

Factors related to the prevention of covid-19 in people with diabetes: a cross-sectional study

Fatores relacionados à prevenção da covid-19 em pessoas com diabetes: estudo transversal

Factores relacionados con la prevención del covid-19 en personas con diabetes: un estudio transversal

Lucas David Maia Matias¹

ORCID: 0000-0003-1702-7077

Jaciely Gondim Sidrônio de Lucena¹

ORCID: 0000-0002-2363-9507

Thaysa Fernandes de Azevedo¹

ORCID: 0000-0001-7866-2213

Alef Lucas Dantas de Araújo Silva¹

ORCID: 0000-0002-5653-1914

Marta Miriam Lopes Costa²

ORCID: 0000-0002-2119-3935

Lidiane Lima de Andrade¹

ORCID: 0000-0003-1015-9237

1 Federal University of Campina Grande, PB, Brazil

2 Federal University of Paraíba, PB, Brazil

Editor: Ana Carla Dantas Cavalcanti

ORCID: 0000-0003-3531-4694

Corresponding author:

Lidiane Lima de Andrade

E-mail:

lidiane.lima@professor.ufcg.edu.br

Submission: 03/29/2021

Approved: 04/26/2021

ABSTRACT

Objective: to analyze the factors related to covid-19 prevention practices in users living with diabetes mellitus. **Method:** a cross-sectional, analytical and exploratory study, developed with 300 individuals part of the Family Health Strategy and who had a medical diagnosis of type 1 or type 2 diabetes mellitus. In the bivariate analysis, comparisons between quantitative and categorical variables were performed through *mann-whitney u tests*, *Kruskal-Wallis*, and dunn's multiple comparison test. **Results:** there was a relationship between the total score of the level of prevention practices of the covid-19 and the variables sex ($p < 0.001$), age group ($p = 0.003$), formal educational level ($p = 0.018$) and comorbidities ($p = 0.014$). **Conclusion:** It was concluded that females, in older age groups and higher levels of education, and with a comorbidity presented a total score of the highest level of covid-19 prevention practices.

DESCRIPTORS: Diabetes Mellitus; SARS virus; Coronavirus infections; Disease Prevention; Nursing.

RESUMO

Objetivo: analisar os fatores relacionados às práticas de prevenção da covid-19 em usuários que vivem com diabetes mellitus. **Método:** estudo de corte transversal, analítico e exploratório, desenvolvido com 300 indivíduos acompanhados na Estratégia Saúde da Família e tinham diagnóstico médico de diabetes mellitus tipo 1 ou tipo 2. Na análise bivariada, as comparações entre variáveis quantitativas e categóricas se deram por meio dos testes *U de Mann-Whitney*, *Kruskal-Wallis*, e o teste de comparações múltiplas de Dunn. **Resultados:** verificou-se relação entre o escore total do nível de práticas de prevenção da covid-19 e as variáveis sexo ($p < 0,001$), faixa etária ($p = 0,003$), grau de escolaridade ($p = 0,018$) e comorbidades ($p = 0,014$). **Conclusão:** Conclui-se que as pessoas do sexo feminino, com faixas etárias e graus de escolaridade mais elevadas, e com comorbidade apresentaram escore total do nível de práticas de prevenção da covid-19 mais elevado.

DESCRITORES: Diabetes Mellitus; Vírus da SARS; Infecções por Coronavírus; Prevenção de Doenças; Enfermagem.

RESUMEN

Objetivo: analizar los factores relacionados con las prácticas de prevención del covid-19 en usuarios que viven con diabetes mellitus. **Método:** estudio transversal, analítico y exploratorio, desarrollado con 300 individuos seguidos en la Estrategia Salud de la Familia y con diagnóstico médico de diabetes mellitus tipo 1 o tipo 2. En el análisis bivariado se realizaron comparaciones entre variables cuantitativas y categóricas mediante Pruebas U de Mann-Whitney, Kruskal-Wallis y prueba de comparación múltiple de Dunn. **Resultados:** hubo relación entre la puntuación total del nivel de prácticas de prevención del covid-19 y las variables sexo ($p < 0,001$), grupo de edad ($p = 0,003$), nivel educativo ($p = 0,018$) y comorbilidades ($p = 0,014$). **Conclusión:** Se concluyó que las personas del sexo femenino, con mayores grupos de edad y niveles de educación, y con comorbilidad tenían una puntuación total más alta para el nivel de prácticas de prevención de covid-19.

DESCRIPTORES: Diabetes mellitus; Virus del SARS; Infecciones por coronavirus; Prevención de enfermedades; Enfermería.

INTRODUÇÃO

A pandemia causada pela *Corona Vírus Disease 19 (covid 19)* consiste em um problema de saúde pública internacional. Assim, a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-CoV-2) se apresenta de forma leve na maioria das pessoas infectadas, todavia, em torno de 15% precisam hospitalização, e 5% desenvolvem a doença em sua forma grave⁽¹⁾. Portanto, tem sido gerada uma demanda extra nos serviços de saúde, sobretudo relacionadas a internação em unidade de terapia intensiva e a necessidade de ventilação mecânica⁽²⁾.

É importante pontuar que as principais causas para desenvolvimento de formas graves da doença e óbito, são hipertensão, diabetes mellitus, doença cardiovascular e/ou pulmonar prévia⁽¹⁾. Desta forma, pessoas que vivem com diabetes mellitus tipo 1 ou tipo 2, uma vez infectadas, podem apresentar quadros com pior prognóstico, principalmente indivíduos idosos, com glicemia descontrolada, e que apresentem outras comorbidades⁽³⁾.

Ratificando esse dado, em metanálise cujo objetivo foi determinar a associação de doenças metabólicas e cardiovasculares com o desenvolvimento da covid-19, concluiu-se que a incidência de diabetes mellitus foi duas vezes maior naqueles que desenvolveram a doença grave, em comparação com pacientes que não agravam o quadro clínico⁽⁴⁾.

Ademais, embora alguns países ainda precisem desenvolver estudos robustos, a literatura já apresenta alguns resultados, quais sejam: Estudo desenvolvido pelo Centro Chinês de Controle e Prevenção de Doenças, com dados de 44.672 casos confirmados de covid-19, relatou mortalidade de 1.023 pessoas. Dentre

as comorbidades mais frequentes nos pacientes que evoluíram para o óbito, destaca-se o diabetes mellitus, presente em 7,3% dos casos⁽⁵⁾. Dados preliminares do Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos, estimaram que 32% dos pacientes que necessitaram de admissão na Unidade de Terapia Intensiva, tinham diabetes mellitus⁽⁶⁾. O Instituto Nacional de Saúde da Itália também relatou a prevalência de diabetes mellitus em pacientes que foram a óbito, em 35,5%, quando infectados por covid-19, sugerindo que o diabetes mellitus pode ser um fator de risco significativo para mortalidade⁽⁷⁾.

Salienta-se que o diabetes mellitus é considerado um fator de risco para uma rápida progressão e mau prognóstico da covid-19, devido a liberação de mediadores que promovem lesão tecidual, respostas ao processo inflamatório não controlado, e estado pró-trombótico, associada à falta de controle no metabolismo da glicose. Tais achados são evidenciados por meio de exames de imagens e laboratoriais, esses últimos apontam elevação de níveis séricos dos biomarcadores relacionados à inflamação, como interleucina 6, proteína C reativa, ferritina sérica e fatores de coagulação⁽⁸⁾.

Ademais, vale destacar que o diabetes mellitus é considerado uma das principais causas de morbimortalidade em todo o mundo, e essa condição está associada ao desenvolvimento de vários outros problemas de saúde pública⁽⁹⁾. Assim, surge uma nova conjuntura com a interação entre duas pandemias, o que representa desafios em diferentes áreas.

Desta maneira, reduzir a exposição ao vírus é necessário para controlar/retardar a

propagação da doença e os impactos negativos, como o aumento da mortalidade⁽¹⁰⁾. Estudo cujo objetivo foi evidenciar estratégias de prevenção contra a disseminação da covid-19, demonstrou que a implementação de práticas de prevenção impactou potencialmente na redução da propagação do vírus⁽¹¹⁾.

Diante desse cenário, é preciso verificar as práticas de prevenção adotadas por usuários com diabetes, para desenvolver estratégias que possam provocar o empoderamento deles ao enfrentamento da covid-19. Sendo assim, será possível promover adesão e aceitabilidade às medidas de prevenção, por meio do autocuidado, visto que os indivíduos que vivem com a doença necessitam exercitar o protagonismo no processo de tomada de decisão relacionado à própria saúde.

Portanto, esta pesquisa tem como objetivo analisar os fatores relacionados às práticas de prevenção da covid-19 em usuários que vivem com diabetes mellitus.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de corte transversal, analítico e exploratório.

O estudo foi desenvolvido em um município localizado no Curimataú Paraibano (Cuité-PB). Como critérios de eleição, incluíram-se usuários acompanhados na Estratégia Saúde da Família, com diagnóstico médico de diabetes mellitus tipo 1 ou tipo 2, selecionados a partir de amostragem probabilística aleatória simples. Foram excluídos aqueles com idade inferior a 18 anos e com déficit de atenção e/ou dificuldade para responder às perguntas, conforme registros de enfermagem contidos nos prontuários.

Para se conhecer a população, foi solicitada informação junto à Secretaria Municipal de Saúde do Município, que consultou relatório de cadastro individual, obtido por meio do e-SUS e e-SUS PEC (Prontuário Eletrônico do Cidadão), apontando o total de 855 usuários. No cálculo amostral foi considerado o nível de confiança de 95%, erro amostral de 5% e acréscimo de 10% para as perdas, obtendo-se número amostral de 300 indivíduos.

Os dados foram coletados durante os meses de novembro de 2020 a fevereiro de 2021. A coleta ocorreu de forma presencial, com a utilização de equipamentos de proteção individual e manutenção de um distanciamento de dois metros durante a sua execução. Foi operacionalizada por meio de um formulário contendo duas partes: a primeira, com aspectos sociodemográficos, clínicos, hábitos comportamentais; e a segunda, com dados para medir o nível de práticas de prevenção da covid-19. Este último foi composto por questões que envolviam medidas de prevenção gerais (higienização/antisepsia das mãos, distanciamento social, uso de máscara, cuidados ao retornar para casa, higiene do ambiente), e medidas de prevenção específicas (monitorização da glicemia capilar, dieta hipoglicemiante, medicamentos orais/insulina, atividade física, busca de atendimento médico, vacinação contra outras doenças respiratórias). É importante salientar que, como não existia formulário acurado para mensuração das atividades supracitadas, foi realizada uma revisão na literatura, a fim de identificar as medidas de prevenção da covid-19 em pessoas que viviam com diabetes⁽¹²⁾. Esta revisão subsidiou a construção de um formulário

contendo vinte questões em medidas de prevenção geral e seis questões em medidas de prevenção específicas, conforme subcategorias supracitadas. Ambas as questões apresentavam respostas distribuídas numa escala de *Likert* que variava de zero a quatro (0-nunca, 1-poucas vezes, 2-algumas vezes, 3-muitas vezes e 4-sempre). Portanto, o nível de práticas de prevenção da covid-19 gerais tinha pontuação mínima de zero e máxima de oitenta, o nível de práticas de prevenção da covid-19 específicas tinha pontuação mínima de zero e máxima de 24, e o nível de práticas de prevenção da covid-19 total tinha pontuação mínima de zero e máxima de 104.

Na análise, os escores total, geral e específico do nível de práticas de prevenção da covid-19 foram submetidos ao teste de *Shapiro Wilk*, para verificação da normalidade dos dados. A partir do resultado de distribuição assimétrica, a mediana e os quartis 25 e 75 foram utilizados como medida de tendência central e dispersão, e as comparações entre variáveis quantitativas e categóricas se deram por meio dos testes *U de Mann-Whitney*, *Kruskal-Wallis*, e o teste de comparações múltiplas de *Dunn*.

A correlação entre variáveis quantitativas foi realizada por meio do teste de Correlação de *Spearman*, considerando os valores: 0 –

ausência de correlação; 0 a 0,30 – correlação fraca; 0,30 a 0,70 – correlação moderada; > 0,70 – correlação forte. Em todos os testes se considerou um nível de significância de 5%.

A pesquisa seguiu os princípios éticos regidos pela Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, de modo que seu projeto foi apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do hospital de ensino cenário do estudo, onde foi aprovado conforme parecer nº 4.306.495/2020 e Certificado de Apresentação para Apreciação Ética nº 35726820.2.0000.5182.

RESULTADOS

Uma amostra de 300 indivíduos participou do estudo, destes, 295 (98,3%) tinham diabetes mellitus tipo 2, 183 (61,0%) eram do sexo feminino, a maioria eram idosos, tendo em média 63,5 ($\pm 13,1$) anos de idade, 170 (56,6%) viviam com menos de um salário mínimo, 174 eram casados ou viviam em união estável (58,0%), e 231 (77,0%) possuíam menos de oito anos de estudo.

Na Tabela 1 são apresentados os escores geral, específico e total do nível de práticas de prevenção da covid-19 em pessoas que vivem com diabetes mellitus.

Tabela 1 – Nível de práticas de prevenção da covid-19 em pessoas que vivem com diabetes mellitus. Cuité, PB, Brasil, 2020-2021. (n=300)

Variáveis	Mediana	(Q ₂₅ -Q ₇₅)	Mínimo-Máximo
Escore geral	53,0	45,0-62,0	12,0-80,0
Escore específico	13,0	10,0-16,7	1,0-24,0
Escore total	67,0	57,0-76,0	17,0-95,0

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

*Análise descritiva dos dados que apresentaram distribuição assimétrica.

Saliaenta-se que o escore geral compreendeu as habilidades de prevenção geral para a covid-19, tais como: higienização/antissepsia das mãos, distanciamento social, uso de máscara, cuidados ao retornar para casa, higiene do ambiente); o escore específico, compreendeu aos cuidados específicos com o diabetes mellitus, que consistem em medidas de prevenção específicas para a covid-19, quais sejam: monitorização da glicemia capilar, dieta hipoglicemiante, medicamentos orais/insulina,

atividade física, busca de atendimento médico, vacinação contra outras doenças respiratórias. Por fim, o escore total, compreendeu o somatório do escore geral e do escore específico.

Na Tabela 2 estão dispostos a comparação entre o perfil sociodemográfico, clínico e hábitos comportamentais de usuários que vivem com diabetes mellitus com o escore total do nível de práticas de prevenção da covid-19.

Tabela 2 - Comparação entre a mediana do escore total do nível de práticas de prevenção da covid-19. Cuité, PB, Brasil, 2020-2021. (n=300)

Variáveis	n (%)	Escore total do nível de práticas de prevenção da COVID-19		
		Mediana (Q ₂₅ -Q ₇₅)	p-valor	
Sexo	Masculino	117 (39,0)	62,0 (52,0-73,0)	<0,001*
	Feminino	183 (61,0)	69,0 (61,0-78,0)	
Faixa etária	28 a 59 anos	110 (36,7)	65,0 (56,0-73,2)	0,003 [†]
	60 a 74 anos	125 (41,7)	71,0 (59,0-80,0)	
	75 a 92 anos	65 (21,6)	64,0 (55,0-70,0)	
Cor da pele autorreferida	Branca	91 (30,3)	67,0 (57,0-79,0)	0,902 [†]
	Preta/Parda	106 (35,3)	66,5 (54,7-75,0)	
	Outra	103 (34,3)	67,0 (57,0-76,0)	
Arranjo domiciliar	Mora sozinho	30 (10,0)	65,0 (53,7-77,2)	0,657*
	Mora com alguém	270 (90,0)	67,0 (57,0-76,0)	
Grau de	Analfabetismo	69 (23,0)	64,0 (55,5-73,0)	0,018 [†]

escolaridade	Ensino fundamental incompleto/completo	169 (56,3)	66,0 (55,5-77,0)	
	Ensino médio incompleto/completo	44 (14,7)	65,5 (57,2-73,0)	
	Ensino superior incompleto/completo	18 (6,0)	76,5 (69,7-83,2)	
Atividade de remuneração	Aposentado	192 (64,0)	66,5 (5,2-77,0)	0,952 [†]
	Trabalhador ativo	74 (24,7)	66,0 (57,0-75,0)	
	Desempregado	34 (11,3)	67,0 (57,2-77,0)	
Renda familiar mensal	0 a 1 salário mínimo	170 (56,7)	66,0 (56,0-75,0)	0,093 [†]
	2 a 3 salários mínimos 4 ou mais salários mínimos	97 (32,3) 33 (11,0)	66,0 (56,5-73,0) 72,0 (60,0-82,5)	
Tipo de Diabetes	Tipo 1	05 (1,7)	64,0 (58,0-82,5)	0,716*
	Tipo 2	295 (98,3)	67,0 (57,0-76,0)	
Tempo de diagnóstico	Menos de 1 ano	10 (3,3)	68,5 (62,0-82,2)	0,631 [†]
	1 a 3 anos	71 (23,7)	66,0 (56,0-75,0)	
	4 anos e mais	219 (73,0)	67,0 (57,0-77,0)	
Comorbidades	Sim	216 (72,0)	68,0 (57,0-78,0)	0,014*
	Não	84 (28,0)	63,0 (54,0-73,0)	
Complicações crônicas	Sim	101 (33,7)	64,0 (56,0-74,5)	0,299*
	Não	199 (66,3)	68,0 (57,0-77,0)	
Tabagista	Sim	27 (9,0)	64,0 (49,0-77,0)	0,389*
	Não	273 (91,0)	67,0 (57,0-76,0)	
Etilista	Sim	44 (14,7)	64,5 (50,2-79,0)	0,296*

Não

256 (85,3)

67,0 (57,2-76,0)

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

* Teste U de Mann-Whitney.

† Teste Kruskal-Wallis.

Verificou-se relação entre o escore total do nível de práticas de prevenção da covid-19 e as variáveis sexo, faixa etária, grau de escolaridade e comorbidades.

Ademais, o teste de comparações múltiplas indicou que, para o nível de práticas, houve diferença estatisticamente significativa entre as faixas etárias de 28 a 59 anos, quando comparadas a de 60 a 74 anos ($p=0,026$), e entre as faixas etárias de 75 a 92 anos, quando comparadas a de 60 a 74 anos ($p=0,008$).

O teste de comparações múltiplas também indicou que, para o nível de práticas, houve

diferença estatisticamente significativa entre os graus de escolaridade analfabeto, quando comparado a ensino superior ($p=0,010$), ensino médio quando comparado a ensino superior ($p=0,045$), e ensino fundamental, quando comparado a ensino superior ($p=0,031$).

Na Tabela 3 evidencia-se a correlação entre os escores geral e específico do nível de práticas de prevenção da covid-19 de usuários que vivem com diabetes mellitus.

Tabela 3 – Correlação entre os escores geral e específico do nível de práticas de prevenção da covid-19 de usuários que vivem com diabetes mellitus. Cuité, PB, Brasil, 2020-2021. (n=300)

Escore	Score geral do nível de práticas de prevenção da covid-19
	p (p valor)*
Score específico do nível de práticas de prevenção da covid-19	0,359 (<0,001)

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

* Teste de Correlação de Spearman (ρ - Coeficiente de correlação).

A relação entre escore geral e o escore específico do nível de práticas de prevenção da covid-19 demonstrou significância estatística e moderada correlação positiva, indicando, no entanto, que quanto maior o escore geral, maior o escore específico.

DISCUSSÃO

A maioria dos participantes dessa pesquisa

eram pessoas do sexo feminino, o que pode ser explicado devido ao fato das mulheres se mostrarem mais preocupadas com a própria saúde do que os homens, e por causa disso se atentam mais à procura dos serviços de saúde⁽¹³⁾. Destarte, possuíam diabetes mellitus do tipo 2, e isso muitas vezes é uma evidência de inadequação alimentar, principalmente com o processo de envelhecimento, já que a média

de idade era de 63,5 anos⁽⁹⁾. Também, possuíam renda abaixo de um salário mínimo e nível de instrução inferior a oito anos de estudo, o que pode ser tido como fatores preditores ao aparecimento de doenças crônicas, já que o baixo poder aquisitivo atrelado ao nível de práticas diminuídas torna o indivíduo vulnerável. Essa informação é ratificada em estudo cujos dados demonstram que os usuários com maior escolaridade e maior poder aquisitivo buscavam mais os serviços de saúde⁽¹⁴⁾.

Neste estudo foi observado que as medidas de prevenção contra a covid-19 eram satisfatórias, visto que as pessoas atingiram escores próximos à pontuação máxima. Este dado foi observado tanto em relação ao escore das medidas de prevenção gerais, específicas e total.

Uma pesquisa mostrou a importância da prática dos cuidados de prevenção para diminuição da disseminação do vírus, dentre eles, o isolamento social, higienização das mãos e uso de máscara facial⁽¹⁵⁾. Já em relação às medidas de prevenção específica, evidências científicas mostram que para se prevenir, pessoas com diabetes mellitus necessitam atentar para a ingestão adequada de líquidos, melhorar o consumo de alimentos, com destaque para os carboidratos complexos, manter tratamento com hipoglicemiantes orais e insulinoterapia, monitorar os níveis de glicemia, realizar exercício físico, sob supervisão de profissionais de educação física; cessar a utilização de tabaco, buscar vacinação contra doenças respiratórias, e procurar atendimento médico por telemedicina⁽¹²⁾.

Tratando-se da variável de sexo, constatou-se

nesse estudo, que as pessoas do sexo feminino possuíam mais habilidades em relação à prevenção do que pessoas do sexo masculino, existindo uma tendência maior desse público a aderir aos cuidados. Esses achados confrontam uma pesquisa que mostra que as mulheres durante a pandemia, quando comparadas aos homens alimentam-se mais de bolachas, ao invés de alimentos saudáveis, aderiram menos às atividades físicas, além de serem mais suscetíveis ao consumo de cigarro⁽¹⁶⁾. Por outro lado, autores apontam que historicamente as mulheres se cuidam e tem mais preocupação em relação a prevenção que homens, pois culturalmente o cuidar está relacionado ao gênero feminino, fazendo com que a frequência e busca pelos serviços de saúde seja maior entre as mulheres, e as taxas de mortalidade sejam mais altas em homens⁽¹³⁾.

No que tange a faixa etária, foi percebido que os idosos têm nível de prática de prevenção da covid-19 mais elevado que jovens de diferentes faixas etárias, visto que por apresentarem maior índice de doenças crônicas, são mais susceptíveis ao desenvolvimento de complicações da covid-19. Corroborando com este dado, autores trazem que os idosos, desde o início da pandemia tiveram mais cuidados, principalmente com o isolamento social, destacando-se os que possuíam comorbidades como diabetes mellitus e hipertensão. Este fato é fruto da alta taxa de mortalidade por complicações nessa faixa etária e também por uma superproteção da população mais jovem a essas pessoas⁽¹⁷⁾.

Tratando-se do grau de escolaridade, é possível inferir que as pessoas com ensino superior completo e incompleto detinham diferente nível

de prática de prevenção da covid-19, e demonstraram possuir maior escore quando comparados aos pares com as demais categorias. Outros autores ratificam essa informação, apontando que o nível de conhecimento em relação a esses cuidados está ligado de forma diretamente proporcional ao grau de escolaridade, ou seja, quanto maior for o nível de formação, mais alto será o nível de conhecimento sobre prevenção e suas práticas⁽¹⁸⁾.

Notou-se também que as pessoas que possuíam comorbidades tinham mais atitudes de prevenção da covid-19 do que as que não possuíam. Este cuidado maior pode estar relacionado ao alto risco de desenvolvimento de complicações e agravos da covid-19 nestas pessoas. Um estudo trouxe evidências que corroboram essa hipótese⁽¹⁹⁾.

A partir da relação entre escore geral e o escore específico do nível de práticas de prevenção da covid-19, ficou evidente que os participantes da pesquisa possuíam nível de práticas geral e específicas equivalentes. Ademais, um estudo trouxe dados contrários, cujas pessoas demonstraram deter mais atenção para as práticas de prevenção gerais do que para com as específicas, sendo este fator justificado pela ausência de um acompanhamento profissional

mais presente durante a pandemia. Esta realidade pode se apresentar de maneiras diferentes, a depender da região em que o indivíduo reside⁽²⁰⁾.

Como limitação da pesquisa, aponta-se a temporalidade reversa, devido ao desenho transversal, embora este seja vantajoso em função da rapidez e baixo custo. Portanto, sugerem-se estudos longitudinais para o esclarecimento do viés.

CONCLUSÃO

A análise dos fatores sociodemográficos, clínicos e hábitos comportamentais, permitiu evidenciarmos relação com as práticas de prevenção da covid-19 em usuários que vivem com diabetes mellitus.

Portanto, as pessoas do sexo feminino, com faixas etárias e graus de escolaridade mais elevadas, e com comorbidade, apresentaram um escore total do nível de práticas de prevenção da covid-19 mais elevado.

A pesquisa realizada comprova a necessidade de manter ações educativas com enfoque na prevenção da covid-19, a fim de melhorar e manter as práticas de usuários com diabetes mellitus, tendo em vista os maiores riscos a que essa população está exposta.

REFERÊNCIAS

1. Guan W-j, Ni Z-y, Hu Y, Liang W-h, Ou C-q, He J-x et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med* [internet]. 2020 [Cited 2021 Mar 1];382(18):1708-20. Available from: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2002032>. doi: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2002032>.
2. Noronha KVMS, Guedes GR, Turra CM,

Andrade MV, Botega L, Nogueira D et al. The COVID-19 pandemic in Brazil: analysis of supply and demand of hospital and ICU beds and mechanical ventilators under different scenarios. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2020 [Cited 2021 Abr 01];36(6):e00115320. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-

- 311X2020000605004&lng=en. doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00115320>.
3. Sociedade Brasileira de Diabetes. Notas de esclarecimentos da Sociedade Brasileira de Diabetes sobre o coronavírus (COVID-19) [Internet]. [place unknown]: Diretoria Sociedade Brasileira de Diabetes gestão 2020-2021; 2020 Mar 30 [Cited 2021 Mar 2]. Available from: <https://www.diabetes.org.br/covid-19/notas-de-esclarecimentos-da-sociedade-brasileira-de-diabetes-sobre-o-coronavirus-covid-19/>.
 4. Li B, Yang J, Zhao F, Zhi L, Wang X, Liu L et al. Prevalence and impact of cardiovascular metabolic diseases on COVID-19 in China. *Clin Res Cardiol* [internet]. 2020 [Cited 2021 Mar 4];109(5):531-8. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00392-020-01626-9>. doi: <https://doi.org/10.1007/s00392-020-01626-9>.
 5. Team TNCPERE. The Epidemiological Characteristics of an Outbreak of 2019 Novel Coronavirus Diseases (COVID-19) – China, 2020. *China CDC Weekly* [internet]. 2020 [Cited 2021 Mar 5];2(8):113-22. Available from: <http://weekly.chinacdc.cn/en/article/doi/10.46234/ccdcw2020.032>. doi: <https://doi.org/10.46234/ccdcw2020.032>.
 6. CDC COVID-19 Response Team. Preliminary Estimates of the Prevalence of Selected Underlying Health Conditions Among Patients with Coronavirus Disease 2019 - United States, February 12-March 28, 2020. *MMWR* [internet]. 2020 [Cited 2021 Mar 6]; 69(13):382-6. Available from: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6913e2.htm>. doi: <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6913e2>.
 7. Fadini GP, Morieri ML, Longato E, Avogaro A. Prevalence and impact of diabetes among people infected with SARS-CoV-2. *J Endocrinol Invest* [internet]. 2020 [Cited 2021 Mar 10];43(6):867-9. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00392-020-01236-2>. doi: <https://doi.org/10.1007/s00392-020-01236-2>.
 8. Guo W, Li M, Dong Y, Zhou H, Zhang Z, Tian C et al. Diabetes is a risk factor for the progression and prognosis of COVID-19. *Diabetes Metab* [internet]. 2020 [Cited 2021 Mar 10]; 36(7):e3319-e. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/dmrr.3319>. doi: <https://doi.org/10.1002/dmrr.3319>.
 9. Hussain A, Bhowmik B, do Vale Moreira NC. COVID-19 and diabetes: Knowledge in progress. *Diabetes Res Clin Pract* [internet]. 2020 [Cited 2021 Mar 10];162. Available from: [https://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227\(20\)30392-2/fulltext](https://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227(20)30392-2/fulltext). doi: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108142>.
 10. Oliveira AC, Lucas TC, Iquiapaza RA. What has the covid-19 pandemic taught us about adopting preventive measures? *Texto contexto - enferm* [internet]. 2020 [Cited 2021 Mar 13];29. Available from: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072020000100201&tlng=en. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0106>.
 11. Prusaczyk B. Strategies for Disseminating and Implementing COVID-19 Public Health Prevention Practices in Rural Areas. *Technium Biochem Med* [internet]. 2021 [Cited 2021 Mar 13];37(1):142-4. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jrh.12432>. doi: <https://doi.org/10.1111/jrh.12432>.
 12. Silva ÁL, Matias LD, Freitas JM, Oliveira JC, Andrade LL. Medidas de prevenção da COVID-19 em pessoas que vivem com diabetes mellitus. *REaid* [internet]. 2020 [Cited 2021 Mar 15];93. Available from: <https://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/808>. doi: <https://doi.org/10.31011/raid-2020-v.93-n.0-art.808>.
 13. Martins ERC, Medeiros AS, Oliveira KL, Fassarella LG, Moraes PC, Spíndola T. Vulnerabilidade de homens jovens e suas necessidades de saúde. *Esc Anna Nery* [internet]. 2020 [Cited 2021 Mar 23]; 24(1):1-7. Available from:

- https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452020000100221&tlng=pt. doi: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2019-0203>.
14. Malta DC, Bernal RTI, Lima MG, Araújo SSC, Silva MMA, Freitas MIF et al. Noncommunicable diseases and the use of health services: analysis of the National Health Survey in Brazil. *Rev Saude Publica* [internet]. 2017 [Cited 2021 Mar 20];51(Supl 1):4s. Available from: https://www.scielo.br/pdf/rsp/v51s1/pt_0034-8910-rsp-S1518-87872017051000090.pdf. doi: <https://doi.org/10.1590/s1518-8787.2017051000090>
15. Soares KHD, Oliveira LS, Silva RKF, Silva DCA, Farias ACN, Monteiro EMLM et al. Medidas de prevenção e controle da covid-19: revisão integrativa. *REAS* [internet]. 2021 [Cited 2021 Mar 21];13(2):e6071-e. Available from: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/6071>. doi: <https://doi.org/10.25248/reas.e6071.2021>.
16. Malta DC. The COVID-19 Pandemic and changes in adult Brazilian lifestyles: a cross-sectional study, 2020. *Epidemiol Serv Saude, Brasília* [internet]. 2020 [Cited 2021 Mar 21];29(4):e2020407. Available from: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222020000400315&tlng=pt. doi: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742020000400026>.
17. Leão LRB, Ferreira VHS, Faustino AM. O idoso e a pandemia do Covid-19: uma análise de artigos publicados em jornais. *BJD* [internet]. 2020 [Cited 2021 Mar 23];6(7):45123-42. Available from: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/12947/10878>. doi: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n7-218>.
18. Han B, Zhao T, Liu B, Liu H, Zheng H, Wan Y, et al. Public awareness, individual prevention practice, and psychological effect at the beginning of the covid-19 outbreak in China. *J Epidemiol* [internet]. 2020 [Cited 2021 Mar 23];30(10):474-82. Available from: https://www.jstage.jst.go.jp/article/jea/30/10/30_JE20200148/_article. doi: <https://doi.org/10.2188/jea.JE20200148>.
19. Mercês SO, Lima FLO, Neto JRTV. Association of COVID-19 with: age and medical comorbidities. *RSD* [Internet]. 2020 Sep 20 [cited 2021 Mar 27];9(10):e1299108285. Available from: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/8285>. doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i10.8285>.
20. Oliveira SKP, Belchior AB, Lima Carvalho REF, Fernandes NBL, Fernandes RF, Vasconcelos NA, et al. Prevention measures against COVID-19 performed by people with diabetes mellitus. *JNEP* [internet]. 2020 [Cited 2021 Mar 27];11(3):47-52. Available from: <http://www.sciencedupress.com/journal/index.php/jnep/article/view/19148>. doi: <https://doi.org/10.5430/jnep.v11n3p47>.



Copyright © 2021 Online Brazilian Journal of Nursing

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License CC-BY, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. This license is recommended to maximize the dissemination and use of licensed materials.