

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE DIABETES MELLITUS TIPO 2: ANÁLISE DE VARIÁVEIS SOCIOECONÔMICAS E CLÍNICAS

ASSESSMENT OF KNOWLEDGE ABOUT TYPE 2 DIABETES MELLITUS: ANALYSIS OF SOCIOECONOMIC AND CLINICAL VARIABLES

EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO SOBRE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2: ANÁLISIS DE VARIABLES SOCIOECONÓMICAS Y CLÍNICAS

¹Clarissa Galvão da Silva Lopes

²Ana Helia de Lima Sardinha

³Maria de Fátima Santos Sales

⁴Ana Beatriz Torres da Silva

⁵Joelson dos Santos Almeida

⁶Amanda Silva de Oliveira

^{1,2,3,4,5,6} Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Brasil.

¹ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5561-8997>

² ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8720-6348>

³ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8471-4064>

⁴ ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-3494-612X>

⁵ ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6926-7043>

⁶ Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão - HUUFMA/EBSERH.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0787-9989>

Autor correspondente

Ana Beatriz Torres da Silva

Av. dos Portugueses, 1966 - Vila Bacanga, São Luís - MA, Brasil. 65080-805. Contato: +55(98) 98741-0297, E-mail: ana.bts@discente.ufma.br.

Submissão: 15-04-2024

Aprovado: 22-06-2024

RESUMO

Objetivo: Avaliar o conhecimento sobre *Diabetes Mellitus* tipo 2 e sua associação com variáveis socioeconômicas e clínicas. **Métodos:** Estudo transversal com abordagem quantitativa com 360 usuários acometidos com *Diabetes Mellitus* tipo 2. A coleta dos dados foi realizada através do questionário Escala de Conhecimento de Diabetes. Para análise, foi utilizada a regressão de Poisson, modelagem hierarquizada e estimação das razões de prevalências. **Resultados:** Foram avaliados 360 usuários, com média de idade de 61,85 anos, com a predominância do sexo feminino (71,94%), destes 59,72% se declararam pardos, 48,89% aposentados/pensionistas, 62,50% com renda familiar de 1 a 2 salários-mínimos, 43,06% possuíam o ensino fundamental, 57,22% viviam com companheiro, 35,56% possuíam o diagnóstico de diabetes mellitus de 5 a 14 anos, cerca de 48,89% usavam medicações antidiabéticas, 80,28% apresentavam outras comorbidades e 68,06% não apresentavam complicações do *Diabetes Mellitus*. Quando avaliado o grau de conhecimento sobre a doença, 71,67% dos entrevistados obtiveram escores superiores a 8, indicando um grau elevado de conhecimento, houve associação estatística com o tempo de diagnóstico de 5 a 14 anos (p: 0,034), tempo de diagnóstico de 15 a 24 anos (p: 0,043) e faixa etária de 40 a 59 anos (p: <0,001). **Conclusão:** Identificou-se associação estatística entre o conhecimento sobre o diabetes e as variáveis tempo de diagnóstico e faixa etária, que demonstram fatores de proteção para o conhecimento sobre o *Diabetes Mellitus*. O conhecimento dos usuários acometidos com *Diabetes Mellitus* tipo 2 foi satisfatório, porém alguns fatores estão associados a obtenção dos mesmos.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus Tipo 2; Conhecimento; Fatores Socioeconômicos.

ABSTRACT

Objective: To assess knowledge about type 2 Diabetes Mellitus and its association with socioeconomic and clinical variables. **Methods:** A cross-sectional study with a quantitative approach involving 360 patients with type 2 diabetes mellitus. Data was collected using the Diabetes Knowledge Scale questionnaire. Poisson regression, hierarchical modeling and estimation of prevalence ratios were used for analysis. **Results:** 360 users were assessed, with an average age of 61.85 years, with a predominance of females (71.94%), of these 59.72% declared themselves to be brown, 48.89% retired/pensioners, 62.50% with a family income of 1 to 2 minimum wages, 43.06% had primary education, 57.22% lived with a partner, 35.56% had been diagnosed with diabetes mellitus for between 5 and 14 years, around 48.89% used antidiabetic medication, 80.28% had other comorbidities and 68.06% had no complications from diabetes mellitus. When the level of knowledge about the disease was assessed, 71.67% of the interviewees obtained scores above 8, indicating a high level of knowledge, and there was a statistical association with the time since diagnosis of 5 to 14 years (p: 0.034), time since diagnosis of 15 to 24 years (p: 0.043) and age group of 40 to 59 years (p: <0.001). **Conclusion:** Statistical association between knowledge of diabetes and diagnosis time variables and age group, which demonstrate protective factors for knowledge of Diabetes Mellitus. The knowledge of users affected by type 2 Diabetes Mellitus was satisfactory, but some factors are associated with their knowledge.

Keywords: Diabetes Mellitus Type 2; Knowledge; Socioeconomic Factors.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar los conocimientos sobre la Diabetes Mellitus tipo 2 y su asociación con variables socioeconómicas y clínicas. **Métodos:** Estudio transversal con enfoque cuantitativo en el que participaron 360 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. Los datos se recogieron mediante el cuestionario Diabetes Knowledge Scale. Para el análisis se utilizó regresión de Poisson, modelización jerárquica y estimación de ratios de prevalencia. **Resultados:** Se evaluaron 360 usuarios, con una edad media de 61,85 años, con predominio del sexo femenino (71,94%), de ellos el 59,72% se declararon castaños, el 48,89% jubilados/pensionistas, el 62,50% con ingresos familiares de 1 a 2 salarios mínimos, el 43,06% tenían estudios primarios, el 57,22% vivía en pareja, el 35,56% tenía un diagnóstico de diabetes mellitus de entre 5 y 14 años, alrededor del 48,89% utilizaba medicación antidiabética, el 80,28% tenía otras comorbilidades y el 68,06% no presentaba complicaciones derivadas de la diabetes mellitus. Cuando se evaluó el nivel de conocimientos sobre la enfermedad, el 71,67% de los entrevistados obtuvieron puntuaciones superiores a 8, lo que indica un alto nivel de conocimientos, existiendo una asociación estadística con el tiempo transcurrido desde el diagnóstico de 5 a 14 años (p: 0,034), el tiempo transcurrido desde el diagnóstico de 15 a 24 años (p: 0,043) y el grupo de edad de 40 a 59 años (p: <0,001). **Conclusión:** Asociación estadística entre el conocimiento de la diabetes y las variables tiempo desde el diagnóstico y grupo de edad, que demuestran factores protectores para el conocimiento de la Diabetes Mellitus. El conocimiento de los usuarios afectados por Diabetes Mellitus tipo 2 fue satisfactorio, pero algunos factores están asociados a su conocimiento.

Palabras clave: Diabetes Mellitus tipo 2; Conocimiento; Factores Socioeconómicos.

INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (doenças cardiovasculares, doenças respiratórias crônicas, câncer, diabetes, e outras) constituem uma das mais desafiadoras questões de saúde pública global, principalmente quando se trata de morbimortalidade populacional, qualidade de vida e desenvolvimento econômico das nações¹, correspondendo a 72% das causas de mortes, sendo a maioria dos óbitos atribuíveis às doenças do aparelho circulatório, ao câncer, às doenças respiratórias crônicas e ao diabetes. Cabe ressaltar que as principais causas dessas doenças incluem fatores de risco modificáveis, como tabagismo, consumo nocivo de bebida alcoólica, inatividade física e alimentação inadequada².

Nesse contexto, destaca-se o *Diabetes Mellitus* (DM) que corresponde a um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos que apresenta em comum a hiperglicemia, resultado de defeitos na ação da insulina, na secreção de insulina ou em ambas³. Esta constitui em um importante problema de saúde pública, com estimativas globais indicando que 382 milhões de pessoas vivem com diabetes (8,3%) e esse número poderá chegar a 592 milhões em 2035⁴.

A forma mais frequente entre os tipos de diabetes é o diabetes mellitus tipo 2 (DM2) em 90-95% dos casos que expõe as pessoas a um período mais longo de possível hiperglicemia e, com isso, o maior risco de

complicações crônicas³. Tais consequências do diabetes mellitus decorrem de alterações micro e macrovasculares a longo prazo que levam à disfunção, ao dano ou à falência de múltiplos órgãos. Neste cenário, destaca-se as pessoas idosas que possuem maior vulnerabilidade para o desenvolvimento dessas complicações, que na maioria dos casos, poderiam ser prevenidas por meio da adoção de medidas simples de autocuidado e mudanças no estilo de vida⁵.

É fundamental considerar o contexto social e clínico dos pacientes com DM2 a fim de desenvolver estratégias que garantam fácil acesso aos serviços de saúde além do incentivo a mudança de estilo de vida. As características sociodemográficas e clínicas da população como baixa escolaridade, baixa renda, presença de sobrepeso/obesidade, revelam dificuldades relacionadas ao uso de medicações e seguimento de plano alimentar adequado⁶.

Destaca-se que o cuidado integral à pessoa com diabetes deve compreender os aspectos psicossociais e culturais, motivando e fortalecendo a pessoa e a família para conviver com a condição crônica, e os profissionais da saúde possuem papel relevante no empoderamento dos pacientes acerca do autocuidado. Assim, a cada atendimento deve ser reforçada a percepção de risco à saúde, o conhecimento sobre a doença, o tratamento e a prevenção das complicações, além de intervir por meio de estratégias que permitam a compreensão dos fatores subjetivos, emocionais, sociais e ambientais que afetam a capacidade de

autogerir o tratamento, o que possibilita a definição de metas individuais e o acompanhamento sistemático de cada caso, de maneira integral e individualizada⁷.

Tendo em vista que o cuidado das complicações do DM depende principalmente das modificações do estilo de vida e das práticas do autocuidado e que estudos que avaliam a associação da aquisição do conhecimento com variáveis socioeconômicas e clínicas dos usuários utilizam métodos estatísticos diferentes, buscou-se com esse estudo, avaliar o conhecimento sobre *Diabetes Mellitus* tipo 2 e sua associação com variáveis socioeconômicas e clínicas.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo do tipo transversal com abordagem quantitativa, realizado no ambulatório de endocrinologia do Hospital Universitário de referência em São Luís – MA. Para compor a amostra, elegeram-se os seguintes critérios de inclusão: usuários com diagnóstico de *Diabetes Mellitus* tipo 2 de ambos os sexos, com idade maior ou igual a 18 anos, e aqueles que apresentarem condições para comunicar-se com a pesquisadora. Já os critérios de exclusão foram: *diabetes mellitus* tipo 1, diabetes gestacional, intolerância à glicose e aqueles com tempo de diabetes inferior a seis meses.

Os participantes foram selecionados de forma aleatória, sendo o sorteio realizado nos dias da semana em que havia o atendimento aos

pacientes no ambulatório com universo dos pacientes marcados até ser atendido o tamanho amostral estipulado. O cálculo amostral foi obtido de forma probabilística, com base nas amostras encontradas em estudos disponíveis na literatura científica que tratavam da mesma temática⁸. Para o cálculo, foi utilizada a fórmula $n = \lceil [Z^2 \alpha / 2pq / E^2] \rceil$, onde foi considerado o nível de confiança de 95%, com margem de erro absoluto de 5% e proporção de baixo conhecimento sobre diabetes de 60% resultando em 369 pacientes, porém 6 pessoas foram excluídas por limitações físicas/cognitivas e 3 pessoas recusaram a participar do estudo pelas seguintes razões: preocupação com a consulta médica ou transporte e por falta de tempo, resultando em 360 entrevistados.

A coleta dos dados foi realizada no período de fevereiro a julho de 2019 por pesquisadores previamente treinados. Cada pesquisador dirigia-se aos usuários que se encontravam no ambulatório à espera das consultas com endocrinologista, nutricionista ou psicólogo. A pesquisa foi realizada em uma sala reservada, disponibilizada pela instituição, favorecendo a privacidade entre o pesquisador e o usuário. Vale ressaltar que se optou por aplicar os instrumentos em forma de entrevista em virtude da baixa escolaridade dos usuários.

O primeiro questionário era formado por questões abertas e fechadas, segundo variáveis socioeconômicas (idade, sexo, raça, ocupação, renda, escolaridade, estado civil e procedência) e clínicas (Tempo de diagnóstico: tempo de DM em meses; Doenças de base:

considerada a presença de outras doenças autorreferidas pelos usuários, categorizada em sim ou não; Complicações: compreende a presença das complicações crônicas do DM, categorizada em: sim ou não; Tratamento: considerado o tipo de tratamento categorizado em: oral, insulina e terapêutica mista) elaborado pela pesquisadora.

Em seguida, aplicado o questionário - Diabetes Knowledge Scales Questionnaire - traduzido e validado no Brasil⁹, conhecido como Questionário da Escala de Conhecimento de Diabetes que avalia os diferentes aspectos relacionados ao conhecimento geral do *Diabetes mellitus*. Este apresentava 15 itens sobre diferentes aspectos relacionados ao conhecimento geral sobre o DM, dividido em cinco dimensões: 1) fisiologia básica; 2) hipoglicemia; 3) grupos de alimentos e suas substituições; 4) gerenciamento de *Diabetes Mellitus* na intercorrência de alguma outra doença; 5) princípios gerais dos cuidados da doença¹⁰. A escala de medida é de 0-15 e cada item é medido com escore um (1) para resposta correta e zero (0) para incorreta. Os itens de 1 a 12 requerem uma única resposta correta. Para os itens de 13 a 15 algumas respostas são corretas e todas devem ser conferidas para obter o escore um (1). Um escore maior que 8 indica maior conhecimento sobre o *Diabetes Mellitus*⁹.

Os dados foram inseridos em planilha eletrônica no programa *Microsoft Office Excel*[®]2019, com aplicação da técnica de dupla digitação com vistas à verificação de possíveis erros de transcrição. Em seguida, foi realizada a

transposição dos dados para o programa *STATA 12.0*[®]. As variáveis foram apresentadas por meio de tabelas e gráficos, quando variáveis qualitativas organizadas em frequências absolutas e relativas, e quando variáveis quantitativas testadas quanto à normalidade pelo teste de *Shapiro Wilk* e pelo teste de *Kolmogorov Smirnov*. Os dados que apresentaram distribuição normal foram descritos por meio de média e desvio padrão (DP), enquanto os não normais, como mediana e intervalo interquartil.

A estatística descritiva foi realizada para a categorização do estudo quanto às variáveis socioeconômicas e clínicas. Para o ajuste do modelo foi considerado como variável dependente o conhecimento sobre o Diabetes Mellitus, categorizada em sim e não.

As variáveis independentes foram agrupadas em três blocos. A escolha das variáveis de cada bloco levou em consideração a classificação habitual das variáveis (demográficas, socioeconômicas e clínicas) e sua suposta influência em relação ao desfecho. O primeiro bloco (nível distal) foi constituído pelas variáveis relacionadas com as características socioeconômicas e ocupacionais: sexo, raça e ocupação. O segundo bloco (nível intermediário) foi formado pelas variáveis relacionadas às características socioeconômicas e clínicas: faixa etária em anos, renda mensal, estado civil, comorbidades e tipo de tratamento. Já o terceiro bloco (nível proximal) foi constituído pelas variáveis relacionadas às características

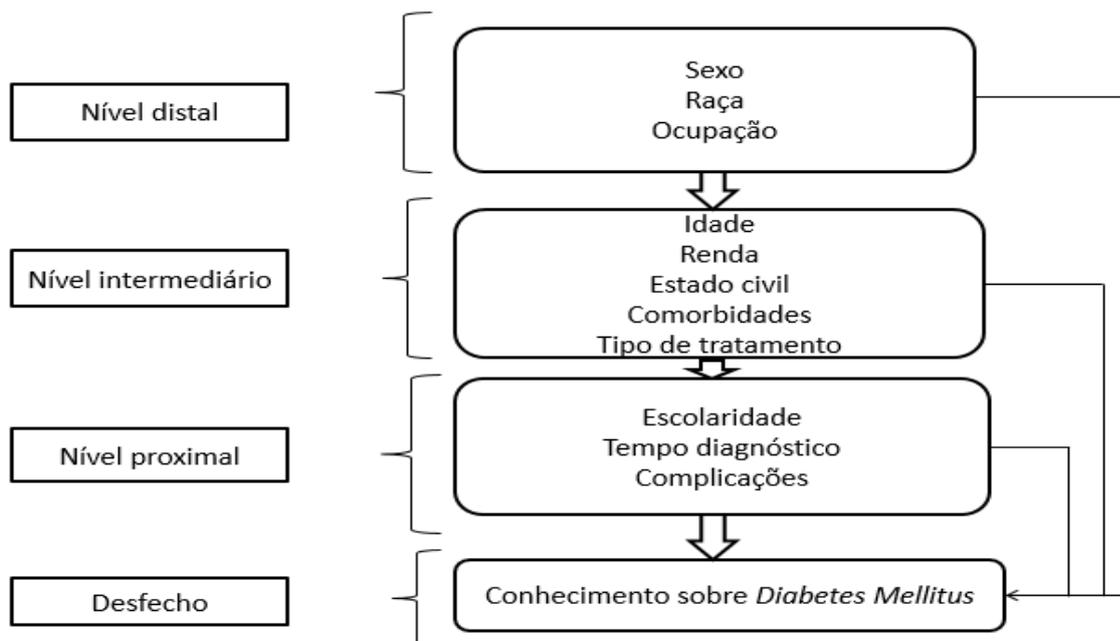
socioeconômicas e clínicas: escolaridade, tempo de diagnóstico e complicações.

Para a análise, utilizou-se o modelo de regressão de Poisson com variância robusta, uma vez que a variável dependente é binária e sua prevalência foi superior a 10%. Após estimação dos valores das razões de prevalência (RP), tendo como referência $RP=1$, seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%) e determinação dos valores de p , as variáveis independentes que apresentaram $p < 0,20$ foram selecionadas para a análise ajustada.

Para análise multivariada também foi utilizada a regressão de *Poisson* com variância robusta e modelagem hierarquizada para controle de possíveis fatores de confusão e estimação das razões de prevalências entre as variáveis independentes e o desfecho.

As variáveis foram incluídas por etapas hierarquizadas em 3 níveis, conforme demonstrado, de acordo com o fluxograma (Figura 1). Durante o processo de modelagem foram eliminadas aquelas variáveis com nível de significância superior a 5%.

Figura 1 - Modelo teórico de análise hierarquizada para o conhecimento sobre Diabetes Mellitus.



No primeiro momento, foram incluídas de uma só vez, as variáveis do nível distal que na análise univariada não ajustada apresentaram $p < 0,20$. No modelo ajustado para este nível, permaneceram somente aquelas que tiveram o nível de significância $\leq 0,05$.

Mantidas as variáveis do nível distal, o passo seguinte foi incluir as variáveis do nível intermediário, que apresentaram $p < 0,20$ na análise não ajustada. Estas foram introduzidas no modelo simultaneamente, independentemente do nível de significância estatística das variáveis do nível distal que estavam no modelo,

permanecendo as variáveis do nível intermediário que mantiveram o nível de significância $\leq 0,05$.

Por fim, foram introduzidas as variáveis do nível proximal apresentaram o p valor menor que 0,20 ao lado das variáveis dos níveis anteriores que foram significativas em seus respectivos níveis hierárquicos. Permaneceram no modelo ajustado para o nível proximal apenas aquelas que obtiveram significância $\leq 0,05$, sem retirar nenhuma das variáveis dos níveis distal e intermediário, seja qual for o nível de significância apresentado por elas. Resultando no modelo final de análise ajustada com três níveis hierárquicos.

A pesquisa está vinculada ao projeto de pesquisa “DIABETES MELLITUS: avaliação do conhecimento”, aprovada no Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão-UFMA, sob parecer nº 862.367, atendendo a Resolução nº. 466/12 do Conselho Nacional em Saúde, que regulamenta a pesquisa científica em seres

humanos, garantindo o caráter sigiloso das respostas e respeitando aos princípios éticos, da confidencialidade e do anonimato¹¹.

RESULTADOS

A população estudada incluiu 360 usuários acometidos com *Diabetes Mellitus* (DM) tipo 2. Segundo a caracterização socioeconômica, esses usuários apresentaram média de idade de 61,85 anos ($\pm 10,99$), sendo a maioria do sexo feminino (71,94%), cor parda (59,72%), aposentados/pensionistas (48,89%), com renda familiar entre 1 a 2 salários mínimos (62,50%), com ensino fundamental completo/incompleto (43,06%) e conviviam com companheiro(a) (57,22%). Quanto às variáveis clínicas, 35,56% dos pacientes possuíam o diagnóstico de DM entre 5 a 14 anos, 80,28% apresentavam comorbidades, 68,06% não possuíam complicações do DM e 48,89% utilizavam como tratamento os antidiabéticos orais (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição dos usuários acometidos com *Diabetes Mellitus* tipo 2, segundo dados socioeconômicos e clínicos, São Luís – MA, 2019.

Variáveis	N= 360	%
Idade		
18-39	10	2,78
40-59	127	35,28
60-79	206	57,22
80 anos ou mais	17	4,72
Sexo		
Feminino	259	71,94
Masculino	101	28,06
Raça		
Branca	80	22,22
Preta	59	16,39
Amarela	6	1,67
Parda	215	59,72

Ocupação		
Aposentado(a)/Pensionista	176	48,89
Afastado	38	10,56
Ativo	103	28,61
Sem remuneração	43	11,94
Renda Familiar		
1 a 2 salários mínimos*	225	62,50
3 ou mais salários mínimos	84	23,33
Sem renda	51	14,17
Escolaridade		
Ensino Superior Completo/Incompleto	36	10
Ensino Médio Completo/Incompleto	148	41,11
Ensino Fundamental Completo/Incompleto	155	43,06
Analfabeto	21	5,83
Estado Civil		
Com companheiro	206	57,22
Sem companheiro	154	42,78
Tempo de diabetes (anos)		
0 a 4 anos	118	32,78
5 a 14 anos	128	35,56
15 a 24 anos	90	25,00
25 anos ou mais	24	6,67
Comorbidades		
Sim	289	80,28
Não	71	19,72
Complicações		
Sim	115	31,94
Não	245	68,06
Tipo de tratamento		
Hipoglicemiante Oral	176	48,89
Insulina	56	15,56
Terapêutica mista	126	35
Outros	2	0,56

*Salário mínimo vigente em 2019: R\$ 988,00.

No que se refere ao conhecimento sobre o DM, pode-se verificar que a maioria dos participantes (71,67%) apresentaram escores

maiores que 8 e que apenas 28,33% destes apresentaram escores menores ou igual a oito (Tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição dos usuários acometidos com *Diabetes Mellitus* tipo 2 segundo o conhecimento, São Luís – MA, 2019.

Variável	Escore	n	%
Conhecimento	>8	258	71,67
	≤8	102	28,33

Na análise não ajustada, as variáveis distais e intermediárias que demonstraram

significância estatística foram: raça preta (OR: 2,44; p: 0,025), ser aposentado (OR: 1,84; p:

0,042) e faixa etária de 40 a 59 anos (OR: 0,29; p: 0,001). Já a variável proximal que demonstrou significância estatística com o conhecimento sobre o *Diabetes Mellitus* foi tempo de diagnóstico de 5 a 14 anos (OR: 0,50; p: 0,028).

No modelo final ajustado da análise hierarquizada após introdução das variáveis do

nível proximal, mantiveram associação estatisticamente significativa: tempo de diagnóstico de 5 a 14 anos (OR: 0,67; p: 0,034), tempo de diagnóstico de 15 a 24 anos (OR: 0,69; p: 0,302) e faixa etária de 40 a 59 anos (OR: 0,45; p: <0,001).

Tabela 3 - Modelo final da análise hierarquizada das variáveis distais + intermediárias + proximais em relação ao conhecimento sobre o *Diabetes Mellitus*, São Luís – MA, 2019.

Variáveis	*RP	**IC	***p
Tempo de diagnóstico de 5 a 14 anos	0,67	0,46-0,97	0,034
Tempo de diagnóstico de 15 a 24 anos	0,64	0,42-0,98	0,043
Faixa etária de 40 a 59 anos	0,45	0,29-0,69	<0,001

* Razão de Prevalência;

** Intervalo de Confiança;

***Valor de p calculado a partir do Modelo de Regressão de Poisson com variância robusta

Um tempo maior de diagnóstico de doença (5 a 24 anos) está associado como fator de proteção para o conhecimento sobre o *Diabetes Mellitus*. Assim como o tempo de diagnóstico, a faixa etária entre 40 a 59 anos está associada como fator de proteção para o conhecimento sobre o DM.

DISCUSSÃO

O emprego do Questionário da Escala de Conhecimento de Diabetes teve uma boa aceitação pelos pacientes com *Diabetes Mellitus* tipo 2 e permitiu avaliar o escore do conhecimento e os diferentes aspectos relacionados ao conhecimento geral da doença. Assim, percebe-se que o uso dos instrumentos validados possibilita o estabelecimento de linguagem comum entre os profissionais de saúde e áreas afins, bem como uma ferramenta

para avaliação de respostas às terapêuticas utilizadas e comparação de dados ao longo do tempo¹².

Os resultados deste estudo mostraram um conhecimento satisfatório sobre o DM, no qual 71,67% dos usuários com DM tipo 2 apresentaram escores maiores que oito. Em relação ao conhecimento, o resultado encontrado na nossa pesquisa corrobora com o estudo realizado em um município de Minas Gerais, no qual foi observado que 181 (81,5%) dos indivíduos com DM2 apresentaram escores maiores que oito, indicando conhecimento satisfatório quanto à doença⁽¹³⁾ confirmado também pela pesquisa realizada em Ribeirão Preto, na qual 83,3% possuem conhecimento satisfatório sobre a doença¹⁴.

Pode-se atribuir um escore satisfatório nos estudos apresentados pela implementação de programas de ensino

desenvolvidos pela equipe multiprofissional nas práticas clínicas e pelos indivíduos, acompanhados em unidades de saúde, tenderem a obter mais informações, vivências e suporte para maiores esclarecimentos sobre o DM¹⁵. Assim, além de disponibilizar ao paciente todas as informações acerca do cuidado para o manejo do DM durante a internação hospitalar, é necessário acompanhá-lo por determinado período de tempo, colaborando para a tomada de decisões frente às inúmeras situações que a doença impõe¹⁰.

Somado a isso, outro fator que justifica este bom resultado a respeito do conhecimento é o tempo de acompanhamento que os usuários acometidos com DM fazem nas unidades de saúde, revelando que um acompanhamento há bastante tempo, contribui para que sejam bem instruídos a respeito da doença¹⁵.

Pode-se observar o grande desafio dos usuários em compreender e incorporar as informações recebidas e transformá-las em comportamentos e hábitos de vida. Neste sentido, os profissionais da saúde em suas estratégias de educação em saúde devem funcionar como mediadores de informações e conhecimentos, com o objetivo de esclarecer dúvidas e orientar para boas práticas de vida, utilizando a comunicação ativa e uma linguagem de fácil compreensão na abordagem de diversas temáticas sobre o diabetes¹⁶. Assim, a equipe multiprofissional deve elaborar estratégias de educação em saúde para melhorar os conhecimentos dos pacientes acompanhados pela

unidade de saúde, adaptando as atividades e a didática de acordo com os níveis de escolaridade encontrados e conhecidos¹⁷.

Quando avaliado o nível de conhecimento e as variáveis socioeconômicas e clínicas dos usuários acometidos com *diabetes mellitus* tipo 2, encontrou-se uma associação significativa entre o conhecimento com a idade e tempo de diagnóstico. Um estudo que utilizou o método estatístico semelhante ao apresentado, demonstrou que as variáveis associadas ao conhecimento sobre diabetes foram idade (OR = 2,08; IC95% = 1,32-3,25, p = 0,001) e a escolaridade (p = 0,002; OR = 2,24; IC95% = 1,33-3,76), revelando que a idade esteve associada a um baixo conhecimento e que exerce influência no autocuidado¹⁸.

Corroborando com o estudo, Justo¹⁹ ao identificar o perfil do usuário acometido com *Diabetes Mellitus* quanto à compreensão, aprendizagem e qualidade de vida em 330 usuários, percebeu que com o aumento da idade os escores relacionados ao conhecimento diminuem, pois, quando analisou a faixa etária e sexo da população, os participantes com idade inferior a 60 anos apresentaram melhores escores em relação ao conhecimento sobre o DM quando comparados aos participantes acima de 60 anos. E, ainda afirma, que a população feminina encontrou mais dificuldades em responder corretamente, diferente do estudo na qual o sexo não mostrou-se associado, tal fato pode estar relacionado à pouca quantidade de indivíduos do sexo masculino em relação ao feminino.

Torres, Pace e Stradioto²⁰ estudaram 105 indivíduos com DM tipo 2 atendidos em ambulatório de referência no ano de 2006 e encontraram que homens e mulheres também não diferiram estatisticamente com relação à pontuação no questionário de conhecimento sobre o DM. E, ao relacionarem as variáveis sociodemográficas (sexo, idade e escolaridade) ao escore do instrumento sobre o conhecimento do DM, mostraram que em relação à idade, não apresentou entre os grupos de idades dos indivíduos diferença estatisticamente significativa, assim como não diferem entre si quanto ao nível de escolaridade dos indivíduos, divergindo assim com os resultados do presente estudo¹⁹.

No estudo do Recife, os autores encontraram que escores insuficientes de conhecimento obtiveram associação positiva com idade mais avançada, morar com outras pessoas, baixa escolaridade e baixo nível socioeconômico, revelando que a idade pode ser um fator impeditivo de aquisição de competências ao nível do autocuidado e da sua gestão²¹. Corroborando com o estudo, a Sociedade Brasileira de Diabetes³ declara que pacientes idosos e/ou de baixa escolaridade podem apresentar dificuldades em conseguir preparar a quantidade exata do tratamento com insulinas, resultando em mau controle glicêmico dos indivíduos.

Em um estudo realizado em Ribeirão Preto com 123 pessoas acometidas com *Diabetes Mellitus* tipo 2²¹, ao relacionar conhecimento e atitudes desses usuários, a escolaridade e o

tempo da doença, encontraram associação com p-valor < 0,01 e 0,02 respectivamente, semelhante a este estudo em relação ao tempo de doença que se observa tal associação. Após a análise, tem-se que um tempo maior de diagnóstico de doença (5 a 24 anos) está associado como fator de proteção para o conhecimento, pois as necessidades dos usuários com diagnóstico mais recente podem ser maiores em comparação aos que convivem com a doença há mais tempo. O estudo de Barreto²² que também aborda sobre o conhecimento sobre o DM identificou que o grupo de diabéticos com mais tempo de doença apresentou melhor pontuação do que os recém-diagnosticados, representando 70,37% dos usuários que obtiveram oito pontos ou mais no questionário.

Outro estudo²³ que descreveu os fatores clínicos, psicológicos e sociais que afetam o conhecimento de pacientes veteranos com *Diabetes Mellitus* tipo 2, mostrou que o conhecimento foi insatisfatório e que a idade, anos de escolaridade, duração do tratamento, função cognitiva, sexo e nível de depressão foram determinantes do conhecimento, independente da pontuação do questionário. Os achados do presente estudo também mostram que existe associação significativa entre o conhecimento e idade.

Assim, percebe-se que os profissionais de saúde são essenciais para a aquisição do conhecimento desses usuários, isso ratificado pelo estudo de Corgozinho²⁴ cujo objetivo foi verificar a associação entre o tempo de contato na prática educativa e os níveis de

conhecimento, atitude psicológica e autocuidado em *Diabetes Mellitus*. Neste, demonstra-se que a quantidade de tempo gasto no programa educativo está associada à aquisição de conhecimento e à melhora do autocuidado dos usuários.

Como limitação do estudo, a escolha do desenvolvimento da pesquisa em apenas uma unidade hospitalar justificada pela prática acadêmica de uma das autoras no hospital federal, pode limitar a aplicação do estudo para como base de discussão de outros trabalhos. Além disso, o cálculo amostral não foi realizado com base no número conhecido da população do ambulatório, optando-se pelo cálculo com base nos estudos existentes de prevalência do desfecho. Ainda assim, este estudo pode ser reproduzido em outros cenários.

CONCLUSÕES

O Diabetes Mellitus é caracterizado como uma DCNT de grande importância pública, já que pode desencadear complicações severas às pessoas acometidas com a comorbidade. Diante desse cenário, o conhecimento sobre essa doença e os cuidados essenciais fazem diferença quanto ao autocuidado da população dependente de um estilo de vida e hábitos saudáveis para o controle da mesma. O DM tipo 2, por ser o mais comum e ocasionar um período mais longo de hiperglicemia, tem como consequência, se desregulado, o surgimento de complicações crônicas. Portanto, compreender os fatores que interferem no conhecimento dos pacientes acerca

da enfermidade pode gerar melhor adesão ao tratamento.

De acordo com a pesquisa realizada, pode-se identificar que dos 360 usuários com DM tipo 2 em relação as características socioeconômicas, a maioria era do sexo feminino, aposentados/pensionista, casados/união estável, com renda familiar de 1 a 2 salários-mínimos, com escolaridade maior que 9 anos de estudo e com idade média de 61,85 anos. Quanto às características clínicas, a maioria dos entrevistados possuíam tempo de diagnóstico de 5 a 14 anos, apresentavam comorbidades, utilizavam antidiabéticos orais (ADO) como tratamento e não possuíam complicações do DM.

A análise das variáveis socioeconômicas permitiu conhecer as características dos usuários, revelando alguns fatores de risco que podem contribuir para o desenvolvimento de complicações e dificuldades para o enfrentamento do DM tipo 2. Percebe-se ainda que o quantitativo de pacientes com DM tipo 2 é maior em adultos e idosos, informações já evidenciadas pela literatura, sendo estes em sua maioria mulheres, o que sugere que é um público mais frequente. Em relação às variáveis mais distais, a raça preta, ser aposentado e a faixa etária de 40 a 59 anos demonstraram significância estatística com o conhecimento sobre o Diabetes.

Pelos dados analisados, o conhecimento dos usuários portadores de *diabetes mellitus* tipo 2 foi satisfatório no qual verifica-se que a maioria dos participantes 258

(71,67%) obtiveram escores superiores a 8. Destaca-se ainda associação estatística entre o conhecimento sobre o diabetes e as variáveis tempo de diagnóstico e faixa etária que demonstram fatores de proteção para o conhecimento sobre o *Diabetes Mellitus*.

O autoconhecimento dos usuários que convivem com o Diabetes Mellitus é satisfatório quanto maior for o tempo de diagnóstico e menor for a faixa etária. Nesses termos, os profissionais da saúde precisam identificar esses fatores como impeditivos e necessários para adaptação de linguagem e acompanhamento adequado ao público, sempre buscando promover educação em saúde de qualidade. Assim, para que haja uma maior compreensão e motivação por parte dessas pessoas, os profissionais de saúde devem dispensar uma atenção diferenciada, adequando-a as características sociodemográficas do indivíduo e aos aspectos culturais, particularmente as crenças que alicerçam as atitudes e mantêm os comportamentos do indivíduo, com efeito de estabelecer uma educação estruturada de maneira contínua e progressiva e de favorecer a adesão ao tratamento para a promoção do controle metabólico.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Noncommunicable Diseases Progress Monitor 2022 [Internet]. World Health Organization; 2022. [acesso 2024 Fev 18]. Available from: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/353048/9789240047761-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
2. Malta DC, AndradeII SSCA, OliveiraII TP, MouraIII L, PradoII RR, Souza MFM. Probabilidade de morte prematura por doenças crônicas não transmissíveis, Brasil e regiões, projeções para 2025. Rev bras epidemiol [Internet]. 2019 [acesso 2024 Jan 17]; 22: E190030. DOI: 10.1590/1980-549720190030. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/r7QkT4hR3HmKWrBwZc6bshG/?format=pdf&lang=pt>
3. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2023) [Internet]. São Paulo: Sociedade Brasileira de Diabetes; 2023. Doi: 10.29327/557753.2022-1. [acesso 2024 Jan 17]. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/classificacao-do-diabetes/>
4. Sun H, Saeedia P, Karurangaa S, Pinkepanka M, Ogurtsovab K, Duncan BB, et al. IDF Diabetes Atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045. Diabetes res clin pract [Internet]. 2022; 183: 109119. doi:10.1016/j.diabres.2021.109119
5. Eid LP, Leopoldino SAD, Oller GASAO, Pompeo DA, Martins MA, Gueroni LPB. Factors related to self-care activities of patients with type 2 diabetes mellitus. Esc Anna Nery. 2018; 22(4):20180046. Doi: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2018-0046>
6. Brugin SE, Palmeira IL, Bulcão MA, Gomes Guedes N. Características clínicas e sociodemográficas de pacientes diabéticos atendidos em centro de referência no nordeste do Brasil. Saud Coletiv (Barueri) [Internet]. 2023 [acesso 2024 Fev 18]; 13(88): 13151-64. Disponível em: <https://revistasaucoletiva.com.br/index.php/saucoletiva/article/view/2905>
7. Pinchera B, Dellolacono D, Lawless CA. Best practices for patient self-management: implications for nurse educators, patient

- educators, and program developers. *J Contin Educ Nurs.* 2018; 49(9):432-40. Doi: 10.3928/00220124-20180813-09
8. Silva DAR, Lutkmeier R, Moraes MA, Souza EN. Conhecimento sobre diabetes em pacientes internados por cardiopatias: pesquisa descritiva. *Online braz j nurs [Internet].* 2013 [acesso 2024 Fev 18]; 12(2):222-37. Doi: <http://dx.doi.org/10.5935/1676-4285.20133876>. Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/3876>.
9. Michels MJ, Coral MHC, Sakae TM, Damas TB, Furlanetto LM. Questionnaire of Diabetes Self-Care Activities: translation, cross-cultural adaptation and evaluation of psychometric properties. *Arqu Bras Endocrinol Metabol.* 2010; 54(7):644–51. Doi: 10.1590/s0004-27302010000700009
10. Abreu FSS, Carvalho ARTB, Lauand TCG, Porto LB, Souza AF, Diniz ALR, Pedrosa HC. Evaluation of the impact of diabetes education via social media on glycemic control of patients with type 1 Diabetes mellitus during the COVID-19 pandemic. *Research, Society and Development.* 2022 [acesso 2024 Fev 18]; 11(2): e42211226009. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/26009>.
11. Ministério da Saúde (BR). Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos e revoga as Resoluções CNS nos. 196/96, 303/2000 e 404/2008 [Internet]. Brasília-DF: Conselho Nacional de Saúde; 2012. [citado 2024 Jan 30]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html
12. Borba AKOT, Arruda IKG, Marques APDO, Leal MCC, Diniz ADS. Conhecimento sobre o diabetes e atitude para o autocuidado de idosos na atenção primária à saúde. *Ciência Saúde coletiva [Internet].* 2019 [citado 2024 Jan 30]; 24(1):125-36. Doi: 10.1590/1413-81232018241.35052016
13. Gonçalves NEXM, Zanetti ML, Neiva CM et al. Conhecimento de indivíduos com diabetes mellitus na estratégia de saúde da família. *Rev Enferm UFPE [Internet].* 2017 [acesso 2024 Maio 30]; 2779–87. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/23453/19165>.
14. Batista JMF, Teixeira CRS, Becker TAC, Zanetti ML, Istilli PT, Pace AE. Conhecimento e atividades de autocuidado de pessoas com diabetes mellitus submetidas a apoio telefônico. *Rev. Eletr. Enf [Internet].* 2017 [Acesso 2024 Maio 29];19-36. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v19.42199>.
15. Seramin CMS, Danze L, Oliveira KCS. Conhecimento e atitude: componentes para a educação em diabetes mellitus nas unidades básicas de saúde de Bebedouro, SP. *Rev Fafibe On-Line [Internet].* 2013 Nov [citado 2015 Fev 15];6:130-9. Disponível em: <http://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/revistafafibeonline/sumario/28/11122013185648.pdf>
16. Assunção SC, Fonseca AP, Silveira MF, Caldeira AP, Pinho L. Knowledge and attitude of patients with diabetes mellitus in Primary Health Care. *Rev Escola Anna Nery.* 2017 Nov 21;21(4): e20170208. Doi: 10.1590/2177-9465-EAN-2017-0208
17. Gomes HG, Dias SM, Medeiros JSN, Carmo TJAV, Rocha Neto JM. Níveis de conhecimento de pacientes diabéticos sobre a Diabetes Mellitus tipo II. *Revista Interdisciplinar* 2019; 11(3):14-21.
18. Assunção SC, Fonseca AP, Silveira MF, Caldeira AP, Pinho L de. Conhecimento e atitude de pacientes com diabetes mellitus da Atenção Primária à Saúde. *Escola Anna Nery [Internet].* 2017 [acesso 2023 nov 21];21(4). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/VKnfBrxPjnRnNGdwNKs7Zjr/?format=pdf&lang=pt>
19. Justo SL. Perfil do portador de diabetes mellitus quanto a compreensão, aprendizagem e qualidade de vida. *Unescnet [Internet].* 2024 [acesso 2024 Jun 17]; Disponível em:

<http://repositorio.unesc.net/handle/1/1568?mode=full>

20. Torres HC, Pace AE, Stradioto MA. Análise sociodemográfica e clínica de indivíduos com diabetes tipo 2 e sua relação com o autocuidado. *Cogitare enferm.* [internet]. 2010 Jan-Mar [acesso 2024 Jan 11]; 15(1):48-54. Available from: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs-2.2.4/index.php/cogitare/article/view/17144/11286>.

21. Borba AKOT, Leal MC, Marques APO, Arruda IKG, Diniz AS. Knowledge and attitude about diabetes self-care of older adults in primary health care. *Ciência Saúde Coletiva*; 2019;24(1):125-36. Doi: 10.1590/1413-81232018241.35052016.

22. Barreto TCPP. Conhecimento e atitudes, colaborando para o desenvolvimento individual e social da população com diabetes mellitus, uma Comunidade de Recife, Pernambuco-Brasil. [Dissertação]. [Recife]: Universidade de Pernambuco; 2012. 90 p.

23. Amaral VRS, Ribeiro Ícaro JS, Rocha RM. Factors associated with knowledge of the disease in people with type 2 diabetes mellitus. *Invest. Educ. Enferm.* [Internet]. 2021 Mar. 3 [acesso 2024 Jan 31]; 39(1). Disponível em: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/iee/article/view/345506>.

24. Corgozinho MLMV, Cássia Lovato A, Faria Martins IC, Mota APL, Mendes ACR. Educação em diabetes e mudanças nos hábitos de vida. *Res*

Society Development [Internet] 2020 [citado 2024 Jan 31];9(3): e175932566. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/2566/2055>

Fomento e Agradecimento:

A pesquisa não recebeu financiamento.

Crítérios de autoria (contribuições dos autores)

Clarissa Galvão da Silva Lopes. Revisão da literatura

Ana Hélia de Lima Sardinha. Contribuição e análise do planejamento do estudo

Maria de Fátima Santos Sales. Correção e formatação do manuscrito

Ana Beatriz Torres da Silva. Correção e formatação do manuscrito

Joelson dos Santos Almeida. Revisão da literatura

Amanda Silva de Oliveira. Análise crítica do manuscrito

Declaração de conflito de interesses

Nada a declarar.

Editor Científico: Ítalo Arão Pereira Ribeiro.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0778-1447>