015Mar;20(3):865–74. Available from: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015203.12392014>
22. Pavão ALB, Werneck GL, Saboga-Nunes L, Sousa RA de. **Avaliação da literacia para a saúde de pacientes portadores de diabetes acompanhados em um ambulatório público.** *Cad Saúde Pública [Internet]*. 2021;37(10):e00084819. Available from: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00084819>



23. Tseng HM, Liao SF, Wen YP, Chuang YJ. **Stages of change concept of the transtheoretical model for healthy eating links health literacy and diabetes knowledge to glycemic control in people with type 2 diabetes.** Prim Care Diabetes. 2017 Feb;11(1):29-36. doi: 10.1016/j.pcd.2016.08.005

TABELAS

Tabela 1. Pontuação média do Teste de Letramento em Saúde (TLS), de cada parte e de cada nível de letramento em saúde (N = 27)

	Média (\pm DP)	Mediana	Mínimo	Máximo
TLS	64,2 (20,9)	66	17	100
Numeramento	32,1 (10,4)	36	9	50
Trecho A	11,2 (3,91)	12	1	16
Trecho B	11,4 (5,69)	13	1	20
Treco C	9,52 (4,03)	10	0	14



Tabela 2. Pontuação média do Teste de Letramento em Saúde e distribuição dos participantes nos níveis de letramento em saúde de acordo com a escolaridade, sexo, idade, presença de complicações e conhecimento do último valor de HbA1c (N = 27).

Variáveis	Média (\pm DP)	Inadequado n (%)	Limitado n (%)	Adequado n (%)	Total
Pontuação TLS	64 (20,9)	13 (48,1)	5 (18,5)	9 (33,3)	27 (100)
Escolaridade					
Fund. incompleto	57 (18,1)	10 (71,4)	2 (14,3)	2 (14,3)	14 (100)
Fund. completo	72 (21,5)	3 (23,1)	3 (23,1)	7 (53,8)	13 (100)
	$p^1 = 0,060$		$p^2 = 0,040$		
Sexo					
Masculino	73,1 (19,7)	2 (22,2)	3 (33,3)	4 (44,4)	9 (100)
Feminino	59,8 (20,5)	11 (61,1)	2 (11,1)	5 (27,8)	18 (100)
	$p^1 = 0,119$		$p^2 = 0,151$		
Idade					
≥ 60 anos	58,9 (23,5)	9 (56,3)	2 (12,5)	5 (31,3)	16 (100)
< 60 anos	71,9 (14)	4 (36,4)	3 (27,3)	4 (36,4)	11 (100)
	$p^1 = 0,114$		$p^2 = 0,599$		
Possui complicações					
Sim	56,8 (30,0)	3 (60)	0 (0)	2 (40)	5 (100)
Não	65,9 (18,7)	10 (45,5)	5 (22,7)	7 (31,8)	22 (100)
	$p^1 = 0,389$		$p^2 = 0,667$		
Controle glicêmico (última HbA1c \leq 6%)					
Sim	64,3 (21,8)	7 (38,9)	5 (27,8)	6 (33,3)	18 (100)
Não	60,3 (17,2)	5 (71,4)	0 (0)	2 (28,6)	7 (100)
	$p^1 = 0,664$		$p^2 = 0,269$		

1- Diferença de médias pelo teste t de Student

2- Diferença de proporções pelo teste Exato de Fisher