



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO
CURSO DE FISIOTERAPIA**

**FRANCIELY MOURA COSTA
LARISSA PINHEIRO FERREIRA**

**ANÁLISE DO NÍVEL DE PERCEPÇÃO DE ESTRESSE E QUALIDADE DE VIDA
EM PESSOAS COM DIABETES MELLITUS TIPO 2**

**FORTALEZA
2023**

FRANCIELY MOURA COSTA
LARISSA PINHEIRO FERREIRA

ANÁLISE DO NÍVEL DE PERCEPÇÃO DE ESTRESSE E QUALIDADE DE VIDA
EM PESSOAS COM DIABETES MELLITUS TIPO 2

Artigo TCC apresentado ao curso de Fisioterapia da UNIFAMETRO como requisito para a obtenção do grau de bacharel, sob coorientação da Professora Ms. Natalia Aguiar Moraes Vitoriano e orientado pela Dra. Denise Moreira Lima Lobo.

FORTALEZA
2023

FRANCIELY MOURA COSTA
LARISSA PINHEIRO FERREIRA

ANÁLISE DO NÍVEL DE PERCEPÇÃO DE ESTRESSE E QUALIDADE DE VIDA
EM PESSOAS COM DIABETES MELLITUS TIPO 2

Artigo TCC apresentado no dia 05 de Dezembro de 2023 como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Fisioterapia da UNIFAMETRO, tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dra. Denise Moreira Lima Lobo
Orientadora - UNIFAMETRO

Prof^a. Ms. Natalia Aguiar Moraes Vitoriano
Coorientadora - UNIFAMETRO

Prof^a. Dra. Luciana Catunda Gomes de Menezes
Membro - UNIFAMETRO

Prof^o. Ms. Patricia da Silva Taddeo
Membro – UNIFAMETRO

Agradecemos especialmente à nossa orientadora Dra. Denise Moreira Lima Lobo e à nossa Coorientadora Ms. Natalia Aguiar Moraes Vitoriano, que nos orientaram e ajudaram a construir este trabalho com toda partilha de conhecimento.

Agradecimentos

Larissa Pinheiro Ferreira

Agradeço, inicialmente à **Deus**, por sempre estar comigo em todos os momentos e me proporcionar sabedoria para estes feitos.

À minha dupla, **Franciely Moura Costa**, por ter vivido comigo todos esses 5 anos de faculdade e me apoiado nos momentos difíceis que passei neste período.

Aos meus pais, **Lucineire e Irismar**, por terem fornecido os meios para que eu me tornasse mais uma mulher com nível superior em nossa família, me incentivando como puderam e me dando suporte quando precisei.

A minha irmã, **Marília Pinheiro Ferreira**, por ter me ajudado com a experiência de veterana e ter escutado todas as minhas histórias.

Ao meu amigo, **Thiago de Oliveira Rodrigues**, por ter estado ao meu lado em todos os momentos, fossem eles bons ou ruins e feito o possível para me confortar, por ter me apoiado durante toda essa jornada e me incentivado a dar o meu melhor.

A todos os **professores** que conheci durante a graduação por terem partilhado tanto conhecimento e me guiado para um novo caminho.

Aos **meus gatos e à Leide**, que sempre foram meu grande suporte emocional.

A todos os **participantes da pesquisa** por terem confiado e disponibilizado tempo para nos auxiliarem nesse momento.

Aos membros da **banca avaliadora**, agradecemos pela disponibilidade e partilha de conhecimento.

Agradecimentos

Franciely Moura Costa

Agradeço, primeiramente à **Deus**, por me permitir estar presenciando esse momento tão especial em minha vida pois sei que sem a permissão dele nada disso seria possível.

Ao meu pai, **Francisco**, por sempre fazer o possível e o impossível para eu conseguir meu tão sonhado diploma, o senhor sempre foi meu maior fã e incentivador, obrigado por sempre transformar os meus sonhos em seus também.

A minha mãe, **Floriza**, por ter sido meu suporte e ombro amigo durante todo o sempre, a senhora sempre foi meu maior exemplo de persistência e paciência, nada disso seria possível sem o seu apoio .

A minha dupla, **Larissa Pinheiro**, por estar comigo durante esses cinco anos e ter compartilhado todo o peso que a graduação traz consigo, você com certeza deixou tudo mais leve.

Ao meu namorado, **Lucas Aguiar**, meu parceiro e companheiro de todas as horas, você é a minha calma no meio do furacão de surpresa que a vida é, seu amor e apoio foram fundamentos durante todo o processo

Aos **professores**, que durante toda a graduação estiveram partilhando muito além de conhecimento, e estiveram sempre me incentivado a ser melhor.

Ao meu gato, **Nillo**, meu parceirinho, você com certeza já me salvou mais vezes do que pode imaginar, escutar seu miado ao chegar me restaurava de alegria todos os dias

Aos membros da **banca avaliadora**, agradecemos pela disponibilidade e por contribuir com seus conhecimentos dentro do nosso estudo

ANÁLISE DO NÍVEL DE PERCEPÇÃO DE ESTRESSE E QUALIDADE DE VIDA EM PESSOAS COM DIABETES MELLITUS TIPO 2

Franciely Moura Costa¹
Larissa Pinheiro Ferreira¹
Natália Aguiar Moraes Vitoriano²
Denise Moreira Lima Lobo²

RESUMO

Introdução: O diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é caracterizada pelo aumento da resistência à insulina no organismo. Estudos apontam que o estresse é um dos fatores associados capazes de descompensar o organismo de pessoas portadoras de DM2. Sabe-se que pacientes com DM2 apresentam redução na qualidade de vida, porém poucos estudos avaliam a associação entre o estresse e a qualidade de vida nessa população. **Objetivo:** Analisar se o nível de percepção de estresse interfere na qualidade de vida de pessoas com DM2. **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal, quantitativo, observacional, descritivo realizado em uma clínica integrada de saúde de uma instituição de ensino superior em Fortaleza-CE, onde a coleta de dados se deu entre os meses de Agosto a Novembro de 2023. O perfil dos pacientes foi avaliado por meio de um questionário sociodemográfico e antropométrico. A qualidade de vida foi avaliada pelo questionário *Diabetes Quality of Life Measure* (DQOL-Brasil) e o nível de estresse pela Escala de Percepção de Estresse-10 (EPS-10). **Resultados:** Participaram do estudo 12 pacientes com DM2, com idade média de 67 anos. A maioria dos participantes eram do sexo feminino (83,3%), aposentados (58,3%), tinham baixo nível de escolaridade (inferior ao ensino médio completo = 75%) e baixa renda mensal (até 2 salários-mínimos = 91,6%). Quanto às características clínicas, a maioria dos participantes tinham diagnóstico de DM2 há mais de 3 anos (58,3%) e a maioria apresentava como comorbidades hipertensão arterial sistêmica (58,8%) e ou dislipidemia (66,7%). No DQOL-Brasil, a pontuação média foi de $2,6 \pm 0,8$. O domínio preocupações sociais e vocacionais apresentou o melhor escore ($1,6 \pm 0,5$), enquanto a satisfação apresentou o pior escore ($3,0 \pm 0,8$). No EPS-10, a pontuação média foi de $19,2 \pm 6,1$. Foi encontrada correlação entre DQOL-Brasil e EPS-10 ($r=0,618$; $p=0,032$) e entre os domínios: preocupações sociais e vocacionais ($r=0,790$; $p=0,002$) e preocupações relacionadas à diabetes ($r=0,746$; $p=0,005$). **Considerações finais:** Pode-se sugerir que quanto maior o nível de estresse, pior é a qualidade de vida de pessoas com DM2, e que níveis mais elevados de estresse estão fortemente relacionados com maiores preocupações sociais e vocacionais e preocupações relacionadas à diabetes.

Palavras-chave: Diabetes; Estresse; Qualidade de vida.

ANALYSIS OF THE LEVEL OF PERCEPTION OF STRESS AND QUALITY OF LIFE IN INDIVIDUALS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

Franciely Moura Costa¹
Larissa Pinheiro Ferreira¹
Natália Aguiar Moraes Vitoriano²
Denise Moreira Lima Lobo²

ABSTRACT

Introduction: Type 2 diabetes mellitus (DM2) is characterized by increased insulin resistance in the body. Studies indicate that stress is one of the associated factors capable of decompensating the body of people with DM2. It is known that patients with DM2 have a reduced quality of life, but few studies evaluate the association between stress and quality of life in this population. **Objective:** To analyze whether the level of perceived stress interferes with the quality of life of people with DM2. **Methodology:** This is a cross-sectional, quantitative, observational, descriptive study carried out in an integrated health clinic at a higher education institution in Fortaleza-CE, where data collection took place between the months of August and December 2023. The patients' profile was assessed using a sociodemographic and anthropometric questionnaire. Quality of life was assessed using the Diabetes Quality of Life Measure questionnaire (DQOL-Brazil) and stress level using the Stress Perception Scale-10 (EPS-10). **Results:** 12 patients with DM2 participated in the study, with an average age of 67 years. The majority of participants were female (83.3%), retired (58.3%), had a low level of education (less than complete secondary education = 75%) and low monthly income (up to 2 minimum wages = 91.6%). Regarding clinical characteristics, most participants had been diagnosed with DM2 for more than 3 years (58.3%) and the majority had systemic arterial hypertension (58.8%) and/or dyslipidemia (66.7%) as comorbidities. In DQOL-Brazil, the average score was 2.6 ± 0.8 . The social and vocational concerns domain presented the best score (1.6 ± 0.5), while satisfaction presented the worst score (3.0 ± 0.8). In EPS-10, the average score was 19.2 ± 6.1 . A correlation was found between DQOL-Brazil and EPS-10 ($r=0.618$; $p=0.032$) and between the domains: social and vocational concerns ($r=0.790$; $p=0.002$) and concerns related to diabetes ($r=0.746$; $p=0.005$). **Final considerations:** It can be suggested that the higher the level of stress, the worse the quality of life of people with DM2, and that higher levels of stress are strongly related to greater social and vocational concerns and concerns related to diabetes.

Keywords: Diabetes; Stress; Quality of life.

1 INTRODUÇÃO

Diabetes Mellitus (DM) é uma doença crônica não transmissível caracterizada pelo aumento da resistência à insulina (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2023). Dados de 2011 mostram que aproximadamente 25% da população era acometida por DM e projeções estimam que em 2033 a DM afetará aproximadamente 50% da população brasileira (Silva Junior; Ramalho, 2017).

Segundo dados do DATASUS, no ano de 2022 foram registradas aproximadamente 140 mil internações e 6 mil óbitos por DM no Brasil (Brasil, 2023). Esta acomete principalmente adultos acima de 40 anos e está ligada aos hábitos de vida inadequados (Brasil, 2023). Apesar de existirem diversas classificações de DM, a DM tipo 2 apresenta maior prevalência, atingindo mais de 90% do número total de casos diagnosticados por diabetes.

Essa enfermidade cursa com diversas complicações, dentre elas condições macrovasculares, como doença coronariana, acidente vascular encefálico e doença arterial periférica, e condições microvasculares, como doença renal da pessoa com DM, retinopatia e neuropatia periférica. Além disso, com os avanços no tratamento da DM, estão emergindo associações com o câncer, infecções, incapacidade funcional e cognitiva, doenças hepáticas e alterações emocionais (Tomic *et al.*, 2022).

Diversos estudos demonstram que a diabetes tem um impacto negativo na qualidade de vida (QV) dos pacientes, a qual pode ser afetada por diversos fatores, dentre eles sexo, complicações, histórico familiar, como também a necessidade de mudanças no estilo de vida geradas pela própria doença (Ribeiro, 2020; Reis, 2022).

Adicionalmente, muitos estudos têm voltado a atenção ao nível de estresse na população. Sabe-se que este ocorre em resposta a atividades do dia a dia como ocupação, atividades sociais, doenças e dentre outros fatores, e impacta diretamente na função metabólica, o que pode gerar efeitos deletérios à saúde (Boff; Oliveira, 2021).

Na diabetes, o estresse contribui de forma potencial para a hiperglicemia crônica. A ativação contínua hipotálamo-hipófise-adrenal (HPA) e o sistema simpatoadrenal têm um papel significativo na mediação da resposta ao estresse, que leva a resistência à insulina e hiperglicemia de estresse (Sharma, *et al.*, 2022). Desta forma, medidas para controle do estresse emergem como tratamento complementar

a fim de evitar complicações e prevenir alterações nos níveis glicêmicos (Penteado; Oliveira, 2009; Lessmann; Silva; Nassar, 2011).

Entretanto, apesar de haver uma vasta literatura sobre terapêuticas farmacológicas e não farmacológicas para o adequado controle da DM tipo 2, pouco é demonstrado sobre o controle do estresse nesses pacientes. Assim, uma vez que o estresse pode estar relacionado com a progressão da doença, o conhecimento sobre como o estresse afeta a qualidade de vida dessa população é relevante. Diante disso, o objetivo desse estudo é analisar se o nível de estresse interfere na qualidade de vida de pessoas com DM tipo 2.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, quantitativo, observacional e descritivo. Para composição da amostra não probabilística de conveniência foram considerados os pacientes que possuíam diagnóstico clínico comprovado de DM tipo 2, de ambos os sexos, com idade superior ou igual a 18 anos, e que realizassem acompanhamento na clínica escola de um Centro Universitário localizado no Bairro Jacarecanga, na cidade Fortaleza-CE. A pesquisa foi realizada no período de Agosto a Novembro de 2023.

Este protocolo de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos, do Centro Universitário Fametro (CAAE: 70828523.7.0000.5618). Todos os participantes deste estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

2.1 COLETA DE DADOS

Para avaliar o perfil dos participantes do estudo, foi aplicado um questionário sociodemográfico, antropométrico e clínico, composto por 24 perguntas.

Para a avaliação da qualidade de vida, foi aplicado o questionário traduzido e validado Diabetes Quality of Life Measure (DQOL-Brasil). Este questionário possui 44 questões de múltipla escolha, que avalia quatro domínios: satisfação com 15 perguntas, impacto com 20 perguntas, preocupações sociais/vocacionais com 7 perguntas e preocupações relacionadas à diabetes com 4 perguntas. As respostas

estão organizadas em uma escala *Likert* que varia 1 a 5, onde quanto menor o escore, melhor é a qualidade de vida (Correr *et al*, 2008).

Para avaliação do nível de estresse, foi aplicada a versão brasileira e validada da Escala de Estresse Percebido (EPS-10). Essa escala é composta por 10 perguntas onde 6 são positivas e quatro negativas. O escore final é obtido com a soma de todos os itens, sendo 40 a pontuação máxima, e é utilizado como medida de estresse percebido. Quanto maior a pontuação, maior o estresse (Reis; Hino; Añez, 2010).

2.2 ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram tabulados em planilha Excel, e em seguida analisados no programa IBM SPSS *Statistics*, Versão 22.0.

Inicialmente, foi aplicado o teste Shapiro-Wilk em todas as variáveis para verificar a normalidade dos dados. Para analisar o perfil dos participantes do estudo, foi realizada uma estatística descritiva. Para verificar se o nível de estresse interfere na qualidade de vida de pessoas com diabetes mellitus tipo 2 foi aplicado o teste de correlação de Pearson. O teste t de *Student* foi aplicado para verificar qual sexo apresentou maiores índices de estresse e pior qualidade de vida.

Os resultados estão apresentados em frequências absolutas (n) e relativas (%) para as variáveis qualitativas e médias e desvio padrão para as variáveis quantitativas. Foi considerada como diferença significativa $P < 0,05$.

3 RESULTADOS

Doze pacientes com DM participaram desse estudo. As características antropométricas e sociodemográficas estão detalhadas na tabela 1. Os participantes tinham uma idade média de 67 anos e o sexo feminino foi o mais prevalente (83,3%). Quanto ao IMC, foram classificados com obesidade, uma vez que apresentaram índice de massa corporal médio de 30 Kg/m².

Em relação a análise sociodemográfica, houve maior prevalência de participantes com raça classificada como parda (83%). A maioria dos participantes eram casados (41,7%), tinham nível de escolaridade abaixo do ensino médio completo

(75%), eram aposentados (58,3%) e tinham renda mensal de 1 a 2 salários-mínimos (83,3%).

Tabela 1. Características antropométricas e sociodemográficas dos pacientes com diabetes mellitus tipo 2

	DM 2 (n = 12)
Idade, anos	67,3 ± 9,9
Sexo feminino, n (%)	10 (83,3)
Peso	75,7 ± 12,5
Altura	1,58 ± 0,10
IMC, Kg/m²	30,5 ± 3,6
Raça, n (%)	
Parda	10 (83,3)
Negra	1 (8,3)
Branca	1 (8,3)
Estado Civil, n (%)	
Solteiro	2 (16,7)
Casado	5 (41,7)
Viúvo	4 (33,3)
Divorciado	1 (8,3)
Escolaridade, n (%)	
Alfabetizado	1 (8,3)
Ensino fundamental incompleto	3 (25,0)
Ensino fundamental completo	2 (16,7)
Ensino médio incompleto	3 (25,0)
Ensino médio completo	3 (25,0)
Profissão, n (%)	
Aposentado	7 (58,3)
Dona de casa / Do lar	5 (41,7)
Renda mensal, n (%)	
Menos de 1 salário-mínimo	1 (8,3)
1 a 2 salários-mínimos	10 (83,3)
≥ 3 salários-mínimos	1 (8,3)

DM 2: Diabetes Mellitus tipo 2; IMC: Índice de massa corporal. Valores apresentados em média e desvio padrão ou frequência absoluta (relativa).

As características clínicas dos pacientes estão demonstradas na tabela 2. A maioria dos pacientes apresentavam tempo de diagnóstico da doença superior a 3 anos (58,3%). Dos doze participantes, três faziam uso de insulina (25%) e a maioria referiu ter recebido orientações sobre uso de medicamentos (58,3%). Ao analisar o controle do nível glicêmico, 33,3% afirmaram não realizar esse controle. Dos 66,7% participantes que realizavam o controle glicêmico, 16,7% faziam essa verificação diariamente, 33,3% faziam de 1 a 2 vezes por semana, e 16,7% faziam esse controle de 2 a 4 vezes por ano.

Com relação às comorbidades, 58,3% apresentavam hipertensão arterial sistêmica e 66,7% apresentavam dislipidemia.

Tabela 2. Características clínicas dos pacientes com diabetes mellitus tipo 2

	DM 2 (n = 12)
Tempo de diagnóstico de DM 2, n (%)	
0 a 6 meses	2 (16,7)
1 a 2 anos	2 (16,7)
2 a 3 anos	1 (8,3)
Mais de 3 anos	7 (58,3)
Uso de insulina, n (%)	3 (25,0)
Recebeu ou recebe orientações sobre medicamentos, n (%)	7 (58,3)
Controle do nível glicêmico, n (%)	8 (66,7)
Frequência de realização de controle de nível glicêmico, n (%)	
Nunca	4 (33,3)
Todos os dias	2 (16,7)
1 a 2x/semana	4 (33,3)
2 a 4x/ano	2 (16,7)
Comorbidades, n (%)	
Hipertensão arterial sistêmica	7 (58,3)
Dislipidemia	8 (66,7)

DM 2: Diabetes Mellitus tipo 2. Valores apresentados em frequência absoluta (relativa).

Na tabela 3 estão demonstrados os hábitos de vida dos participantes. A atividade física era realizada por 41,7% dos pacientes e 66,7% consideravam ter uma

alimentação adequada. Nenhum paciente era tabagista e 16,7% faziam uso de bebida alcoólica.

Tabela 3. Hábitos de vida dos pacientes com diabetes mellitus tipo 2

	DM 2 (n = 12)
Atividade física, n (%)	5 (41,7)
Alimentação adequada, n (%)	8 (66,7)
Tabagismo, n (%)	0 (0,0)
Etilismo, n (%)	2 (16,7)

DM 2: Diabetes Mellitus tipo 2. Valores apresentados em frequência absoluta (relativa).

Na tabela 4, são exibidas as pontuações obtidas em relação aos domínios dos questionários de nível de estresse e de qualidade de vida. O questionário EPS-10 apresentou um escore médio de 19,2 pontos. Quanto ao questionário de qualidade de vida, os participantes tiveram um escore total médio de 2,6 pontos. Quando analisados os domínios dos questionários, observou-se que o pior domínio foi o da satisfação, com 3,0 pontos e o melhor domínio foi o relacionado com as preocupações sociais e vocacionais, com 1,6 pontos.

Tabela 4. Pontuações dos domínios dos questionários de qualidade de vida (DQOL-Brasil) e da escala de estresse percebido (EPS-10) dos pacientes com diabetes mellitus tipo 2

	DM 2 (n = 12)
Qualidade de vida	
Satisfação, escore	3,0 ± 0,8
Impacto, escore	2,7 ± 1,1
PSV, escore	1,6 ± 0,5
PDM, escore	2,8 ± 1,2
Escore total, escore	2,6 ± 0,8
Estresse Percebido	
Escore total, escore	19,2 ± 6,1

DM 2: Diabetes Mellitus tipo 2. PSV: Preocupações sociais/vocacionais. Valores apresentados em média e desvio padrão.

Foi observado que o nível de estresse tem correlação moderada com o escore total do questionário de qualidade de vida ($r=0,618$; $p=0,031$) (Tabela 5 e Figura 1). E apresentou forte correlação com os domínios “preocupações sociais e vocacionais” e “preocupações relacionadas à diabetes” do questionário de qualidade de vida ($r=0,790$; $p=0,002$ e $r=0,746$; $p=0,005$, respectivamente) (Tabela 5 e Figura 2, Painéis A e B, respectivamente).

Tabela 5. Correlação entre o nível de estresse (EPS-10) e a qualidade de vida (DQOL-Brasil) dos pacientes com diabetes mellitus tipo 2

	r	P
Satisfação, escore	0,507	0,092
Impacto, escore	0,488	0,108
PSV, escore	0,790	0,002
PDM, escore	0,746	0,005
Escore total (DQOL-Brasil), escore	0,618	0,032

PSV: Preocupações sociais/vocacionais. n=12. r = Correlação de Pearson. * $p<0,05$

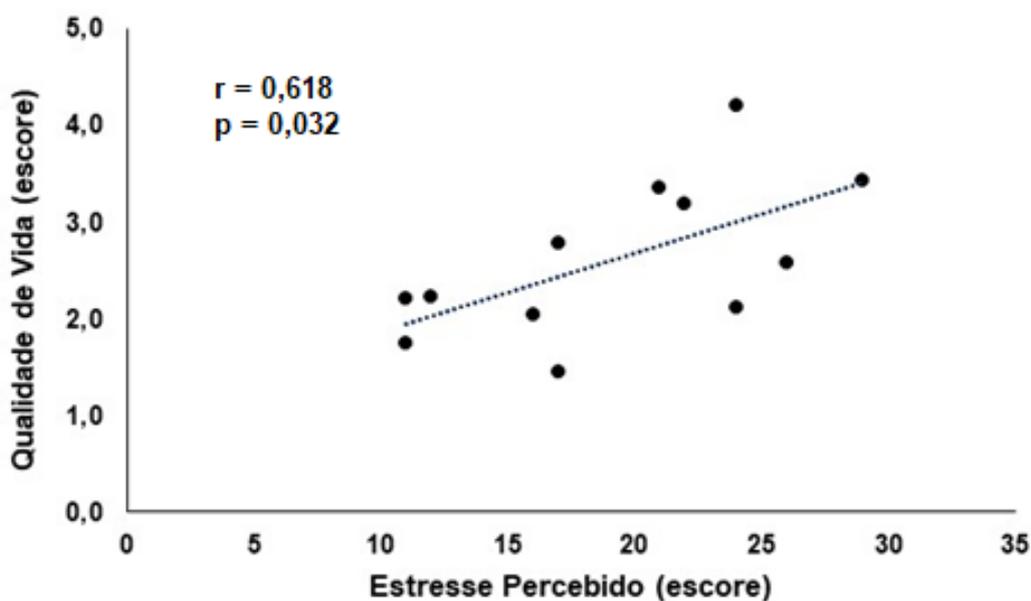


Figura 1. Correlação entre o nível de estresse (EPS-10) e o escore total do questionário de qualidade de vida (DQOL-Brasil). Nota-se correlação moderada entre o nível de estresse e o escore total do questionário de qualidade de vida.

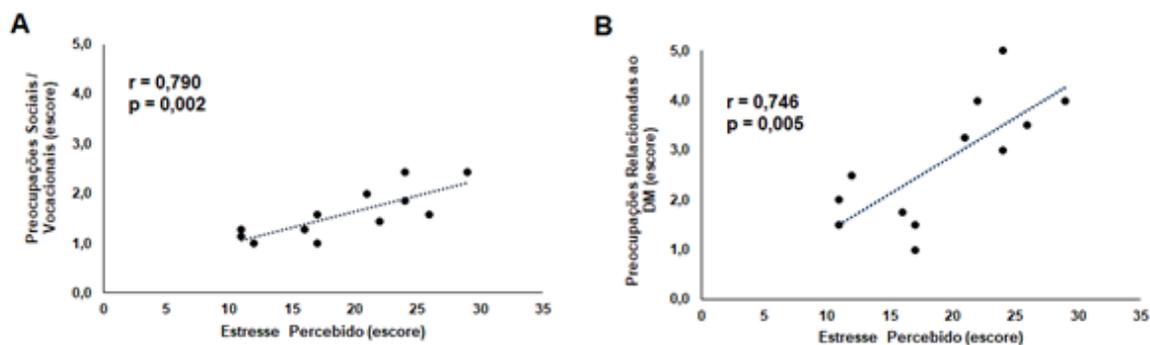


Figura 2. Correlação entre o nível de estresse e a qualidade de vida dos pacientes com diabetes mellitus tipo 2. Painel A: Correlação entre o nível de estresse (EPS-10) e o domínio preocupações sociais/vocacionais do questionário de qualidade de vida (DQOL-Brasil). Painel B: Correlação entre o nível de estresse (EPS-10) e o domínio preocupações relacionadas ao diabetes mellitus do questionário de qualidade de vida (DQOL-Brasil). Nota-se correlação forte entre o nível de estresse e o domínio preocupações sociais/vocacionais do questionário de qualidade de vida e entre o nível de estresse e o domínio preocupações relacionadas ao diabetes mellitus do questionário de qualidade de vida.

Não houve diferença entre os sexos no que se refere a qualidade de vida e nível de estresse percebido (Tabela 6).

Tabela 6. Qualidade de vida e nível de estresse dos pacientes do sexo masculino e feminino com diabetes mellitus tipo 2

	Sexo Masculino (n = 02)	Sexo Feminino (n = 10)	P
Qualidade de vida			
Satisfação, escore	2,8 ± 0,5	3,0 ± 0,8	0,675
Impacto, escore	2,9 ± 0,5	2,6 ± 1,2	0,777
PSV, escore	1,4 ± 0,3	1,6 ± 0,5	0,510
PDM, escore	1,8 ± 0,4	3,0 ± 1,3	0,227
Escore total, escore	2,5 ± 0,4	2,6 ± 0,9	0,830
Estresse Percebido			
Escore total, escore	14,0 ± 4,2	20,2 ± 6,0	0,201

PSV: Preocupações sociais/vocacionais. Valores apresentados em média e desvio padrão.

4 DISCUSSÃO

O principal achado desse estudo é que quanto maior o nível de estresse, pior é a qualidade de vida de pessoas com diabetes mellitus tipo 2. Já está bem estabelecido na literatura que o estresse está relacionado ao desenvolvimento de

doenças como obesidade, hipertensão, aumento do nível de glicose sanguínea, degeneração encefálica e baixa imunidade (Rocha *et al*, 2018). Ademais o Ministério da Saúde (2022) confirma que o mesmo é um grande fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, em conjunto com maus hábitos de vida, alto nível de colesterol, tabagismo, depressão e demais fatores.

Esse estudo amplia o conhecimento acerca do estresse em pacientes com diabetes. Os resultados demonstraram, que além de ter relação com a QV, níveis mais elevados de estresse estão fortemente relacionados com maiores preocupações sociais e vocacionais e preocupações relacionadas à diabetes. Sabe-se que a QV está diretamente ligada ao aumento da intensidade do tratamento ao longo do tempo, independente dos esforços para reduzir os níveis de hemoglobina glicada (Kuznetsov *et al.*, 2015) e que a associação de doenças crônicas causa maiores danos em qualidade de vida das pessoas, mais do que se poderia esperar dos efeitos individuais destas condições (Hunger *et al.*, 2011). É importante ressaltar que a maioria dos participantes desse estudo também apresentavam hipertensão arterial sistêmica e/ou dislipidemia e que possuíam tempo de diagnóstico de DM 2 superior a 3 anos. Nesse sentido, nossos dados reforçam a necessidade de implementação de medidas de controle de estresse.

O maior número de indivíduos incluídos nesse estudo foi do sexo feminino, entretanto esse dado não surpreendeu. Segundo dados do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) (Brasil, 2023), a frequência de diagnósticos em DM foi maior em mulheres. Além disso, outros estudos apontam o sexo feminino como o mais afetado pela doença (Muzy *et al.*, 2021; Silva *et al.*, 2016). Entretanto, o fato de as mulheres buscarem mais por assistência médica do que os homens podem contribuir para esse achado (Zaitune *et al.*, 2006).

No presente estudo, não foi observada diferença entre os sexos quanto ao estresse e a QV. Entretanto, esse resultado deve ser analisado com cautela, devido ao baixo número de participantes do sexo masculino incluído nesse estudo. Evidências apontam que as mulheres apresentam níveis mais elevados de estresse e maiores modificações em seu controle glicêmico (Ferreira *et al.*, 2015).

Outro dado que merece relevância, é o nível de escolaridade dos participantes do estudo, uma vez que apenas 25% possuem ensino médio completo e nenhum

possui ensino superior. Apesar de não ter sido avaliado o nível de conhecimento e compreensão da doença, dados do VIGITEL demonstram que indivíduos com menor nível de escolaridade apresentam maior incidência de diabetes (Brasil, 2023). Além disso, o conhecimento e compreensão sobre o que significa ter diabetes e como funciona o tratamento podem influenciar negativamente na adesão ao tratamento e a eficácia das intervenções (Arrelias *et al.*, 2015; Silva; Alves, 2018). Paralelamente a isso, a maioria dos pacientes têm uma renda mensal de 1 a 2 salários-mínimos, o que pode abrir uma janela hipotética que as condições socioeconômicas desfavoráveis podem impactar negativamente no controle adequado da doença. Nesse contexto, esses fatores, em conjunto, podem justificar a baixa frequência de monitorização dos níveis glicêmicos dos participantes desse estudo.

A literatura é categórica sobre a importância da atividade física e da alimentação saudável no controle do peso corporal, e consequente, na redução dos fatores de risco da DM (Sociedade Brasileira de diabetes, 2023). Entretanto, apesar de maioria dos pacientes deste estudo referirem possuir uma alimentação saudável, apresentam obesidade. Tal fato pode estar relacionado com o alto percentual de pacientes que não realizam atividade física. Além disso, os participantes não realizavam acompanhamento nutricional com um profissional. Desta forma, o baixo nível de escolaridade e renda mensal podem influenciar negativamente no conhecimento acerca de uma dieta equilibrada e balanceada. Vale ressaltar a importância desses dados, uma vez que o surgimento das complicações tardias se torna mais frequente em adultos que não possuem hábitos de vida saudáveis, como realização de atividade física regular, alimentação balanceada e uso correto das medicações prescritas pelo médico (Cortez *et al.*, 2015).

4.1 Limitações do estudo

O presente estudo possui algumas limitações. Reconhecemos que a inclusão de participantes a partir de uma amostra por conveniência limitou a amostra nesse estudo. Entretanto, se mostra relevante em demonstrar o perfil de pacientes acompanhados em uma clínica escola em Fortaleza-CE, e como o nível de estresse afeta a qualidade de vida dessa população.

O baixo número de participantes incluídos também limitou o número de participantes do sexo masculino, uma vez que a maior prevalência de DM é no sexo feminino (Muzy *et al.*, 2021; Silva *et al.*, 2016), assim como o número de participantes de faixas etárias mais jovens e em atividades laborais. Além disso, os dados foram coletados em um único centro de saúde, voltado para o atendimento de pessoas de baixa renda.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados sugerem que quanto maior o nível de estresse, pior é a qualidade de vida de pessoas com DM2, e que níveis mais elevados de estresse estão fortemente relacionados com maiores preocupações sociais e vocacionais e preocupações relacionadas à diabetes.

Entretanto, estudos de coorte são necessários para avaliar se variáveis como sexo, idade, renda mensal, atividade laboral exercida e nível de escolaridade/conhecimento podem influenciar no estresse e, conseqüentemente, na qualidade de vida de pacientes com DM2.

REFERÊNCIAS

ARRELIAS, C. C. A.; FARIA, H. T. G.; TEIXEIRA, C. R. S.; SANTOS, M. A., ZANETTI, M. L. Adesão ao tratamento do diabetes mellitus e variáveis sociodemográficas, clínicas e de controle metabólico. **Acta Paulista de Enfermagem**. v. 28, n. 4, p. 315–322, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**: Informação e documentação - Trabalhos acadêmicos - Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2011. Disponível em: <https://www.uergs.edu.br/upload/arquivos/201607/20115330-manual-trabalhos-academicos-cientificos.pdf>. Acesso em: 18 de novembro 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: Informação e documentação – Referências - Elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2018. Disponível em: <https://www.uergs.edu.br/upload/arquivos/201607/20115330-manual-trabalhos-academicos-cientificos.pdf>. Acesso em: 18 de novembro de 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6028**: Informação e documentação – Resumo - Elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2021. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/cursopgdr/download/NBR6028.pdf>. Acesso em: 17 de novembro de 2023.

BRASIL. Doenças cardiovasculares: principal causa de morte no mundo pode ser prevenida. **Ministério da saúde**. 2022. Disponível em <<https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2022/09/doencas-cardiovasculares-principal-causa-de-morte-no-mundo-pode-ser-prevenida>>. Acesso em: março de 2023.

BRASIL, Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde – **DATASUS**. Disponível em: <<https://www.google.com/url?q=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?hiperdi/cnv/hdce.def&sa=D&source=docs&ust=1685316681456599&usg=AOvVaw0SM2oynBbPJXCa2BYWRa-L>> . Acesso em: 28 de maio de 2023.

BRASIL, **MINISTÉRIO DA SAÚDE**. Vigitel: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2023 [recurso eletrônico]. Brasília. 2023. 131 p. il.

BOAVENTURA, E. M. **Metodologia da pesquisa**: monografia, dissertação, tese. São Paulo: Atlas, 2014. p. 61-66.

BOFF, S. R.; OLIVEIRA, A. G. Aspectos fisiológicos do estresse: uma revisão narrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 17, p. e82101723561, 2021

CORRER, C.J. *et al.* Tradução para o português e validação do instrumento Diabetes Quality of Life Measure (DQOL-Brasil). **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**. v. 52, n. 3, p. 515–522, 2008.

CORTEZ, D. N. *et al.* Complicações e o tempo de diagnóstico do diabetes mellitus na atenção primária. **Acta Paulista de Enfermagem**. v. 28, n. 3, p. 250-255, 2015.

FERREIRA, N. C. *et al.* Estresse em pacientes com diabetes tipo 2. **Saúde e processos psicossociais**. v. 4, n.1, p. 88-98. 2015.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. p. 7-23.

HUNGER, M. *et al.* Multimorbidity and health-related quality of life in the older population: results from the German KORA-Age study. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 9, n. 1, p. 53, 2011.

KUZNETSOV, L.; LONG, G. H.; GRIFFIN, S.J.; SIMMONS, R.K. As alterações no controle glicêmico estão associadas à qualidade de vida e ao estado de saúde específicos do diabetes em pacientes com diabetes tipo 2 detectados na triagem?

Acompanhamento de quatro anos da coorte ADDITION-Cambridge. **Diabetes Metab Res Rev.** v. 31, n.1, p. 69-75, 2015.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica.** 6. ed. São Paulo: Atlas, p. 217-219, 2005.

LESSMANN, J.C; SILVA, D,M,G,V; NASSAR, S.M. Estresse em mulheres com diabetes mellitus tipo 2. **Revista Brasileira de Enfermagem,** v. 64, n. 3, p. 451–456, 2011.

MUZY, J. *et al.* Prevalência de diabetes mellitus e suas complicações e caracterização das lacunas na atenção à saúde a partir da triangulação de pesquisas. **Cad. Saúde Pública.** v. 37, n. 5, p. e00076120, 2021.

PENTEADO, M. S.; OLIVEIRA, T. C. Associação estresse-diabetes mellitus tipo II. *Revista Brasileira de Clínica Médica,* v. 7, n. 1, p. 40-45, 2009.

REIS R.S.; HINO A.A.; AÑEZ C.R.R. Escala de Estresse Percebido: Estudo de Confiabilidade e Validade no Brasil. **Revista de Psicologia da Saúde.** V.15, n.1, p. 107-114, 2010.

REIS, L. O.; SILVA, A. K. S.; BRITO, M. R. M. Avaliação da qualidade de vida em portadores de Diabetes Mellitus e suas complicações. **Research, Society and Development,** v. 11, n. 9, p. e15311931800, 2022.

RIBEIRO, L. M. A.; RIBEIRO, T. M. A.; GOMES, I. C. P. Qualidade de vida em pacientes diabéticos: revisão de literatura. **Revista eletrônica acervo saúde.** v. 60, n. 60, p. e4098, 2020

ROCHA, T. P. O.; SILVA, C. O.; MATOS, F. B.; BURLA, R. S. Anatomofisiologia do estresse e o processo de adoecimento. **Revista Científica da Faculdade de Medicina de Campos,** v. 13, n. 2, p. 31-37, 2018.

SHARMA, K.; AKRE, S.; CHAKOLE, S.; WANJARI, M, B. Stress-Induced diabetes: A Review. **Cureus**, v. 14, n. 9, 2022.

SILVA, A. B; *et al.* Prevalência de diabetes mellitus e adesão medicamentosa em idosos da estratégia saúde da família de Porto Alegre/RS. **Cad. Saúde Colet.**, v. 24, n. 3, p. 308-316, 2016.

SILVA JUNIOR, J. B.; RAMALHO, W. M. Cenário Epidemiológico do Brasil em 2033 uma prospecção sobre as próximas duas décadas. **Brasil Saúde Amanhã: dimensões para o planejamento da atenção à saúde**, p. 31-62, 2017.

SILVA, S. A.; ALVES, S. H. S. Conhecimento do diabetes tipo 2 e relação com o comportamento de adesão ao tratamento. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**. v. 9, n. 2, p. 39-57, 2018

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes sobre classificação do diabetes. **Arquivos Brasileiros de Diabetes**. 2023. Disponível em: <<https://diretriz.diabetes.org.br/classificacao-do-diabetes/>>. Acesso em: Maio de 2023.

TOMIC, D; SHAW, J, E.; MAGLIANO, D, J. The burden and risks of emerging complications of diabetes mellitus. **Nature Reviews Endocrinology**, v. 18, n. 9, p. 1–15, 2022.

ZAITUNE, M. P. A. *et al.* Hipertensão Arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no município de Campinas, São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 22, n. 2, p. 285-294, 2006.

APÊNDICES

APÊNDICE A - TERMO DE ANUÊNCIA



TERMO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL

Eu, Lucas de Souza, responsável institucional de pesquisa do Centro Universitário Fametro, declaro para os devidos fins estar de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado **ANÁLISE DO NÍVEL DE PERCEPÇÃO DE ESTRESSE E QUALIDADE DE VIDA EM INDIVÍDUOS PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO 2**, sob responsabilidade das pesquisadoras **DENISE MOREIRA LIMA LOBO (pesquisadora principal), FRANCIELY MOURA COSTA e LARISSA PINHEIRO FERREIRA (equipe de pesquisa)**.

Reforço que o acesso à instituição e início da coleta dos dados, ficam condicionados à apresentação de Parecer Consubstanciado emitido por Comitê de Ética em Pesquisa.

Atenciosamente,

Fortaleza, 05 de junho de 2023

Lucas de Souza

Responsável institucional de pesquisa

APÊNDICE B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



CENTRO UNIVERSITÁRIO
FAMETRO-UNIFAMETRO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ANÁLISE DO NÍVEL DE PERCEPÇÃO DE ESTRESSE E QUALIDADE DE VIDA EM INDIVÍDUOS PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO 2

Pesquisador: Denise Moreira Lima Lobo

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 70828523.7.0000.5618

Instituição Proponente: EMPREENDIMENTO EDUCACIONAL MARACANAÚ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.245.510

Apresentação do Projeto:

A pesquisa tem como título "ANÁLISE DO NÍVEL DE PERCEPÇÃO DE ESTRESSE E QUALIDADE DE VIDA EM INDIVÍDUOS PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO 2" e trata-se de Trabalho de Conclusão de Curso de Fisioterapia orientado por docente do corpo acadêmico do curso. As autoras apresentam que estudos apontam que o estresse é um dos fatores associados capazes de descompensar o organismo de pessoas portadoras de DM2. Além disso, quando comparados com indivíduos que não possuem a doença, estes apresentam menor qualidade de vida. Considerando o disposto na literatura da área, hipotetizam que indivíduos portadores de Diabetes Mellitus Tipo 2 que apresentam maior nível de estresse apresentam menor qualidade de vida. Para validar esta hipótese, projetam a realização de um estudo transversal, quantitativo, observacional, descritivo, a ser realizado na clínica escola de um Centro Universitário localizado na cidade de Fortaleza-CE, no qual será analisado o índice de qualidade de vida e estresse em pacientes com diagnóstico clínico de DM2, de ambos os sexos, com idade superior a 18 anos. A qualidade de vida será avaliada pelo questionário Diabetes Quality of Life Measure (DQOL-Brasil) e o estresse será avaliado pela Escala de Percepção de Estresse-10 (EPS-10).

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo primário do estudo é analisar se o nível de estresse interfere na qualidade de vida de pessoas com diabetes mellitus tipo 2 e tem como objetivos secundários: Verificar o perfil de

Endereço: R. Conselheiro Estelita, 500

Bairro: Centro

CEP: 60.010-260

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3206-6417

Fax: (85)3206-6417

E-mail: cep@unifametro.edu.br

Continuação do Parecer: 6.245.510

pacientes acometidos pela doença; Associar o índice de estresse com a qualidade de vida dos envolvidos; Verificar qual sexo apresenta maiores índices de estresse e pior qualidade de vida.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

As pesquisadoras apresentam que o estudo apresenta riscos como constrangimento, invasão de privacidade e cansaço ao responder as perguntas. Para minimizar esses riscos, nenhuma das perguntas será obrigatória, cabendo ao participante decidir se irá responder ou não. Além disso, os questionários serão aplicados em local reservado, garantindo a privacidade do participante da pesquisa.

Informam que o estudo não tem benefícios diretos ao participante, entretanto os resultados irão contribuir para o conhecimento sobre como o estresse pode afetar a qualidade de vida de pacientes com diabetes, além de possibilitar em estudos futuros a elaboração de estratégias que possam minimizar o estresse nessa população.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O estudo é relevante, tendo em vista que aborda questão importante no tocante ao cuidado do paciente com DM2, contemplando o estresse e a qualidade de vida como fatores que impactam no prognóstico desta condição, já documentado em diversos estudos. A análise da realidade em campo de prática da instituição sede do CEP reflete o compromisso com o retorno social da IES no atendimento às demandas de saúde da população local, possibilitando, inclusive, a assistência imediata aos participantes da pesquisa, conforme determina a Resolução nº 466/12. O método se adéqua à proposta apresentada e segue os critérios de eticidade descritos nas normativas da Comissão Nacional de Ética em pesquisa (CONEP), estando apto à execução.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A folha de rosto encontra-se assinada pelo pesquisador principal e pelo responsável institucional. Consta a anuência emitida e assinada pelo responsável institucional. O TCLE apresenta os elementos obrigatórios para sua devida aplicação no protocolo, estando claramente descritos: justificativa e objetivo do estudo, procedimentos a serem realizados, riscos decorrentes da participação na pesquisa, assim como formas de minimização destes e os benefícios esperados da participação no estudo. Ressalta-se a garantia de plena liberdade ao participante da pesquisa, de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma. Garante-se a manutenção do sigilo e da privacidade dos participantes da pesquisa durante todas as fases da pesquisa e da menção da garantia de ressarcimento e como serão cobertas as despesas tidas pelos participantes da pesquisa e dela decorrentes. São inclusos

Endereço: R. Conselheiro Estelita, 500

Bairro: Centro

CEP: 60.010-260

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3206-6417

Fax: (85)3206-6417

E-mail: cep@unifametro.edu.br

Continuação do Parecer: 6.245.510

os contatos de e-mail e telefone dos pesquisadores para conhecimento do pesquisado em caso de eventuais dúvidas ou reclamações sobre o estudo, assim como os dados completos do CEP apreciador do protocolo. O cronograma está condizente com períodos estabelecidos em norma operacional. Apresenta orçamento financeiro abordando custos claros e devidamente relacionados à realização do estudo.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O protocolo está APROVADO consubstanciado pela Norma Operacional Nº 001/2013 e Resolução nº 466/12.

Este parecer é válido até 30/11/2023.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2166850.pdf	27/06/2023 08:21:19		Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_Fran_Larissa.pdf	27/06/2023 08:19:22	Denise Moreira Lima Lobo	Aceito
Outros	ANUENCIA_FRAN_LARISSA.pdf	22/06/2023 08:14:05	Denise Moreira Lima Lobo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Fran_Larissa.pdf	22/06/2023 08:13:37	Denise Moreira Lima Lobo	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	TCC_Fran_Larissa.pdf	22/06/2023 08:13:15	Denise Moreira Lima Lobo	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

DADOS SOBRE A PESQUISA

TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA: ANÁLISE DO NÍVEL DE PERCEPÇÃO DE ESTRESSE E QUALIDADE DE VIDA EM INDIVÍDUOS PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO 2

PESQUISADORES:

1. Denise Moreira Lima Lobo

Endereço: Rua Conselheiro Estelita, 500 – Centro, Fortaleza - CE

Telefone: (11) 964349594

Horário para contato: 08 às 20hrs, segunda a sexta

E-mail: Denise.lobo@professor.unifametro.edu.br

2. Franciely Moura Costa

Telefone: (85) 99104-3661

Horário para contato: 08 às 20hrs, segunda a sexta

E-mail: francielymouracosta@gmail.com

3. Larissa Pinheiro Ferreira

Telefone: (85) 98785-7224

Horário para contato: 08 às 20hrs, segunda a sexta

E-mail: larissapinheiroferreiraa@gmail.com

O (a) senhor (a) está sendo convidado (a) para participar de um estudo denominado “**Análise do nível de percepção de estresse e qualidade de vida em indivíduos portadores de diabetes mellitus tipo 2**”, cujo objetivo é analisar se o nível de estresse interfere na qualidade de vida de pessoas com diabetes mellitus tipo 2. Este estudo se justifica, pois o conhecimento sobre como o estresse afeta essa população é relevante, uma vez que o estresse pode estar relacionado com a progressão da doença e possível redução na qualidade de vida.

Sua participação neste estudo será da seguinte forma: após concordar em participar da pesquisa, o senhor responderá 03 questionários, conforme descrito a seguir.

1) Questionário sociodemográfico, antropométrico e clínico: Este questionário tem 18 questões, envolvendo perguntas sobre você e sua doença. Você irá demorar em torno de 10 minutos para responder as questões.

2) Questionário de qualidade de vida (Diabetes Quality of Life Measure - DQOL-Brasil): Este questionário serve para avaliar sua qualidade de vida. Tem 44 perguntas de marcar e você irá demorar em torno de 15 a 20 minutos para responder.

3) Escala de percepção de estresse-10 (EPS-10): Este questionário serve para verificar o seu nível de estresse. Tem 10 perguntas de marcar e você irá demorar em torno de 5 minutos para responder.

Essa pesquisa não trará benefícios diretos para o senhor, entretanto, os resultados deste estudo irão contribuir para o conhecimento sobre como o estresse pode afetar a qualidade de vida de pacientes que têm diabetes. Além disso, também poderá ajudar outros estudos na elaboração de estratégias que possam diminuir o estresse nos pacientes com diabetes.

A pesquisa também pode apresentar riscos e desconfortos, pois o senhor pode sentir constrangimento, invasão de privacidade e cansaço ao responder alguma das perguntas dos questionários. Entretanto, para minimizar esses riscos o senhor não é obrigado a responder todas as perguntas e os questionários serão aplicados em local reservado, garantindo a sua privacidade.

Sua privacidade será respeitada, sendo garantida a manutenção do sigilo durante todas as fases da pesquisa. Ao final da pesquisa, todos os dados coletados serão guardados por 5 anos em local seguro, sob a responsabilidade do pesquisador responsável pela pesquisa e, após esse período, serão integralmente destruídos.

Você pode se recusar a participar do estudo, ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem precisar se justificar, e, se desejar sair da pesquisa, não sofrerá qualquer prejuízo à assistência que venha a receber.

Em caso de eventuais problemas/danos relacionados com a pesquisa, é assegurado o direito à acompanhamento e assistência gratuitos, inclusive posteriores ao encerramento e/ou interrupção da pesquisa, os quais serão prestados pelo pesquisador principal ou por especialistas, sob responsabilidade do pesquisador principal.

É garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que o (a) senhor (a) queira saber antes, durante e depois de sua participação.

Enfim, tendo sido orientado (a) quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do estudo, solicito seu livre consentimento em participar desse estudo, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar por sua participação. No entanto, caso tenha qualquer despesa decorrente da participação nessa pesquisa, o (a) senhor (a) será ressarcido (a). De igual maneira, caso ocorra algum dano pessoal, diretamente causado pelos procedimentos propostos neste estudo, comnexo causal comprovado, o (a) senhor (a) será devidamente indenizado (a), conforme determina a lei.

Este termo de consentimento livre e esclarecido segue as recomendações da Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde e encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma via será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida ao (à) senhor (a).

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá entrar em contato com: Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Centro Universitário Fametro (Unifametro). Rua Conselheiro Estelita, 500 – Centro, Fortaleza-CE. Segunda à quinta-feira, das 7H30 às 12H00 e das 13H00 às 17H30, e na sexta-feira das 7H30 às 12H00 e das 13H00 às 16H30. Telefone: (85) 3206-6417. E-mail: cep@unifametro.edu.br

Eu, _____, fui informado (a) dos objetivos do estudo “Análise do nível de percepção de estresse e qualidade de

vida em indivíduos portadores de diabetes mellitus tipo 2”, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar. Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma via deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

E, por estar de acordo, assino o presente termo.

Fortaleza, ____ de _____ de _____.

Assinatura do participante ou Representante Legal ou Impressão dactiloscópica

Assinatura do Pesquisador

APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO, ANTROPOMÉTRICO E CLÍNICO

Código: _____ Idade: _____ Peso: _____ Altura: _____
Data de Nascimento: ____/____/____ Telefone: _____

1. **Raça:** () Negra () Parda () Branca () Amarela () Indígena

2. **Sexo:** () Feminino () Masculino

3. **Estado Civil:** () Solteiro () Casado () Viúvo () União estável () Divorciado

4. **Escolaridade:**

() Analfabeto () Alfabetizado () Ensino fundamental incompleto () Ensino fundamental completo () Ensino médio incompleto () Ensino médio completo () Ensino superior incompleto () Ensino superior completo

5. **Profissão:** _____

6. **Renda Mensal:**

() Menos de 1 salário mínimo () 1 a 2 salário mínimo () Mais de 2 a 3 salários mínimos () Mais de 3 salários mínimos

7. **Composição familiar:**

() Moro sozinho () Moro com familiares, quantos? _____

8. **Etilismo, se sim qual frequência/semana?** () Não () Sim, _____

9. **Tabagismo, se sim qual frequência/semana?** () Não () Sim, _____

10. **Tipo de diabetes diagnosticado:** _____

11. **Tempo de diagnóstico:**

() 0 a 6 meses () Entre 1 a 2 anos () 2 a 3 anos () Mais de 3 anos

12. **Possui outra comorbidade associada, se sim, qual?**

13. **Faz uso de insulina?** () Não () Sim

14. Faz uso de outros medicamentos regularmente? se sim, nome e qual é sua frequência?

15. Já recebeu ou recebe orientações sobre os medicamentos que usa?

() Não () Sim, onde? _____

16. Realiza atividades físicas?

() Não () Sim, qual a frequência? _____

17. Você considera possuir uma alimentação adequada? () Não () Sim

18. Faz controle do nível de glicemia? () Não () Sim

Se sim, com que frequência por dia: _____

ANEXOS

ANEXO A

Diabetes Quality of Life Measure (DQOL-Brasil)

Código: _____

1ª Você está satisfeito(a) com a quantidade de tempo que leva para controlar seu diabetes?

- () 1 - muito satisfeito () 2 - bastante satisfeito () 3 - médio satisfeito
() 4 - pouco satisfeito () 5 - nada satisfeito

2ª Você está satisfeito(a) com a quantidade de tempo que gasta fazendo exames gerais?

- () 1 - muito satisfeito () 2 - bastante satisfeito () 3 - médio satisfeito
() 4 - pouco satisfeito () 5 - nada satisfeito

3ª Você está satisfeito(a) com o tempo que leva para verificar seus níveis de açúcar no sangue?

- () 1 - muito satisfeito () 2 - bastante satisfeito () 3 - médio satisfeito
() 4 - pouco satisfeito () 5 - nada satisfeito

4ª Você está satisfeito(a) com seu tratamento atual?

- () 1 - muito satisfeito () 2 - bastante satisfeito () 3 - médio satisfeito
() 4 - pouco satisfeito () 5 - nada satisfeito

5ª Você está satisfeito(a) com a flexibilidade que você tem na sua dieta?

- () 1 - muito satisfeito () 2 - bastante satisfeito () 3 - médio satisfeito
() 4 - pouco satisfeito () 5 - nada satisfeito

6ª Você está satisfeito(a) com a apreensão que seu diabetes gera na sua família?

- () 1 - muito satisfeito () 2 - bastante satisfeito () 3 - médio satisfeito
() 4 - pouco satisfeito () 5 - nada satisfeito

7ª Você está satisfeito(a) com seu conhecimento sobre seu diabetes?

- () 1 - muito satisfeito () 2 - bastante satisfeito () 3 - médio satisfeito
() 4 - pouco satisfeito () 5 - nada satisfeito

8ª Você está satisfeito(a) com seu sono?

- () 1 - muito satisfeito () 2 - bastante satisfeito () 3 - médio satisfeito

() 4 - pouco satisfeito () 5 - nada satisfeito

9ª Você está satisfeito(a) com sua vida social e amizades?

() 1 - muito satisfeito () 2 - bastante satisfeito () 3 - médio satisfeito

() 4 - pouco satisfeito () 5 - nada satisfeito

10ª Você está satisfeito(a) com sua vida sexual?

() 1 - muito satisfeito () 2 - bastante satisfeito () 3 - médio satisfeito

() 4 - pouco satisfeito () 5 - nada satisfeito

11ª Você está satisfeito(a) com seu trabalho, escola ou atividades domésticas?

() 1 - muito satisfeito () 2 - bastante satisfeito () 3 - médio satisfeito

() 4 - pouco satisfeito () 5 - nada satisfeito

12ª Você está satisfeito(a) com a aparência do seu corpo?

() 1 - muito satisfeito () 2 - bastante satisfeito () 3 - médio satisfeito

() 4 - pouco satisfeito () 5 - nada satisfeito

13ª Você está satisfeito com o tempo que gasta fazendo exercícios físicos?

() 1 - muito satisfeito () 2 - bastante satisfeito () 3 - médio satisfeito

() 4 - pouco satisfeito () 5 - nada satisfeito

14ª Você está satisfeito com seu tempo de lazer?

() 1 - muito satisfeito () 2 - bastante satisfeito () 3 - médio satisfeito

() 4 - pouco satisfeito () 5 - nada satisfeito

15ª Você está satisfeito com sua vida em geral?

() 1 - muito satisfeito () 2 - bastante satisfeito () 3 - médio satisfeito

() 4 - pouco satisfeito () 5 - nada satisfeito

16ª Com que frequência você sente dor associada ao tratamento do seu diabetes?

() 1 - nunca () 2 - quase nunca () 3 - às vezes () 4 - quase sempre () 5 - sempre

17ª Com que frequência você se sente constrangido(a) em ter de tratar seu diabetes em público?

() 1 - nunca () 2 - quase nunca () 3 - às vezes () 4 - quase sempre () 5 - sempre

18ª Com que frequência você se sente fisicamente doente?

() 1 - nunca () 2 - quase nunca () 3 - às vezes () 4 - quase sempre () 5 - sempre

19ª Com que frequência seu diabetes interfere na vida de sua família?

() 1 - nunca () 2 - quase nunca () 3 - às vezes () 4 - quase sempre () 5 - sempre

20ª Com que frequência você tem uma noite de sono ruim?

() 1 - nunca () 2 - quase nunca () 3 - às vezes () 4 - quase sempre () 5 - sempre

21ª Com que frequência você constata que seu diabetes está limitando sua vida social e amizades?

() 1 - nunca () 2 - quase nunca () 3 - às vezes () 4 - quase sempre () 5 - sempre

22ª Com que frequência você se sente mal consigo mesmo(a)?

() 1 - nunca () 2 - quase nunca () 3 - às vezes () 4 - quase sempre () 5 - sempre

23ª Com que frequência você se sente restringido(a) por sua dieta?

() 1 - nunca () 2 - quase nunca () 3 - às vezes () 4 - quase sempre () 5 - sempre

24ª Com que frequência seu diabetes interfere em sua vida sexual?

() 1 - nunca () 2 - quase nunca () 3 - às vezes () 4 - quase sempre () 5 - sempre

25ª Com que frequência seu diabetes o(a) priva de poder dirigir um carro ou usar uma máquina (por exemplo, máquina de escrever)?

() 1 - nunca () 2 - quase nunca () 3 - às vezes () 4 - quase sempre () 5 - sempre

26ª Com que frequência seu diabetes interfere em seus exercícios físicos?

() 1 - nunca () 2 - quase nunca () 3 - às vezes () 4 - quase sempre () 5 - sempre

27ª Com que frequência você falta ao trabalho, escola ou responsabilidades domésticas por causa de seu diabetes?

() 1 - nunca () 2 - quase nunca () 3 - às vezes () 4 - quase sempre () 5 - sempre

28ª Com que frequência você se percebe explicando a si mesmo o que significa ter diabetes?

() 1 - nunca () 2 - quase nunca () 3 - às vezes () 4 - quase sempre () 5 - sempre

29ª Com que frequência você acha que seu diabetes interrompe suas atividades de lazer?

() 1 - nunca () 2 - quase nunca () 3 - às vezes () 4 - quase sempre () 5 - sempre

30ª Com que frequência você se sente constrangido de contar aos outros sobre seu diabetes?

() 1 - nunca () 2 - quase nunca () 3 - às vezes () 4 - quase sempre () 5 - sempre

31ª Com que frequência você se sente incomodado por ter diabetes?

() 1 - nunca () 2 - quase nunca () 3 - às vezes () 4 - quase sempre () 5 - sempre

32ª Com que frequência você sente que, por causa do diabetes, você vai ao banheiro mais que os outros?

() 1 - nunca () 2 - quase nunca () 3 - às vezes () 4 - quase sempre () 5 - sempre

33ª Com que frequência; você come algo que não deveria, em vez de dizer que tem diabetes?

() 1 - nunca () 2 - quase nunca () 3 - às vezes () 4 - quase sempre () 5 - sempre

34ª Com que frequência te preocupa se você vai se casar?

() 1 - nunca () 2 - quase nunca () 3 - às vezes () 4 - quase sempre () 5 - sempre

35ª Com que frequência te preocupa se você vai ter filhos?

() 1 - nunca () 2 - quase nunca () 3 - às vezes () 4 - quase sempre () 5 - sempre

36ª Com que frequência te preocupa se você não vai conseguir o emprego que deseja?

() 1 - nunca () 2 - quase nunca () 3 - às vezes () 4 - quase sempre () 5 - sempre

37ª Com que frequência te preocupa se lhe será recusado um seguro?

() 1 - nunca () 2 - quase nunca () 3 - às vezes () 4 - quase sempre () 5 - sempre

38ª Com que frequência te preocupa se você será capaz de concluir seus estudos?

() 1 - nunca () 2 - quase nunca () 3 - às vezes () 4 - quase sempre () 5 - sempre

39ª Com que frequência te preocupa se você perderá o emprego?

() 1 - nunca () 2 - quase nunca () 3 - às vezes () 4 - quase sempre () 5 - sempre

40ª Com que frequência te preocupa se você será capaz de tirar férias ou viajar?

() 1 - nunca () 2 - quase nunca () 3 - às vezes () 4 - quase sempre () 5 - sempre

41ª Com que frequência te preocupa se você virá a desmaiar?

() 1 - nunca () 2 - quase nunca () 3 - às vezes () 4 - quase sempre () 5 - sempre

42ª Com que frequência te preocupa que seu corpo pareça diferente porque você tem diabetes?

() 1 - nunca () 2 - quase nunca () 3 - às vezes () 4 - quase sempre () 5 - sempre

43ª Com que frequência te preocupa se você terá complicações em razão de seu diabetes?

() 1 - nunca () 2 - quase nunca () 3 - às vezes () 4 - quase sempre () 5 - sempre

44ª Com que frequência te preocupa se alguém não sairá com você por causa de seu diabetes?

() 1 - nunca () 2 - quase nunca () 3 - às vezes () 4 - quase sempre () 5 - sempre

ANEXO B - ESCALA DE PERCEPÇÃO DE ESTRESSE-10 (EPS-10)

Código: _____

As questões nesta escala perguntam a respeito dos seus sentimentos e pensamentos durante os últimos 30 dias (último mês). Em cada questão indique a frequência com que você se sentiu ou pensou a respeito da situação.

1. Com que frequência você ficou aborrecido por causa de algo que aconteceu inesperadamente? (considere os últimos 30 dias)

(0) Nunca (1) Quase Nunca (2) Às Vezes (3) Pouco Frequente (4) Muito Frequente

2. Com que frequência você sentiu que foi incapaz de controlar coisas importantes na sua vida? (considere os últimos 30 dias)

(0) Nunca (1) Quase Nunca (2) Às Vezes (3) Pouco Frequente (4) Muito Frequente

3. Com que frequência você esteve nervoso ou estressado? (considere os últimos 30 dias)

(0) Nunca (1) Quase Nunca (2) Às Vezes (3) Pouco Frequente (4) Muito Frequente

4. Com que frequência você esteve confiante em sua capacidade de lidar com seus problemas pessoais? (considere os últimos 30 dias)

(0) Nunca (1) Quase Nunca (2) Às Vezes (3) Pouco Frequente (4) Muito Frequente

5. Com que frequência você sentiu que as coisas aconteceram da maneira que você esperava? (considere os últimos 30 dias)

(0) Nunca (1) Quase Nunca (2) Às Vezes (3) Pouco Frequente (4) Muito Frequente

6. Com que frequência você achou que não conseguiria lidar com todas as coisas que tinha por fazer? (considere os últimos 30 dias)

(0) Nunca (1) Quase Nunca (2) Às Vezes (3) Pouco Frequente (4) Muito Frequente

7. Com que frequência você foi capaz de controlar irritações na sua vida? (considere os últimos 30 dias)

(0) Nunca (1) Quase Nunca (2) Às Vezes (3) Pouco Frequente (4) Muito Frequente

8. Com que frequência você sentiu que todos os aspectos de sua vida estavam sob controle? (considere os últimos 30 dias)

(0) Nunca (1) Quase Nunca (2) Às Vezes (3) Pouco Frequente (4) Muito Frequente

9. Com que frequência você esteve bravo por causa de coisas que estiveram fora de seu controle? (considere os últimos 30 dias)

(0) Nunca (1) Quase Nunca (2) Às Vezes (3) Pouco Frequente (4) Muito Frequente

10. Com que frequência você sentiu que os problemas acumularam tanto que você não conseguiria resolvê-los? (considere os últimos 30 dias)

(0) Nunca (1) Quase Nunca (2) Às Vezes (3) Pouco Frequente (4) Muito Frequente

Fonte: REIS R.S.; HINO A.A.; AÑEZ C.R.R. Escala de Estresse Percebido: Estudo de Confiabilidade e Validade no Brasil. Revista de Psicologia da Saúde. V.15, n.1, p. 107-114, 2010.