






## Fatores associados à sintomatologia psíquica em diabéticos durante a pandemia da COVID-19


Gustavo Fonseca de Albuquerque Souza <sup>1</sup>  
 <https://orcid.org/0000-0002-1794-701X>


Ana Lorena Nascimento Cordeiro <sup>6</sup>  
 <https://orcid.org/0000-0001-6227-4937>


Gabriella de Almeida Figueredo Praciano <sup>2</sup>  
 <https://orcid.org/0000-0002-9746-8536>


Gabriela Albuquerque Souza <sup>7</sup>  
 <https://orcid.org/0000-0002-3631-6782>

Otávio da Cunha Ferreira Neto <sup>3</sup>  
 <https://orcid.org/0000-0003-0517-0212>

José Roberto Silva Junior <sup>8</sup>  
 <https://orcid.org/0000-0003-3843-005X>

Maria Carolina Paiva <sup>4</sup>  
 <https://orcid.org/0000-0001-9065-8030>

Alex Sandro Rolland Souza <sup>9</sup>  
 <https://orcid.org/0000-0001-7039-2052>

Renata Patrícia Freitas Soares de Jesus <sup>5</sup>  
 <https://orcid.org/0000-0002-7106-2554>

<sup>1-5,7,9</sup> Universidade Católica de Pernambuco. Rua do Príncipe, 526. Boa Vista. Recife, PE, Brasil. CEP: 50.050-900. E-mail: alexrolland@uol.com.br

<sup>6,8</sup> Faculdade Pernambucana de Saúde. Recife, PE, Brasil.

### Resumo

*Objetivos: determinar a frequência e os fatores associados aos sinais e sintomas de estresse, ansiedade e depressão grave/extremos em pacientes diabéticos durante a pandemia pela COVID-19.*

*Métodos: realizou-se estudo de corte transversal em abril/maio de 2020 que incluiu 162 indivíduos com diabetes mellitus e maiores de 18 anos. Aplicou-se um questionário online divulgado nas mídias sociais, sendo composto por características biológicas, sociodemográficas, clínicas e a Escala de Estresse, Ansiedade e Depressão (DASS-21). Para análise estatística foi aplicado modelo de regressão logística multivariado com nível de significância de 5%.*

*Resultados: encontrou-se frequência de 37,7%, 43,3% e 45,1% para qualquer sinal e sintoma de estresse, ansiedade e depressão, respectivamente. Os fatores associados a sinais e sintomas psíquicos graves/extremos foram: não ter religião (estresse, ansiedade e depressão); estar na graduação (estresse e ansiedade); antecedente de ansiedade e/ou depressão (ansiedade e depressão); não realizar ou ter diminuído exercícios físicos, iniciado, aumentado ou mantido medicações para dormir (estresse); história de contato com caso suspeito da COVID-19; ausência ou diminuição de lazer (ansiedade) e sexo feminino, ausência de companheiro, diminuição da renda familiar e do trabalho ou estudo (depressão).*

*Conclusão: a frequência de transtornos psíquicos foi maior que a descrita na literatura em pacientes diabéticos, sendo associada a fatores biológicos, sociodemográficos, clínicos e aspectos relacionados à COVID-19 durante a pandemia.*

**Palavras-chave** *Ansiedade, Novo coronavírus (2019-nCoV), Sintomas depressivos, Diabetes mellitus, Estresse psicológico*



## Introdução

Diabetes Mellitus (DM) é uma enfermidade caracterizada por altos níveis de glicose sanguínea decorrentes de mecanismos patogênicos que variam desde interações genéticas complexas a fatores ambientais e hábitos de vida, possuindo como base fisiopatológica central alterações nas células beta pancreáticas e na funcionalidade do hormônio insulina.<sup>1</sup> Segundo a *International Diabetes Federation* (IDF), essa doença acomete aproximadamente 463 milhões de pessoas em todo o mundo, sendo o Brasil o país da 4ª maior prevalência mundial.<sup>2</sup> Evidencia-se ainda que esses pacientes estão sujeitos a uma menor expectativa e qualidade de vida, dadas as repercussões de caráter sistêmico, como cardiovasculares, retinopatias, neuropatias, nefropatias, infertilidade e desordens psiquiátricas<sup>3</sup> que podem advir dessa doença.

A elevada morbimortalidade, o prejuízo econômico e a rotina estressante são situações frequentes em pacientes com doenças crônicas, tais como DM e hipertensão, que estão comumente associadas ao aparecimento de transtornos mentais.<sup>4</sup> A relação entre diabetes e doenças psiquiátricas tem sido amplamente abordada,<sup>3,5</sup> acreditando-se que os cuidados contínuos e agravos decorrentes da diabetes, como a monitorização rotineira dos níveis de glicemia, as injeções diárias de insulina, dietas e hospitalizações, contribuem para a instabilidade emocional e o aparecimento de psicopatologias.<sup>3</sup>

Estudos mostram que transtornos depressivos em diabéticos correspondem ao dobro da prevalência em não diabéticos, e que há um risco médio de 48% de pacientes diabéticos desenvolverem ansiedade, sugerindo a existência de uma relação bidirecional entre essas doenças.<sup>5,6</sup> Apesar disso e da existência de testes de triagem apropriados, mais da metade dos diabéticos não são diagnosticados para sintomatologia psíquica e não recebem tratamento adequado, o que contribui para a piora do controle glicêmico.<sup>4</sup>

Nestas circunstâncias a atual conjuntura de pandemia da síndrome respiratória aguda grave coronavírus-2 (SARS-CoV-2), a qual foi denominada de COVID-19, representa uma importante crise de saúde pública mundial, repercutindo em *déficits* econômicos e sociais.<sup>7</sup> Além desses impactos, diretamente causados pela doença, estão sendo descritos alta prevalência de distúrbios psíquicos durante o distanciamento social, medida recomendada como forma de prevenção para toda a população, especialmente para os grupos de alto risco de mortalidade entre eles os diabéticos.<sup>7</sup>

A acentuada gravidade e mortalidade da COVID-

19 em pacientes com comorbidades prévias, como DM, associadas às medidas restritivas, como o distanciamento social, e a ansiedade decorrentes do medo de ser infectado criam um cenário estressante, contribuindo para que a associação entre diabetes e transtornos mentais seja exacerbada.<sup>8</sup> Dessa forma, o presente estudo buscou identificar a frequência de sinais e sintomas psíquicos em diabéticos, bem como analisar os fatores associados, no período de distanciamento social.

## Métodos

Trata-se de um estudo de corte transversal realizado entre os meses de abril e maio de 2020 por pesquisadores da Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP), localizada em Recife, Pernambuco. A amostra foi composta por brasileiros naturais ou naturalizados, residentes no Brasil e portadores de DM, sendo excluídos os menores de 18 anos e os que não preencheram o formulário completo e corretamente.

O tamanho amostral foi calculado utilizando o programa Stalcalc do Epiinfo 7.2.4.0 (*Centers for Disease Control and Prevention* – CDC, Estados Unidos da América – EUA, Atlanta, DC). Para um nível de confiança de 99%, uma margem de erro aceitável de 10% e uma frequência de 48% de ansiedade em pacientes diabético,<sup>5,6</sup> seriam necessárias 160 pacientes, a qual foi aumentada para 180 prevendo-se eventuais perdas.

Para a coleta de dados foi elaborado um formulário eletrônico *on line* utilizando-se a plataforma do *Google Forms*, por meio do qual se viabilizou um questionário individual composto de perguntas relacionadas ao objetivo da pesquisa. Tal instrumento foi previamente testado e codificado através da realização de um estudo piloto. O formulário foi disponibilizado livremente nos perfis de redes sociais, como *Whatsapp*, *Instagram*, *Facebook*, bem como encaminhado por e-mail. A população foi estimulada a participar como co-divulgadora pesquisa na medida em que poderiam encaminhar o formulário para os seus pares, utilizando a técnica metodológica de amostra em “bola de neve”.<sup>9</sup> O formulário de pesquisa ficou disponível entre os dias 24 de abril e 3 de maio de 2020.

As variáveis independentes foram agrupadas em características biológicas, sociodemográficas, hábitos de vida e clínicas, as quais foram dicotomizadas investigando-se informações sobre sexo (masculino e feminino); idade (<44 anos e >44 anos); raça/cor (branca e não branca); escolaridade

(graduação, pós-graduação); religião (sim e não); ser da área da saúde (sim e não); renda mensal durante a pandemia (permaneceu a mesma/aumentou e diminuiu); se possuía companheiro(a)(sim e não); possuir filhos (sim e não); antecedentes de ansiedade e/ou depressão (sim e não); portador de doenças cardiovasculares (sim e não); prática de exercícios físicos, atividades de lazer, uso de bebida alcoólica, trabalho/estudo remoto e uso de medicações para dormir durante o período de pandemia (iniciou/aumentou/permaneceu e diminuiu/não realiza); realizou distanciamento social (sim e não); se apresentou sintomatologia da COVID-19 (sim e não); e se teve contato com casos suspeitos e/ou confirmados pela COVID-19 (sim e não).

As variáveis dependentes foram compostas pela presença de sinais e sintomas para estresse, ansiedade e depressão, avaliadas por meio da aplicação da Escala de Estresse, Ansiedade e Depressão (DASS-21).<sup>10</sup> Na DASS-21, os participantes indicavam o grau em que experimentaram cada um dos sintomas descritos nos itens durante a última semana (semana anterior), em uma escala do tipo *Likert* de quatro pontos entre zero (não se aplica a mim) e três (aplica-se muito a mim ou a maior parte do tempo). As pontuações para estresse, ansiedade e depressão foram determinadas pela soma dos escores dos 21 itens da escala. Para cada subdimensão avaliada, a escala fornece três notas, as quais são determinadas pela soma dos resultados dos sete itens, sendo, o mínimo zero e o máximo 21 pontos. As notas mais elevadas correspondem aos estados afetivos mais negativos. Assim, a subescala de estresse possui ausência de sinais e/ou sintomas (0-14), leves (15-18), moderados (19-25), graves (26-33) e extremos (> 33). A subescala de ansiedade possui ausência de sinais e/ou sintomas (0-7), leves (8-9), moderados (10-14), graves (15-19) e extremos (>19). A subescala de depressão possui ausência de sinais e/ou sintomas (0-9), leves (10-13), moderados (14-20), graves (21-27) e extremos (> 27).<sup>10</sup>

A análise estatística foi realizada pelo *software* Epi-info 7.2.4.0 (CDC, EUA, Atlanta, DC). As variáveis numéricas foram expressas em média e desvio padrão e as categóricas em distribuição de frequências e percentuais absolutos. Foi realizada análise para testar a associação das variáveis dependentes e independentes na população estudada, pelo teste de qui-quadrado, sendo calculada a força dessa associação pela razão de prevalência e seu intervalo de confiança a 95% (IC95%).

Em seguida foi feita uma análise de regressão logística multivariada, com o modelo inicial sendo composto pelas variáveis explanatórias que apresen-

taram significância  $p < 0,20$  na análise univariada, calculando-se o *odds ratio* (OR) inicial e seu IC95%. Para o modelo final, permaneceram as variáveis com nível de significância menor que 0,05, sendo calculado o OR ajustado e seu IC95%.

A coleta de dados foi realizada respeitando os princípios da resolução 466/12 e foi iniciada após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP), sob CAAE - 30623020.1.0000.5206 e parecer 3.988.875 de 24 de abril/2020, sendo os participantes incluídos após concordarem e assinarem de forma virtual o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## Resultados

Foram obtidas 180 respostas de pacientes portadores de diabetes mellitus, dentre as quais 10 foram excluídas por serem duplicadas e oito pelos participantes possuírem <18 anos, restando, portanto, 162 das respostas para análise.

Para caracterização da amostra identificou-se uma média de idade de  $42,5 \pm 15,4$  anos. Prevaleram os indivíduos do sexo feminino (69,8%), de raça/cor branca (58,0%), que tinham religião (79,6%) e companheiro(a) (54,3%); 50,0% eram profissionais da área da saúde. Quanto aos antecedentes, 53,7% eram portadores de doença cardiovascular e 41,4% tinham antecedentes de ansiedade e depressão. Em relação à consequência da pandemia na vida desses indivíduos, 43,2% tiveram sua renda familiar mensal diminuída, 40,1% e 38,3% iniciaram/aumentaram/mantiveram consumo de bebidas alcoólicas e o uso de medicamentos para dormir, respectivamente.

Quanto a interpretação da escala DASS-21, a frequência de sinais e/ou sintomas para estresse foi de 37,7%, dos quais 10,5% eram graves e 6,2% extremos. Para a subescala de ansiedade, 43,2% apresentavam sinais e/ou sintomas, sendo 19,1% moderada e 11,7% extrema. Enquanto, em relação a depressão, 45,1% relataram sinais e/ou sintomas, sendo 6,2% com característica grave e 14,2% extrema (Tabela 1).

Após a análise multivariada permaneceram associadas aos sinais e sintomas de estresse grave/extremo, no modelo final, não possuir religião (OR= 5,7; IC95%= 2,06-15,78;  $p < 0,001$ ), ser da graduação (OR= 4,5; IC95%= 1,36-14,60;  $p = 0,01$ ), a ausência ou diminuição dos exercícios físicos (OR= 3,3; IC95%= 1,14-9,83;  $p = 0,03$ ) e se manteve/iniciou ou aumentou o uso de medicações para dormir (OR= 3,5; IC95%= 1,34-9,17;  $p = 0,01$ ) (Tabela 2).

Continuaram associadas ao risco de sinais e sintomas para ansiedade grave/extrema: antecedentes de ansiedade e/ou depressão (OR= 8,6; IC95%= 2,54-29,32;  $p<0,001$ ), ser da graduação (OR= 5,6; IC95%= 1,44-22,00;  $p=0,01$ ), não possuir religião (OR= 8,1; IC95%= 2,53-25,72;  $p<0,001$ ), ter tido história de contato com alguém suspeita para a COVID-19 (OR= 3,7; IC95%= 1,13-12,21;  $p=0,03$ ) e a ausência ou diminuição das práticas de lazer durante a pandemia (OR= 16,9; IC95%= 3,36-85,15;  $p<0,001$ ) (Tabela 3).

Por fim, permaneceram associadas ao risco do

desenvolvimento de sinais e sintomas para depressão grave/extrema: sexo feminino (OR= 2,5; IC95%= 1,33-4,72;  $p=0,004$ ), ausência de companheiro (OR= 4,1; IC95%= 2,34-7,13;  $p<0,001$ ), não possuir religião (OR= 2,2; IC95%= 1,34-3,54;  $p=0,002$ ), antecedentes de ansiedade e/ou depressão (OR= 2,6; IC95%= 1,64-4,14;  $p<0,001$ ), redução da renda mensal durante o período de pandemia (OR= 1,9; IC95%= 1,18-3,11;  $p=0,008$ ) e ter tido redução do trabalho ou estudo remoto (OR= 1,9; IC95%= 1,18-3,11;  $p=0,008$ ) (Tabela 4).

**Tabela 1**

Frequência de sinais e sintomas de estresse, ansiedade e depressão, segundo a gravidade em pacientes diabéticos. Brasil, 2020.

Variáveis	Normal		Leve		Moderada		Grave		Extrema	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Estresse	101	62,3	16	9,9	18	11,1	17	10,5	10	6,2
Ansiedade	92	56,8	14	8,6	31	19,1	6	3,7	19	11,7
Depressão	89	54,9	20	12,3	20	12,3	10	6,2	23	14,2

**Tabela 2**

Análise multivariada dos fatores associados aos sinais e sintomas de estresse grave/extremo em pacientes portadores de diabetes durante o período de distanciamento social. Brasil, 2020.

Variáveis	N	%	Modelo inicial			Modelo final		
			OR	IC95%	<i>p</i>	OR	IC95%	<i>p</i>
Idade (anos)								
≤ 44	20	23,5	2,1	0,51-8,90	0,29			
>44	7	9,1	1,0					
Sexo Feminino								
Sim	22	19,5	2,4	0,63-8,79	0,20			
Não	5	10,2	1,0					
Religião								
Não possuem	12	36,4	5,1	1,58-16,40	0,006	5,7	2,06-15,78	<0,001
Possuem	15	11,6	1,0			1,0		
Escolaridade								
Graduando	23	23,7	2,5	0,65-9,43	0,18	4,5	1,36-14,60	0,01
Pós graduação	4	6,2	1,0			1,0		
Não possui companheiro								
Sim	16	21,6	0,8	0,13-5,09	0,82			
Não	11	12,5	1,0					
Antecedente de ansiedade e/ou depressão								
Sim	17	25,4	2,4	0,72-8,09	0,15			
Não	10	10,5	1,0					
Ausência de filhos								
Sim	18	25,0	3,4	0,47-23,79	0,22			
Não	9	10,0	1,0					

Variáveis excluídas da análise multivariada ( $p>0,20$ ): raça/cor, área da saúde, quantidade de cômodos na residência, renda mensal, antecedentes de doenças cardiovasculares e pulmonares, presença de sintomatologia para a COVID-19 e história de contato com alguém suspeito ou confirmado para a COVID-19.

continua

Tabela 2

conclusão

Análise multivariada dos fatores associados aos sinais e sintomas de estresse grave/extremo em pacientes portadores de diabetes durante o período de distanciamento social. Brasil, 2020.

Variáveis	N	%	Modelo inicial			Modelo final		
			OR	IC95%	<i>p</i>	OR	IC95%	<i>p</i>
Redução trabalho ou estudo remoto								
Iniciou/aumentou/manteve	14	12,0	1,0					
Diminuiu/não faz uso	13	28,9	2,8	0,76-10,27	0,12			
Uso de bebidas alcoólicas								
Iniciou/aumentou/manteve	6	9,2	0,7	0,20-2,54	0,61			
Diminuiu/não faz uso	21	21,6	1,0					
Prática de exercícios físicos								
Iniciou/aumentou/manteve	6	9,2	1,0			1,0		
Diminuiu/não faz uso	21	21,6	3,7	1,01-13,29	0,04	3,3	1,14-9,83	0,03
Uso de medicações para dormir								
Iniciou/aumentou/manteve	17	27,4	3,1	0,89-10,79	0,07	3,5	1,34-9,17	0,01
Diminuiu/não faz uso	10	10,0	1,0			1,0		
Atividades de lazer								
Iniciou/aumentou/manteve	23	15,5	1,0					
Diminuiu/não faz uso	4	28,6	6,5	1,14-36,79	0,03			
Distanciamento social								
Sim	26	18,4	7,0	0,58-83,79	0,12			
Não	1	4,8	1,0					

Variáveis excluídas da análise multivariada ( $p > 0,20$ ): raça/cor, área da saúde, quantidade de cômodos na residência, renda mensal, antecedentes de doenças cardiovasculares e pulmonares, presença de sintomatologia para a COVID-19 e história de contato com alguém suspeito ou confirmado para a COVID-19.

Tabela 3

Análise multivariada dos fatores associados aos sinais e sintomas de ansiedade grave/extremo em pacientes portadores de diabetes durante o período de distanciamento social. Brasil, 2020.

Variáveis	N	%	Modelo inicial			Modelo final		
			OR	IC95%	<i>p</i>	OR	IC95%	<i>p</i>
Idade (anos)								
≤ 44	18	21,2	3,0	0,73-11,94	0,12			
> 44	7	9,1	1,0					
Religião								
Não possuem	11	33,3	10,4	2,71-39,74	0,0006	8,1	2,53-25,72	<0,001
Possuem	14	10,9	1,0			1,0		
Escolaridade								
Graduando	20	20,6	3,6	0,69-19,04	0,13	5,6	1,44-22,00	0,01
Pós graduação	5	7,7	1,0			1,0		
Antecedentes de ansiedade e/ou depressão								
Sim	18	26,9	5,6	1,26-24,92	0,02	8,6	2,54-29,32	<0,001
Não	7	7,4	1,0			1,0		
Doenças cardiovasculares								
Sim	17	19,5	3,6	0,98-12,98	0,05			
Não	8	10,7	1,0					
Redução trabalho ou estudo remoto								
Iniciou/aumentou/manteve	15	12,8	1,0					
Diminuiu/não faz uso	10	22,2	1,0	0,24-4,03	0,99			

Variáveis excluídas da análise multivariada ( $p > 0,20$ ): sexo, raça/cor, área da saúde, presença de companheiros, quantidade de cômodos na residência, presença de filhos, antecedentes de doenças pulmonares, renda mensal, uso de bebidas alcoólicas durante a pandemia e se vivencia o distanciamento social.

continua

Tabela 3

conclusão

Análise multivariada dos fatores associados aos sinais e sintomas de ansiedade grave/extremo em pacientes portadores de diabetes durante o período de distanciamento social. Brasil, 2020.

Variáveis	N	%	Modelo inicial			Modelo final		
			OR	IC95%	p	OR	IC95%	p
Prática de exercícios físicos								
Iniciou/aumentou/manteve	5	7,7	1,0					
Diminuiu/não faz uso	20	20,6	3,6	0,89-14,80	0,07			
Uso de medicações para dormir								
Iniciou/aumentou/manteve	16	25,8	3,7	1,02-13,11	0,05			
Diminuiu/não faz uso	9	9,0	1,0					
Ausência ou diminuição de atividades de lazer								
Iniciou/aumentou/manteve	19	12,8	1,0			1,0		
Diminuiu/não faz uso	6	42,9	18,7	3,05-114,62	0,001	16,9	3,36-85,15	<0,001
História de contato com alguém suspeita para COVID-19								
Sim	10	25,0	3,1	0,77-12,37	0,11	3,7	1,13-12,21	0,03
Não	15	12,3	1,0			1,0		
Sintomas COVID-19								
Sim	5	33,3	1,6	0,30-8,85	0,58			
Não	20	13,6	1,0					

Variáveis excluídas da análise multivariada ( $p>0,20$ ): sexo, raça/cor, área da saúde, presença de companheiros, quantidade de cômodos na residência, presença de filhos, antecedentes de doenças pulmonares, renda mensal, uso de bebidas alcoólicas durante a pandemia e se vivencia o distanciamento social.

Tabela 4

Análise multivariada dos fatores associados aos sinais e sintomas de depressão grave/extremo em pacientes portadores de diabetes durante o período de distanciamento social. Brasil, 2020.

Variáveis	N	%	Modelo inicial			Modelo final		
			OR	IC95%	p	OR	IC95%	p
Idade (anos)								
≤ 44	28	32,9	2,7	0,58-12,81	0,20			
>44	5	6,5	1,0					
Sexo Feminino								
Sim	26	23,0	3,2	0,79-13,06	0,10	2,5	1,33-4,72	0,004
Não	7	14,3	1,0			1,0		
Religião								
Não possuem	14	42,4	4,8	1,40-16,28	0,01	2,2	1,34-3,54	0,002
Possuem	19	14,7	1,0			1,0		
Escolaridade								
Graduando	29	29,9	3,1	0,77-12,26	0,11			
Pós graduação	4	6,1	1,0					
Não possui companheiro								
Sim	25	33,8	2,0	0,29-13,43	0,48	4,1	2,34-7,13	<0,001
Não	8	9,1	1,0			1,0		
Ausência de filhos								
Sim	27	37,5	6,1	0,82-45,72	0,07			
Não	6	6,7	1,0					
Redução da Renda mensal								
Sim	19	27,1	1,7	0,50-5,48	0,40	1,9	1,20-3,11	0,006
Não	14	15,2	1,0			1,0		

Variáveis excluídas da análise multivariada ( $p>0,20$ ): raça/cor, área da saúde, quantidade de cômodos na residência, antecedentes de doenças cardiovasculares e pulmonares, realização de atividades de lazer, presença de sintomatologia para a COVID-19 e história de contato com alguém suspeito para a COVID-19.

continua

Tabela 4

conclusão

Análise multivariada dos fatores associados aos sinais e sintomas de depressão grave/extremo em pacientes portadores de diabetes durante o período de distanciamento social. Brasil, 2020.

Variáveis	N	%	Modelo inicial			Modelo final		
			OR	IC95%	<i>p</i>	OR	IC95%	<i>p</i>
Antecedente de ansiedade e/ou depressão								
Sim	22	32,8	3,1	0,94-10,41	0,06	2,6	1,64-4,14	<0,001
Não	11	11,6	1,0			1,0		
Redução trabalho ou estudo remoto								
Iniciou/aumentou/manteve	19	16,2	1,0			1,0		
Diminuiu/não faz uso	14	31,1	5,0	1,17-21,33	0,03	1,9	1,18-3,11	0,008
Uso de bebidas alcoólicas								
Iniciou/aumentou/manteve	10	15,4	1,3	0,36-4,32	0,72			
Diminuiu/não faz uso	23	23,7	1,0					
Prática de exercícios físicos								
Iniciou/aumentou/manteve	8	12,3	1,0					
Diminuiu/não faz uso	25	25,8	3,7	1,00-13,36	0,05			
Uso de medicações para dormir								
Iniciou/aumentou/manteve	18	29,0	2,5	0,71-8,66	0,15			
Diminuiu/não faz uso	15	15,0	1,0					
Distanciamento social								
Sim	32	22,7	7,5	0,72-78,06	0,09			
Não	1	4,8	1,0					

Variáveis excluídas da análise multivariada ( $p > 0,20$ ): raça/cor, área da saúde, quantidade de cômodos na residência, antecedentes de doenças cardiovasculares e pulmonares, realização de atividades de lazer, presença de sintomatologia para a COVID-19 e história de contato com alguém suspeito para a COVID-19.

## Discussão

A frequência de sinais e sintomas de estresse, ansiedade e depressão em pacientes diabéticos durante o período de distanciamento social foi elevada, verificando-se diversos fatores associados àqueles transtornos.

Dentro desse contexto, estudos relacionando as doenças crônicas e o desenvolvimento de transtornos mentais, revelam que a diabetes eleva significativamente o risco de desordens emocionais e comportamentais, principalmente em épocas de crises sociais como a vivenciada com a pandemia da COVID-19.<sup>8</sup> O presente estudo corrobora esses achados, demonstrando essa relação em variados níveis de intensidade, tendo a frequência de sinais e sintomas para ansiedade e depressão como os transtornos mentais mais prevalentes na amostra estudada.

Quanto aos desfechos negativos da pandemia envolvendo a saúde mental, estudos têm demonstrado que as mulheres são mais vulneráveis ao estresse, ansiedade, depressão, sintomas físicos e prejuízos no funcionamento social.<sup>11,12</sup> Os resultados do presente estudo também demonstram uma maior frequência de depressão nas mulheres diabéticas. Tal fenômeno pode ser decorrente de

múltiplos determinantes, desde níveis hormonais de estrogênio, os quais possuem influência na labilidade emocional, até o contexto sociocultural. Além disso, o aumento de situações adversas vivenciadas pela mulher diabética pode causar um controle glicêmico insatisfatório.<sup>13,14</sup>

A diabetes, por ser uma doença multissistêmica, necessita de uma abordagem ampla e plural, tanto em relação aos tratamentos medicamentosos, quanto à saúde mental.<sup>15</sup> A busca por esse bem estar psicológico tornou-se motivo de estudos pela comunidade científica, de modo que a presença da religiosidade, além de fatores culturais na vida dos indivíduos diabéticos tem sido considerada fator de proteção para progressão da doença, auxiliando no enfrentamento de problemas e aumentando o sentimento de pertença social,<sup>15</sup> o que foi observado em nosso estudo.

Em comparação aos períodos de normalidade, a solidão e a necessidade de companhia intensificaram-se durante o distanciamento social,<sup>16</sup> principalmente em indivíduos com história de contato com alguém suspeito para a COVID-19. Esses sentimentos são tidos como preocupações comuns nos diabéticos, assim como a ansiedade excessiva em ser infectado, o rótulo de grupo de risco e a conside-

ração de serem incapazes de controlar a diabetes se infectados pela COVID-19.<sup>16</sup> Esses fatores estreitam a relação com os desfechos psicossociais, como visto pela sintomatologia depressiva naqueles que não possuíam um companheiro e sintomatologia ansiosa naqueles com contato prévio com a COVID-19.

A estase econômica é considerada uma das principais consequências da pandemia da COVID-19, assim como uma importante precursora de distúrbios psicológicos e, a longo prazo, de abuso de álcool e outras drogas.<sup>17</sup> A associação da redução da renda mensal e o aparecimento de sintomas depressivos observados, demonstra que esses pacientes são significativamente afetados pela desestruturação financeira, uma vez que possuem esquemas terapêuticos onerosos envolvendo múltiplos profissionais.<sup>3</sup>

A necessidade de adesão às medidas de restrição social, como o afastamento de familiares e amigos, as modificações laborais e limitações das atividades de lazer e das práticas de exercícios físicos, implicou em mudanças na rotina diária e estilo de vida dos indivíduos, o que, de certa forma, pode causar impactos na saúde mental dos envolvidos, principalmente nos diabéticos.<sup>18</sup> Nesse grupo em especial, a restrição da prática de atividades físicas toma uma dimensão de destaque, visto que o sedentarismo constitui um importante fator agravante no prognóstico, principalmente dos diabéticos mellitus tipo 2, uma vez que esses pacientes possuem, frequentemente, comorbidades metabólicas e endócrinas associadas.<sup>19,20</sup>

Por ser uma doença prevalente, pesquisas atuais estão buscando identificar fatores que possam estar associados com a diabetes.<sup>21</sup> Dentre esses fatores, destaca-se a presença de antecedentes de ansiedade e/ou depressão, o que além de serem precursores para diabetes, também estão envolvidos no surgimento de doenças coronarianas e na recidiva de psicopatologias.<sup>21</sup> Esses dados foram ratificados pelo presente estudo.

A permanência, o início ou o aumento do uso de medicações para dormir durante a pandemia foi tida como associação de risco para sinais e sintomas de estresse grave/extremo. Esse resultado advém da associação existente entre a presença de distúrbios do sono e a diminuição da qualidade de vida dos indivíduos, o que gera aumento dos eventos estressores, principalmente nos pacientes diabéticos.<sup>22</sup> Ressalta-se, ainda, que além dos efeitos benéficos serem limitados, o aumento da auto-prescrição desses medicamentos pode culminar em psicopatologias com sintomas mais graves.<sup>22</sup>

As limitações das atividades diárias tiveram como alternativa a aplicação de metodologias

remotas e, apesar de suprirem as necessidades e tornarem-se uma forma paralela de socialização, essa conduta é vista como muito estressante, além de contribuir para a sensação de tédio e ociosidade,<sup>23</sup> exacerbando a tristeza e sintomas depressivos.<sup>23</sup> Essa associação é mais frequente nos indivíduos que não possuem trabalho ou estudo remoto, como constatado pelo presente estudo. O estresse que advém da dinâmica virtual afetou principalmente estudantes universitários, os quais possuem rotina estressante devido à intensa carga horária, atividades extracurriculares e pressão social diante do futuro profissional.<sup>24</sup> Nosso estudo ressalta atenção para os estudantes da graduação com diabetes, uma vez que o estresse pode alterar os níveis de insulina, contribuindo para sintomatologia ansiosa e piora do prognóstico.<sup>25</sup>

O presente estudo não abordou questões específicas para o paciente diabético como o tipo e gravidade da doença, presença de comorbidades, o tratamento em uso e sobre o tempo e as formas de diagnóstico. Outro ponto importante foi devido ao desenho de estudo ter sido um corte transversal, não sendo possível determinar a relação de causalidade entre a diabetes mellitus e a sintomatologia psíquica. Assim sugere-se a realização de novas pesquisas analisando esses aspectos e com diferentes desenhos de estudo.

Estudos realizados por meios digitais apresentam limitações de amostragem. A divulgação por meio de um formulário *online*, possibilita a inclusão de uma população diversa, entretanto, por ter partido dos contatos dos pesquisadores, a amostra foi limitada, mesmo solicitando a divulgação por todos, na tentativa de ocorrer o máximo de abrangência. Destaca-se que o tamanho amostral calculado foi atingido. Ainda, é provável que a população menos favorecida não tenha sido contemplada devido a restrições no acesso às plataformas digitais, além da dificuldade do entendimento de algumas questões do formulário *online*, levando a dúvidas, porém esse aspecto foi minimizado com a divulgação dos contatos telefônicos dos pesquisadores.

Assim, é sugerido que novas pesquisas com maior número amostral, abrangendo uma população mais diversa, como as menos favorecidas e usuárias do Sistema Único de Saúde (SUS) sejam realizadas. Concluindo-se, então, que a frequência de sinais e sintomas para estresse, ansiedade e depressão em portadores de diabetes mellitus sofreram um leve aumento quando comparado a estudos realizados em períodos anteriores ao distanciamento social na mesma população de diabéticos. Além disso, foi observado que essas psicopatologias foram associa-



das à diversos fatores relacionados ao período de restrição social vivenciados atualmente, destacando-se a diminuição da renda, da prática de atividades de lazer e de exercícios físicos e da história de contato com suspeita para a COVID-19 como principais. Dessa forma, recomenda-se a criação de estratégias de cuidado voltada à saúde mental desses indivíduos, como a disponibilização de conteúdos digitais que incentivem a prática de lazer e exercícios físicos bem como cursos de capacitações para incentivar o empreendedorismo.

### Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Souza GFA, Praciano GAF, Neto OCF, Paiva MC, Jesus RPF, Junior JRS, Santos AC e Souza ASR;

Obtenção de dados: Souza GFA, Praciano GAF, Cordeiro ALN, Junior JRS e Souza ASR; Análise e interpretação dos dados e Redação do manuscrito: Souza GFA, Praciano GAF, Neto OCF, Paiva MC, Jesus RPF, Junior JRS, Santos AC e Souza ASR; Análise estatística: Souza GFA e Souza ASR; Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Souza GFA, Praciano GAF, Neto OCF, Paiva MC, Jesus RPF, Junior JRS, Santos AC e Souza ASR. Todos os autores aprovaram a versão final do artigo.

### Referências

1. Tripathi BK, Srivastava AK. Diabetes mellitus: complications and therapeutics. *Medical Sci Monit*. 2006; 12 (7): 130-47.
2. Federação internacional de Diabetes. Diabetes facts and figures. Pernambuco; 2020, [acesso 28 agosto 2020]. Disponível em: <https://www.idf.org/aboutdiabetes/what-is-diabetes/facts-figures.html>.
3. Khalighi Z, Badfar G, Mahmoudi L, Soleymani A, Azami M, Shohani M. The prevalence of depression and anxiety in Iranian patients with diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. *Diabetes Metab Syndr*. 2019; 13 (4): 2785-94.
4. Keskin A, Bllge U. Mental disorders frequency alternative and complementary medicine usage among patients with hypertension and type 2 diabetes mellitus. *Niger J Clin Pract*. 2014; 17 (6):717-22.
5. Amiri S, Behnezhad S. Obesity and anxiety symptoms: a systematic review and meta-analysis. *Neuropsychiatr*. 2019; 33 (2):72-89.
6. Whitworth SR, Bruce DG, Starkstein SE, Davis WA, Davis TME, Bucks RS. Lifetime depression and anxiety increase prevalent psychological symptoms and worsen glycaemic control in type 2 diabetes: the Fremantle Diabetes Study Phase II. *Diabetes Res Clin Pract*. 2016; 122: 190-7.
7. CDC (Centers for Disease Control and Prevention). People who are at higher risk for severe illness. Content source: National Center for Immunization and Respiratory Diseases (NCIRD), Division of Viral Diseases. 2020. [acesso 6 Set 2020] Disponível em: [https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/index.html?CDC\\_AA\\_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fneed-extra-precautions%2Fpeople-at-increased-risk.html](https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/index.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fneed-extra-precautions%2Fpeople-at-increased-risk.html).
8. Alessi J, Oliveira GB, Franco DW, Amaral BB, Becker AS, Knijnik CP, Telo GH. Mental health in the era of COVID-19: prevalence of psychiatric disorders in a cohort of patients with type 1 and type 2 diabetes during the social distancing. *Diabetol Metab Syndr*. 2020; 12 (76): 1-10.
9. Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 13. Ed., São Paulo: Hucitec; 2013.
10. Vignola RCB, Tucci AM. Adaptation and validation of the depression, anxiety and stress scale (DASS) to Brazilian Portuguese. *J Affect Disord*. 2014; 155: 104-9.
11. Solomou I, Constantinidou F. Prevalence and predictors of anxiety and depression symptoms during the COVID-19 pandemic and compliance with precautionary measures: age and sex matter. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17 (14): 4924.
12. Qiu J, Shen B, Zhao M, Wang Z, Xie B, Xu Y. A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations. *Gen Psychiatr*. 2020; 33 (2): 1-3.
13. Hantsoo L, Epperson CN. Anxiety disorders among women: a female lifespan approach. *Focus*. 2017; 15(2), 162-72.
14. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, Ho RC. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17: 17-29.
15. Permana I, Ormandy P, Ahmed A. Maintaining harmony: how religion and culture are interwoven in managing daily diabetes self-care. *J Relig Health*. 2019; 58: 1415-28.
16. Joensen LE, Madsen KP, Holm L, Nielsen KA, Rod MH, Petersen AA, Willaing I. Diabetes and COVID 19: psychosocial consequences of the COVID 19 pandemic in people with diabetes in Denmark - what characterizes people with high levels of COVID 19 related worries? *Diabet Med*. 2020; 37 (7): 1146-54.
17. Crayne MP. The traumatic impact of job loss and job search in the aftermath of COVID-19. *Psychol Trauma*. 2020; 12 (1): 180-2.

18. Ruiz-Roso MB, Knott-Torcal C, Matilla-Escalante DC, Garcimartín A, Sampedro-Nuñez MA, Dávalos A, Marazuela M. Covid-19 lockdown and changes of the dietary pattern and physical activity habits in a cohort of patients with type 2 diabetes mellitus. *Nutrients*. 2020; 12 (8): 23-7.
19. Jiménez-Pavón D, Carbonell-Baeza A, Lavie CJ. Physical exercise as therapy to fight against the mental and physical consequences of Covid-19 quarantine: special focus in older people. *Prog Cardiovasc Dis*. 2020; 63 (3): 386-8.
20. Gupta S, Tang C, Higgs P. Social isolation during Covid-19: Boon or bane to diabetes management. *Diabet Metab Syndr*. 2020; 14 (4): 567-8.
21. Hung MY, Mao CT, Hung MJ, Wang JK, Lee HC, Yeh CT, Hu P, Chen TH, Chang NC. Coronary artery spasm as related to anxiety and depression: a nationwide population-based study. *Psychosom Med*. 2019; 81 (3): 237-45.
22. Votaw VR, Geyer R, Rieselbach MM, McHugh RK. The epidemiology of benzodiazepine misuse: A systematic review. *Drug Alcohol Depend*. 2019; 200: 95-114.
23. Droit-Volet S, Gil S, Martinelli N, Andant N, Clinchamps M, Parreira L, Rouffiac K, Dambrun M, Hugué P, Dubuis B, Pereira B. Time and Covid-19 stress in the lockdown situation: Time free, «Dying» of boredom and sadness. *PloSone*. 2020; 15 (8): 0236465.
24. Lima RC. Distanciamento e isolamento sociais pela Covid-19 no Brasil: impactos na saúde mental. *Physis (Rio J.)*. 2020; 30 (2): 1-10.
25. Mesquita AA, Lobato JL, de Almada Lima VFS, Brito KP. Estresse, enfrentamento e sua influência sobre a glicemia e a pressão arterial. *Rev Psicol Saúde*. 2014; 6 (1): 48-55.

---

Recebido em 25 de Setembro de 2020

Aprovado em 13 de Outubro de 2020