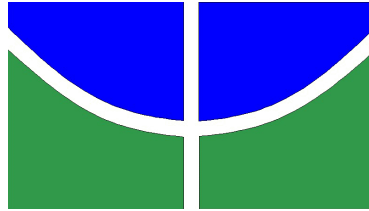


UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UNB
FACULDADE DE CEILÂNDIA - FCE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS EM SAÚDE

Impacto da dor relacionada à neuropatia sobre sinais e sintomas de ansiedade e depressão e a percepção de qualidade de vida de adultos com diabetes mellitus tipo 2 atendidos na atenção primária em região de saúde do Distrito Federal

PRISCILA DA CONCEIÇÃO QUARESMA

BRASÍLIA/DF
2017



PRISCILA DA CONCEIÇÃO QUARESMA

IMPACTO DA DOR RELACIONADA À NEUROPATIA SOBRE SINAIS E SINTOMAS DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO E A PERCEPÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA DE ADULTOS COM DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA EM REGIÃO DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a obtenção do Título de Mestre em Ciências e Tecnologias em Saúde.

Orientador (a): Prof.^a Dr.^a Mani Indiana Funez

Área de Concentração: Promoção, Prevenção e Intervenção em Saúde.

Linha de Pesquisa: Estratégias Interdisciplinares em Promoção, Prevenção e Intervenção em Saúde.

BRASÍLIA/DF
2017

FICHA CATALOGRÁFICA

Quaresma, Priscila da Conceição

Impacto da dor relacionada à neuropatia sobre sinais e sintomas de ansiedade e depressão e a percepção de qualidade de vida de adultos com diabetes mellitus tipo 2 atendidos na atenção primária em região de saúde do Distrito Federal, [Distrito Federal] 2017. / Priscila da Conceição Quaresma; Orientadora Mani Indiana Funez. –Brasília 2017.

No.p 79.

Dissertação de Mestrado (Mestrado em Ciências e Tecnologias da em Saúde) Universidade de Brasília 2017.

1. Neuropatia Diabética
3. Atenção primária

2. Dor Crônica
4. Ansiedade

IMPACTO DA DOR RELACIONADA À NEUROPATIA SOBRE SINAIS E SINTOMAS DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO E A PERCEPÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA DE ADULTOS COM DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA EM REGIÃO DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a obtenção do Título de Mestre em Ciências e Tecnologias em Saúde.

Orientador (a): Prof.^a Dr.^a Mani Indiana Funez

Área de Concentração: Promoção, Prevenção e Intervenção em Saúde.

Linha de Pesquisa: Estratégias Interdisciplinares em Promoção, Prevenção e Intervenção em Saúde.

APROVADA POR:

**Prof.^a Dr.^a Mani Indiana Funez
(Orientadora)**

Prof. Dr.^a Walterlânia Silva Santos

Prof. Dr.^a Diane Maria Scherer Kuhn Lago

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida, pela concretização de um sonho, por ter me abençoado com muita sabedoria, paciência e, ainda, por ter me ajudado a finalizar com sucesso mais uma etapa da minha vida.

Ao Programa de Pesquisa para o SUS – PPSUS do Ministério da Saúde, pelo financiamento desse estudo.

Aos membros da banca examinadora pela aceitação e contribuição quanto ao aperfeiçoamento deste trabalho.

Aos funcionários das unidades de Saúde e aos pacientes diabéticos participantes da pesquisa.

À professora Dr^a Mani Indiana Funez por sua dedicação, paciência, companheirismo e determinação.

Ao professor Demerson André Polli pelo cálculo do tamanho amostral e ao professor Bruno Serqueira pelo auxílio na análise estatística.

Às alunas de Iniciação científica Maria Célia Lanjeira Rigonatto Marilha Pereira da Silva e Amanda de Araujo Fonseca, pela paciência e auxílio na coleta dos dados.

Às minhas novas amigas e companheiras de coleta, Tatiane Souza da Silva e Paula Muniz Machado, pela ajuda, paciência, amizade, parceria e apoio nos momentos de coleta e pessoais. Sem vocês o trabalho não teria sido maravilhoso.

A todos que, direta ou indiretamente, colaboraram para a elaboração desta dissertação.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. OBJETIVOS	16
2.1 Objetivo Geral	16
2.2 Objetivos específicos	16
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	17
3.1 História e Epidemiologia	17
3.2 Organização Do Cuidado Às Pessoas Com Doenças Crônicas	18
3.3 Atendimento do Diabetes na Atenção Primária	18
3.4 Neuropatia Diabética	20
3.5 Dor Neuropática	21
3.6 Diabetes, Ansiedade, Depressão, Dor e Qualidade de Vida	22
4. METODOLOGIA.....	27
4.1 Local do estudo	27
4.2 Duração do estudo	27
4.3 Amostra	27
4.4 Critérios de Seleção da Amostra.....	27
4.5 Aspectos Éticos	27
4.6 Protocolo de Coleta dos Dados.....	28
4.7 Tratamento Estatístico.....	33
5. RESULTADOS	34
5.1 Perfil sociodemográfico e as características clínicas dos pacientes com DM tipo 2 da amostra	34
5.2 Realização e adesão ao tratamento sob o aspecto de controle glicêmico pela população estudada	38
5.3 Características clínicas da dor relatada pela população	39
5.4 Estratégias para o enfrentamento da dor (tratamento).....	41
5.5 Sinais e Sintomas de Ansiedade e Depressão nos Indivíduos com DM Tipo 2.....	43
5.6 Determinantes Sociodemográficos E Clínicos Influenciam na Presença De Sinais e Sintomas de Ansiedade e Depressão	44
5.7 Preditores para sinais e sintomas de ansiedade.....	46
5.8 Preditores Para Sinais e Sintomas de Depressão	47
5.9 Escolha de Preferência de Qualidade de Vida dos Indivíduos.....	49
5.10 Determinantes clínicos e sociodemográficos que Influenciam a QV dos Indivíduos com DM Tipo 2.....	50
5.11 Preditores de Menores Escores de Preferência para Qualidade de Vida	52
6. DISCUSSÃO	54
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	66

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	70
APÊNDICES	78
Apêndice 1.....	78
Apêndice 2.....	79
ANEXOS	89
Anexo 1 - Aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos.....	89

RELAÇÃO DE TABELAS

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico e características clínicas dos pacientes com diagnósticos de DM tipo 02 atendidos na atenção primária em Ceilândia-DF, 2017.....	36
Tabela 2 - Perfil Econômico e características clínicas dos pacientes com diagnósticos de DM tipo 02 atendidos na atenção primária em Ceilândia-DF, 2017	38
Tabela 3 - Intensidade da dor referida pelos pacientes com diagnósticos de DM tipo 02 atendidos na atenção primária em Ceilândia -DF, 2017	40
Tabela 4 -Grau de alívio da dor após manejo orientado pelos profissionais de saúde da atenção primária em Ceilândia -DF, 2017.....	43
Tabela 5 -Grau de alívio da dor após manejo orientado pelos profissionais de saúde da atenção primária em Ceilândia -DF, 2017	45
Tabela 6 – Escore geral da presença de sinais e sintomas de ansiedade e depressão dos pacientes da regional de saúde de Ceilândia-DF.....	46
Tabela 7 – Associação entre os sinais e sintomas de ND e sinais e sintomas de ansiedade e depressão dos pacientes com diagnósticos de DM tipo 02 atendidos na atenção primária em Ceilândia-DF, 2017.....	46
Tabela 8 - Principais fatores preditores para sinais e sintomas de Ansiedade, dos pacientes com diagnósticos de DM tipo 02 atendidos na atenção primária em Ceilândia-DF, 2017.....	48
Tabela 9 - Principais fatores preditores para sinais e sintomas de depressão, dos pacientes com diagnósticos de DM tipo 02 atendidos na atenção primária em Ceilândia-DF, 2017.....	50
Tabela 10 - Avaliação da preferência de qualidade de vida dos pacientes com diagnósticos de DM tipo 02 atendidos na atenção primária em Ceilândia-DF, 2017.....	51
Tabela 11 –Análise de diferença entre os grupos Avaliação da distribuição da frequência relativas e absoluta das preferências de escolha dos indivíduos em relação às dimensões de qualidade de vida avaliadas pacientes com diagnósticos de DM tipo 02 atendidos na atenção primária em Ceilândia -DF, 2017.....	51
Tabela 12 –Análise da existência de associação entre os descritores de dor e os domínios da análise qualidade de vida do SF6D dos pacientes com diagnósticos de DM tipo 02 atendidos na atenção primária em Ceilândia -DF, 2017.....	52
Tabela 13 – Matriz de correlação de Spearman dos sinais e sintomas de ND e sinais e sintomas de ansiedade e depressão com qualidade de vida dos pacientes com diagnósticos de DM tipo 02 atendidos na atenção primária em Ceilândia-DF, 2017.....	53
Tabela 14 - Principais fatores preditores para diminuição da qualidade de vida, dos pacientes com diagnósticos de DM tipo 02 atendidos na atenção primária em Ceilândia-DF, 2017.....	54

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** – Fluxograma da coleta de dados dos pacientes com diagnósticos de DM tipo 02 atendidos na atenção primária no DF , 2017..... 29
- Figura 2** – Locais de Aplicação do Monofilamento de 10 g realizado nos pacientes com diagnósticos de DM tipo 02 atendidos na atenção primária em Ceilândia ,DF , 2017.. 31
- Figura 3** – Exame sensorial com diapasão realizado nos pacientes com diagnósticos de DM tipo 02 atendidos na atenção primária em Ceilândia ,DF , 2017..... 32
- Figura 4** – Reflexo Aquileu realizado nos pacientes com diagnósticos de DM tipo 02atendidos na atenção primária em Ceilândia ,DF , 2017..... 32
- Figura 5** – Perfil do IMC dos pacientes com diagnósticos de dm tipo 02 atendidos na atenção primária em Ceilândia-DF, 2017..... 37
- Figura 6** - Principais comodidades referidas pela DM tipo 2 dos pacientes atendidos na atenção primária em Ceilândia-DF, 2017..... 38
- Figura 7** -Controle glicêmico referido pelos pacientes com diagnósticos de DM tipo 02 atendidos na atenção primária em Ceilândia-DF, 2017..... 39
- Figura 8**-Tempo de dor referido pelos pacientes com diagnósticos de DM tipo 02 atendidos na atenção primária em Ceilândia-DF, 2017..... 39
- Figura 9**- Frequência da dor referido pelos pacientes com diagnósticos de DM tipo 02 atendidos na atenção primária em Ceilândia-DF, 2017..... 40
- Figura 10**- Descritores de dor com características de ND dos pacientes com DM tipo2 atendidos na atenção primaria em Ceilândia-DF, 2017..... 41
- Figura 11**- Relato da dor aos profissionais de saúde dos pacientes com DM tipo2 atendidos na atenção primaria em Ceilândia-DF, 2017..... 41
- Figura 12**- Manejo da dor por profissionais de saúde dos pacientes com DM tipo2 atendidos na atenção primaria em Ceilândia-DF, 2017..... 42
- Figura 13** - Relato das medicações utilizadas pelos pacientes com DM tipo2 atendidos na atenção primaria em Ceilândia-DF, 2017..... 43
- Figura 14** - Manejo de posicionamento para alivio da dor relatado pelos pacientes com DM tipo2 atendidos na atenção primaria em Ceilândia-DF, 2017..... 45
- Figura 15** - Estratégias alternativas para manejo da dor Manejo relatado pelos pacientes com DM tipo2 atendidos na atenção primaria em Ceilândia-DF, 2017..... 44

Figura 16 - Identificação da presença de sinais e sintomas de ansiedade e depressão dos pacientes com dor com características de ND da regional da regional de saúde de Ceilândia-DF..... 45

Figura 17 –Correlação de Spearman entre sinais e sintomas de ansiedade e a intensidade da dor dos pacientes com DM da regional da regional de saúde de Ceilândia DF..... 47

Figura 18 –Correlação de Spearman entre sinais e sintomas de depressão e a intensidade da dor dos pacientes com DM da regional da regional de saúde de Ceilândia-DF..... 47

LISTA DE SÍMBOLOS, NOMENCLATURAS E ABREVIACÕES

- AB** - Atenção Básica
- ADA** - American Diabetes Association
- DCNT**- Doenças crônicas não transmissíveis
- DF** - Distrito Federal
- DM**- Diabetes Mellitus
- EHAD**- Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão
- ESF**- Estratégia Saúde da Família
- EUA**- Estados Unidos da América
- EVN** - Escala Visual Numérica
- FCE** - Faculdade de Ceilândia
- FEPECS** - Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde
- HAS**- Hipertensão Arterial Sistêmica
- IASP** - Associação Internacional de Estudo da Dor.
- IMC** - Índice de Massa Corpórea
- ND** - Neuropatia Diabética
- OMS**- Organização Mundial de Saúde
- PDAD** - Pesquisa distrital por amostra de domicílios
- PSP** - Perda da Sensibilidade Protetora plantar
- QV** - Qualidade de Vida
- RAS**- Redes de Atenção à Saúde
- SAE**- Sistematização da Assistência de Enfermagem
- SBED**- Sociedade Brasileira para estudo de dor
- SES-DF** - Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal
- SUS** – Sistema Único de Saúde
- TCLE** - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
- UBS**- Unidade Básica de Saúde
- UNB** - Universidade de Brasília
- VIGITEL**-Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico
- PNAB** - Política Nacional de Atenção Básica

RESUMO

Introdução: A neuropatia diabética é uma complicação silenciosa, progressiva e incapacitante que pode causar a dor neuropática, esta, por sua vez, pode existir no cotidiano dos indivíduos, gerando, assim, a necessidade de mudança nos hábitos de vida. O trabalho aborda o impacto da dor relacionada à neuropatia sobre sinais e sintomas de ansiedade, depressão e qualidade de vida de adultos com diabetes mellitus tipo 2 (DM2) atendidos na atenção primária. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo observacional do tipo quantitativo, realizado em Ceilândia, Distrito Federal, Brasil, com uma amostra de 280 pacientes com DM2, dividido em 5 etapas. **Resultados:** A população é composta, em sua maioria, por pessoas do sexo feminino, casados, com baixa escolaridade, média de idade de 51 ± 6 anos e baixa renda. Cerca de 89% dos pacientes referiram dor nos pés e/ou panturrilhas com características de neuropatia e 11% apresentaram perda da sensibilidade, indicando alterações neuropáticas instaladas cronicamente. A dor foi caracterizada como intensa por esses indivíduos e classificada de contínua à intermitente, a maioria dos pacientes apresentou este sintoma há mais de 3 meses, indicando sua cronicidade; os descritores mais frequentes da dor foram, respectivamente: fadiga, câimbras, queimação, formigamento, dormência, alfinetada e/ou agulhada. Cerca de 39% da amostra apresentaram sinais e sintomas de ansiedade e 35% de depressão. Foi possível identificar a existência de associação dos sinais e sintomas de ansiedade com os descritores de dor neuropática. A frequência e a intensidade da dor se correlacionam com sinais e sintomas de ansiedade e depressão. Foram encontrados os seguintes preditores para a presença de sinais e sintomas de ansiedade: não estar inserido no mercado de trabalho (OR=0,877); intensidade da dor (OR= 1,214) e perda da sensibilidade protetora plantar (OR=0,249); para depressão os preditores encontrados foram: presença e intensidade da dor em pés e/ou panturrilhas (OR=0,393; OR=1,243, respectivamente), dor com característica de fadiga (OR=1,989) e alfinetada e/ou agulhada (OR= 0,457), além de presença de comorbidades (como a hipertensão arterial sistêmica que esteve presente em 71% da amostra). A média do escore geral de escolha de preferência de qualidade de vida para o grupo com dor foi de $0,79 \pm 0,2$ (dpm), o grupo sem dor apresentou média de $0,8 \pm 0,09$ (dpm). Houve associação entre os descritores de dor neuropática com 5 dos 6 domínios de qualidade de vida (QV). Os sinais e sintomas de ansiedade e depressão se correlacionam negativamente com os seis domínios de escolhas de preferência de qualidade de vida, ou seja, quanto maior o escore da escala de ansiedade e depressão, menor a percepção qualidade de vida. Da mesma forma, a intensidade da dor se correlacionou negativamente com os domínios: limitação global, aspectos sociais e dor, ou seja, quanto maior a intensidade da dor, menores escores nos domínios e, portanto maior prejuízo sobre tais aspectos. Dentre as variáveis avaliadas são preditoras para piores escores de qualidade de vida o tempo em que o indivíduo sente dor (OR=4,849) e a presença de sinais e sintomas de depressão (OR=1,320). **Conclusão:** Observou-se que 89% da amostra estudada apresenta dor com características de neuropatia diabética e foi verificada a correlação entre níveis mais altos de ansiedade e depressão e redução nos escores de qualidade de vida, nota-se a relevância da avaliação de sinais e sintomas de ansiedade e depressão nos diabéticos com dor neuropática, pois tais alterações emocionais podem comprometer o tratamento proposto, especialmente o autocuidado, e impactar negativamente na sua qualidade de vida.

Palavras Chaves: Neuropatia Diabética; Dor Crônica; Atenção primária; Ansiedade; Depressão; Qualidade de vida.

ABSTRACT

Introduction: Diabetic neuropathy is a silent, progressive, and disabling complication that can cause neuropathic pain, which in turn can have an impact on all aspects of individuals' daily lives beyond the need for change in lifestyle. The present work intends to address the impact of pain related to neuropathy on signs and symptoms of anxiety and depression and quality of life of adults with type 2 diabetes mellitus (DM2) seen in primary care. **Method:** This is an observational descriptive study with a cross-sectional quantitative design, conducted in Ceilândia, Federal District, Brazil, with a sample of 280 patients with DM2, divided into 5 stages. **Results:** The population is mostly female, married, with low schooling, average age of 51 ± 6 years and low income. About 88% of the patients reported pain in the feet and / or calves with characteristics of neuropathy and 11% already show loss of sensitivity, indicating neuropathic changes installed chronically. The pain was characterized as intense by these individuals and classified as continuous to intermittent, the majority of patients presented this symptom more than 3 months ago, indicating their chronicity; the most frequent descriptors of the pain were, respectively: fatigue, cramps, burning, tingling, numbness, pinching and / or needling. About 39% of the sample presented signs and symptoms of anxiety and 35% of depression. It was identified the existence of association of the signs and symptoms of anxiety with the descriptors of neuropathic pain. The frequency and intensity of pain have been associated with signs and symptoms of anxiety and depression. The following predictors were found for the presence of signs and symptoms of anxiety: not being inserted in the labor market (OR = 0.877); pain intensity (OR = 1.214) and loss of plantar protective sensitivity (OR = 0.249); (OR = 0.393, OR = 1.243, respectively), pain with fatigue characteristic (OR = 1.989) and pinched and / or needlestick (OR = 0.457), the presence and intensity of pain in feet and / or calf), as well as the presence of comorbidities (such as systemic arterial hypertension that was present in 71% of the sample). The mean overall quality of life preference score for the pain group was 0.79 ± 0.2 (dpm), the painless group presented a mean of 0.8 ± 0.09 (dpm). There was an association between the descriptors of neuropathic pain with 5 of the 6 domains of quality of life (QoL) of SF6d. The signs and symptoms of anxiety and depression correlate negatively with the six domains of quality of life preference choices, so the higher the score on the anxiety scale and depression the lower the quality of life. Similarly, pain intensity correlated negatively with the domains: overall limitation, social aspects and pain, so the higher the pain intensity the lower scores in the domains and therefore greater impairment on such aspects. Among the evaluated variables are predictors for worse quality of life scores the time the individual feels pain (OR = 4.849) and the presence of signs and symptoms of depression (OR = 1,320). **Conclusion:** 89% of people in the studied sample presented pain with characteristics of diabetic neuropathy and it was verified the correlation between higher levelsof anxiety and depression and reduction in the scores of quality of life, it is noted the relevance of the evaluation of signs and symptoms of anxiety and depression in diabetics with neuropathic pain, since such emotional changes may compromise the proposed treatment, especially self-care, and negatively impact their quality of life.

Keywords: Diabetic Neuropathy; Chronic pain; Primary attention; Anxiety; Depression; Quality of life

1. INTRODUÇÃO

O “*Diabetes mellitus*” (DM) diz respeito a um grupo de doenças metabólicas de incidência crescente, cujas complicações crônicas (macrovasculares, microvasculares e neuropáticas) podem levar a uma elevada morbimortalidade com altos custos para o Sistema Único de Saúde (SUS) Brasileiro e impactar, negativamente, a qualidade de vida dos pacientes e de seus familiares. O DM do tipo 2 representa de 90% a 95% dos casos da doença¹.

O mundo vivencia uma epidemia do DM: em 1985, estimavam-se cerca de 30 milhões de adultos acometidos pela doença; em 1995, esse número cresceu para 135 milhões, atingindo, no ano de 2002, cerca de 173 milhões de pessoas. A projeção para 2030 é de, aproximadamente, 300 milhões de casos².

No Brasil, o estudo de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) mostrou que o diagnóstico de DM cresceu 61,8%, passando de 5,5% em 2006 para 8,9% em 2016. Na região Centro-Oeste, a prevalência do DM é estimada em 8,6% tal condição pode desenvolver varias complicações dentre elas a dor relacionada a neuropatia³.

A dor é um fenômeno subjetivo e desagradável definido como “uma experiência sensitiva e emocional desagradável associada a danos reais ou potenciais”⁴. A dor neuropática é causada por uma lesão ou disfunção do sistema nervoso somato-sensorial geradora alterações no estilo de vida dos pacientes, em decorrência da diminuição do equilíbrio fisiológico, ocasionando sofrimento constante em decorrência das limitações físicas e de humor⁵.

A Neuropatia Diabética (ND) é a complicação do DM na qual há um mecanismo progressivo decorrente de lesão das fibras somáticas e autonômicas resultantes no acometimento da porção distal do sistema nervoso periférico⁵. Os acometimentos patológicos que acompanham as neuropatias diabéticas são amplos e podem apresentar-se de diversas formas. A de maior incidência é a Neuropatia Diabética Sensitiva e Motora Simétrica e Distal complicação de instalação insidiosa, lenta e progressiva que afeta, majoritariamente, os membros inferiores⁶.

A ND é uma das mais prevalentes síndromes de dor crônica e está associada a alterações de humor como a ansiedade e depressão, além de apresentar os piores índices de Qualidade de Vida (QV) dos pacientes⁷.

Na ND observam-se sinais e sintomas como, a dor com características de queimação, agulhada lancinante, formigamento, dormência e câimbras⁸. Tais manifestações podem impactar de forma significativa na qualidade de vida, nos padrões de sono e de humor dos pacientes⁹.

Nota-se uma dificuldade, tanto por profissionais de saúde quanto por pacientes, em identificar e determinar a natureza da dor, o que pode levar a um tratamento equivocado, por isso, é fundamental a realização de um atendimento sistematizado para melhor atender os pacientes na atenção primária, promover a prevenção de complicações, estimulando, desse modo, o autocuidado⁷.

A dor crônica é um importante fator que pode interferir de forma negativa na percepção de qualidade de vida do indivíduo. Dessa forma, a QV passou a ser alvo significativo de diversos estudos, por representar importante parâmetro para a elaboração do plano terapêutico o qual pode auxiliar na mensuração do impacto funcional causado a partir da evolução clínica da condição crônica e na tomada de decisões⁽¹⁰⁻¹²⁾.

Os pacientes com dor neuropática podem apresentar alterações emocionais. A American Diabetes Association (ADA) preconiza que variáveis psicológicas e sociais estejam presentes no manejo desses pacientes, pois a ansiedade, o estresse crônico e a depressão estão associados ao baixo índice de controle glicêmico, o que favorece as complicações nesses pacientes¹³.

O estudo se justifica em decorrência das elevadas incidência e prevalência do DM tipo 2 na sociedade mundial e pela importância de se buscar ações de saúde que visem à promoção e à prevenção das complicações decorrente da patologia. Mesmo a dor sendo uma queixa frequente na atenção primária, são necessários dados acerca da dor neuropática e do seu impacto na vida dos pacientes acometidos pela DM no contexto da Atenção Primária e do SUS, tanto no Brasil quanto na região Centro-Oeste. Assim, a descrição do perfil epidemiológico e da dor com características neuropáticas em pacientes diabéticos acrescentará informações que melhor auxiliarão na assistência prestada à população-alvo, facilitando o manejo no âmbito da Atenção Primária.

No que concerne aos cuidados de Enfermagem, o estudo busca contribuir para a identificação de fatores passíveis de intervenções, na promoção da prática efetiva para o estímulo do autocuidado.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Identificar o impacto da dor relacionada à neuropatia sobre sinais e sintomas de ansiedade, depressão e percepção da qualidade de vida de pessoas com diabetes mellitus tipo 2 atendidas na atenção primária em uma Região de Saúde do DF.

2.2 Objetivos específicos

- Descrever o perfil sociodemográfico e as características clínicas dos participantes;
- Avaliar a presença de sinais e sintomas de ansiedade e depressão;
- Identificar quais determinantes sociodemográficos e clínicos podem influenciar na presença de sinais e sintomas de ansiedade e depressão;
- Conhecer a percepção de qualidade de vida das pessoas da amostra;
- Identificar os determinantes clínicos e sociodemográficos que influenciam na percepção de QV dos participantes;

3. REVISÃO DE LITERATURA

As doenças classificadas como não transmissíveis (DCNT) podem alterar drasticamente a rotina de vida do indivíduo devido às suas consequências orgânicas. Dentre elas, tem-se o exemplo do DM. A etiologia do DM nem sempre está relacionada a predisposições genéticas. Em sua maioria, riscos ambientais e hábitos como tabagismo, obesidade, falta de atividade física, são alguns dos principais fatores de risco para o seu desenvolvimento¹².

O DM é considerado um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos que possuem em comum alterações nos valores glicêmicos devido à ineficiência da ação da insulina ou de sua secreção (ou em ambos os casos), e tal distúrbio pode levar a complicações macrovasculares, microvasculares e neuropáticas.

A classificação atual do DM é baseada na etiologia, a qual é dividida em quatro classes clínicas distintas: o DM tipo 1 (DM1), DM tipo 2 (DM2), outros tipos específicos de DM e DM gestacional¹⁴.

3.1 História e Epidemiologia

Antes da década de 1960, devido a várias condições relacionadas às pessoas e suas condições de vida, bem como à falta de saneamento básico, as doenças infecciosas eram as principais responsáveis pela maior parte dos acometimentos e óbitos no Brasil¹⁵.

As novas características apresentadas, em decorrência das transições demográficas, epidemiológicas e nutricionais, apontam para o aumento na expectativa de vida das pessoas e mudança na morbimortalidade. Dessa forma, o perfil dos indivíduos adultos é alterado para maiores incidência e prevalência das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), com destaque para o DM⁵.

As DCNTs representam atualmente um importante problema de saúde pública e possuem grande impacto no aumento do número de mortes precoces, sendo consideradas as principais causas de morte no mundo. No Brasil, as DCNTs são responsáveis por 72% das causas de mortes, o DM representa cerca de 5,2%, figurando entre as quatro DCNTs de maior impacto mundial, portanto, priorizada no Plano de Ação 2008 - 2013 da Organização Mundial de Saúde (OMS)¹⁶.

3.2 Organização do cuidado às pessoas com condições crônicas

O serviço de saúde para pessoas com doenças crônicas está estruturado em redes de Atenção à Saúde (RAS), as quais permitem, por meio da coordenação integrada dos serviços, ações de Saúde e a integralidade do cuidado às populações de uma região de saúde. A RAS, por sua vez, conta com uma estrutura de apoio técnico, logístico e de gestão para melhor implementação dos serviços, de acordo com a necessidade da população de cada região de saúde^{17, 18}.

Uma região de saúde é território definido a partir de um espaço geográfico, geralmente delimitado após uma avaliação da identidade cultural, econômica, social da rede de comunicação e de transportes compartilhados da população, com o objetivo de organização e planejamento de ações e de serviços de saúde¹⁹.

A porta de entrada para o SUS é a atenção primária onde os atendimentos podem ser dispensados pelas Unidades Básicas de Saúde, Seções de Cuidados Intensivos, Hospitais-Dia, Ambulatórios de Cirurgia, Ambulatórios de Atenção Especializada e Serviços de Atenção Domiciliar que contam com uma estrutura terapêutica e apoio ao diagnóstico, sistemas logísticos para a identificação dos usuários por meio do prontuário clínico eletrônico, acesso regulado a transporte em saúde e Sistemas de Governança da rede¹⁷.

Os aumentos da morbimortalidade de pessoas por DCNT e, conseqüentemente, da demanda pelo atendimento das necessidades em saúde dos usuários, provocaram a publicação da Portaria nº 483 em 01 de abril de 2017 que trata da redefinição da Rede de Atenção às Pessoas com doenças Crônicas no âmbito do SUS e estabelece as diretrizes para organização da linha de cuidado²⁰.

3.3 Atendimento do Diabetes na Atenção Primária

O DM tipo 2 pode permanecer assintomático por períodos longos, dessa forma, é fundamental que as equipes da atenção primária estejam preparadas para além do rastreamento de sinais e sintomas, sendo fundamental a identificação de fatores de risco nos indivíduos²⁷, os quais devem contar com atendimento sistematizado e pautado em alguns pontos fundamentais como: abordagem terapêutica dos casos detectados, controle glicêmico, tratamento de distúrbios associados (hipertensão arterial sistêmica, obesidade, dislipidemia etc.), início de educação em DM, prevenção e tratamento de complicações (retinopatia , neuropatia , neuropatia)^{13,21}.

Os indivíduos que apresentam fatores de risco ou sinais e sintomas de DM tipo 2 devem ser encaminhados para uma consulta de rastreamento que tem como objetivo: conhecer a história pregressa da pessoa, realizar exame físico e a aferição da pressão arterial, identificar os dados antropométricos, realizar cálculo do índice de massa corpórea (IMC), avaliar as condições de saúde e solicitar os exames laboratoriais necessários para a identificação do diagnóstico e para a decisão terapêutica ou preventiva adequada^{21,22}.

Após o processo de rastreamento e diagnóstico de DM, os pacientes passam por uma consulta de enfermagem, para avaliação inicial e orientação sobre o estilo de vida saudável. Nesse momento, é fundamental o início da educação em saúde e a realização junto ao indivíduo de um plano de cuidado visando à mudança no estilo de vida (MEV), sendo fundamental a orientação e a estimulação do enfermeiro oriente quanto ao autocuidado durante as consultas de enfermagem^{22,23}.

As consultas de enfermagem devem ser norteadas pela Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) para que os pacientes com DM tipo 2 recebam um atendimento sistematizado com foco nas ações de educação em saúde e estimulando o desenvolvimento de habilidade para o autocuidado. Tais ações podem auxiliar na aceitação da condição de cronicidade da doença, além de estimular o desenvolvimento de estratégias para seu enfrentamento. Visa ainda, ao empoderamento desses indivíduos, que devem ter autonomia e responsabilidade pelo seu cuidado²¹.

A atenção primária do DF conta com a cobertura da estratégia de saúde da família (ESF) de 30,7%¹⁰⁴. Atualmente, passa por um processo de transição para implementação da portaria nº 77, de 2017 que prevê a conversão de forma progressiva das Unidades Básicas de Saúde (UBS) para o modelo de Estratégia Saúde da Família (ESF) que visa, além da expansão, a qualificação e consolidação da atenção básica bem como estabelecer uma equipe multiprofissional, a base fundamental para o cuidados apoiado. A assistência pautada no autocuidado apoiado propõe que o tratamento das condições crônicas não seja baseado apenas em prescrições, mas sim em um plano de cuidado, com orientações e objetivos que envolvem modificações nos hábitos de vida. Nesse contexto, os pacientes passam a ser tratados como agentes da própria saúde, e as metas do plano de cuidado implementadas e ajustadas com uma equipe multiprofissional (médicos, enfermeiros, dentistas, fisioterapeutas, psicólogos, assistentes sociais, farmacêuticos e agentes comunitários de saúde). Os profissionais trabalham de maneira interdisciplinar, discutindo os casos, acompanhando a evolução de cada usuário e realizando adaptações conforme as necessidades de cada um¹⁰⁷.

Identificou-se, por meio dos estudos, uma constante utilização do conceito de *empowerment* ("descentralização de poderes"). Abordado em diferentes áreas multidisciplinares esse conceito propõe ao indivíduo assumir a responsabilidade de sua própria vida com a interação com outros indivíduos para a construção de pensamento crítico em relação à realidade vivida. No contexto da saúde, *empowerment* pode ser utilizado no sentido de que o paciente adote uma postura mais ativa no tratamento, discuta com a equipe de saúde sobre seus medos, anseios, dúvidas, procure informações e assuma também a responsabilidade pela sua própria saúde, ou seja, realizando o autocuidado apoiado¹⁰⁴.

3.4 Neuropatia Diabética

Conforme mencionado anteriormente, a ND é uma importante complicação do DM que acomete os neurônios sensoriais e motores, podendo ser heterogênea ou afetar diferentes partes do sistema nervoso. Pode ser classificada como aguda ou sensório-motora crônica e sua evolução acontece em três estágios: o primeiro, denominado inicial, é, em geral, assintomático, mas pode haver diminuição de sensibilidade; o segundo, sintomático caracterizado por perda da sensibilidade, dormência e, muitas vezes, parestesias e/ou dor; o terceiro estágio, grave, apresenta envolvimento motor com limitação funcional e com potencial para ulceração nos membros inferiores^{21, 24, 25}.

A ND aguda geralmente está associada a períodos de mau controle metabólico ou de sua mudança súbita. Geralmente, ocorre nos quadros de hiperglicemia, sendo caracterizada pelo início agudo dos sintomas sensoriais graves, com exacerbação noturna, marcados por alguns sinais neurológicos no exame dos membros inferiores. Com a normalização dos valores glicêmicos, os sinais e sintomas tendem a desaparecer²⁴.

A forma mais comum de ND é a sensório-motora crônica e geralmente 50% dos seus portadores apresentam sinais e sintomas dolorosos que pioram durante a noite. Essa forma se difere da aguda porque ocorre independentemente das mudanças no controle glicêmico, pois nesse estágio, já existem lesões irreversíveis nos neurônios²⁴.

O presente trabalho não aborda a neuropatia aguda, dessa forma, ao utilizar o termo ND, estará se referindo à Neuropatia Diabética Sensório-Motora Crônica. Sua patogênese está relacionada aos casos de hiperglicemia crônica, que associados à resistência à insulina, à adiposidade tóxica, à lesão endotelial e às disfunções microvasculares levam a uma lesão direta dos axônios dos neurônios sensoriais e motores²⁶. É caracterizada por perda progressiva de função das fibras nervosas associada ao padrão de tamanho das mesmas. A degeneração

das fibras nervosas ocorre em suas extremidades distais preferencialmente. Assim, os sintomas apresentados pelos indivíduos envolvem primariamente pés ou panturrilhas, porém mãos e braços também podem ser afetados²⁷.

As principais fibras afetadas são as de menor calibre, finamente mielinizadas ou sem mielina. Com a progressão da condição, as fibras com maior calibre, mielinizadas, são afetadas. Podem ocorrer diminuição da velocidade de condução, diminuição dos limiares de ativação e atividade espontânea²⁷. Sendo assim, os sinais e sintomas apresentados pelos indivíduos são decorrentes e relacionados a alterações estruturais e funcionais dos sistemas sensorial e motor periférico²⁷.

A definição dos sinais e sintomas varia de acordo com o tipo de fibra lesada. Quando as de grande diâmetro são atingidas, há prejuízo da percepção do toque leve, as de pequeno diâmetro causam prejuízo na sensação de dor e na percepção da temperatura, levando à parestesia, e à disestesia e/ou dor neuropática. Quando há lesão de fibras motoras de grande calibre, podem surgir fraqueza e deformidades, especialmente, dos membros²⁸.

Os sintomas podem ser divididos como positivos, quando os pacientes apresentam sensações desconfortáveis e se queixam de dor, e negativos, quando pode não haver nenhuma queixa dos pacientes, porém, com o exame físico é possível detectar alterações neurológicas especialmente nos membros inferiores²⁷.

O exame clínico cuidadoso é fundamental para a realização do rastreamento da ND. Todos os pacientes com DM tipo 2 devem ser submetidos a uma avaliação anual e realizar um ou mais dos seguintes exames que avaliam a função sensorial: sensação de picada (teste do palito), temperatura, percepção de vibração (usando diapasão de 128 Hz), monofilamento de 10g para a sensação de pressão e reflexos do tornozelo. Combinações de mais de um teste têm valores > 87% de sensibilidade na detecção de ND^{29, 30, 24}.

3.5 Dor Neuropática

A dor é um fenômeno subjetivo e é considerada uma das principais queixas atendidas pelas equipes da atenção primária. As principais características de dor neuropática diabética referidas pelos pacientes são: dor ardente, choques elétricos, dor tipo tiro abaixo das pernas, lancinante (comparada a facadas), formigamento desconfortável (parestesia) e dor de contato provocada por tocar meias durante o dia ou meias ou roupas de cama à noite (alodinia). Desconforto no pé também pode ser descrito como "andar descalço no mármore" ou "andar descalço na areia quente". Sensações subjetivas de percepção de temperatura alteradas, como

os pés muito quentes ou muito frios, também são comuns, mas não específicas para sensações dolorosas nos pés^{4,21,25}.

Os mecanismos periféricos envolvidos na dor neuropática diabética são: alterações na distribuição e expressão de canais de sódio e cálcio; sensibilização periférica; fluxo sanguíneo periférico alterado; atrofia degeneração ou regeneração dos axônios e danos a pequenas fibras²⁵.

A dor ND pode ser muito angustiante e levar o indivíduo a uma incapacidade funcional importante, além de estar associada à comorbidade como a depressão, ansiedade, distúrbios do sono, entre outras^{25,31}.

3.6 Diabetes, ansiedade, depressão, dor e qualidade de vida

Transtornos de ansiedade não diagnosticados são preocupações crescentes, principalmente, quando associados. O DM pode interferir negativamente na qualidade do tratamento. O controle inadequado dos níveis glicêmicos e o aumento de atividade adrenérgica por disfunção autonômica são fatores diretamente relacionados ao transtorno de ansiedade^{32,33}. Ao se descobrir diabético, o paciente passa por um processo de estresse devido à mudança abrupta de hábitos de vida pelos riscos de complicações associadas à condição crônica. Caso esse quadro se prolongue ou piore, há a possibilidade de desenvolvimento de transtornos de ansiedade, fato que aumenta a ativação do eixo hipotálamo-pituitária-adrenal (HPA), a partir da ativação do núcleo central da região cortical do núcleo basolateral da amígdala que transmite informação aos neurônios do hipotálamo. Sendo assim, o resultado dessa ação será a secreção do hormônio liberador de corticotrofina (CRH) na circulação, porta da glândula pituitária, na qual o CRH induz as células que secretam adrenocorticotrofina (ACTH) na circulação sanguínea e liberam cortisol pelas suprarrenais³⁴.

Assim como o cortisol, uma série de substâncias que contribui para o quadro de ansiedade são liberados, como exemplo, pode-se citar a adrenalina, responsável por sinais e sintomas cardiovasculares (taquicardia, aumento da pressão arterial).

Quando o processo de ansiedade se torna crônico, a consequente ativação continuada do eixo HPA torna-se patológica, uma vez que níveis aumentados de corticóides plasmáticos estão associados à diminuição da sensibilidade dos receptores de serotonina 1^a (5-HT1A) no hipocampo, dificultando, desse modo, a ativação de mecanismos de resiliência os quais promovem a desconexão entre o agente causador de estresse e o comportamento de resposta do indivíduo ao longo do tempo³⁵. A falha nesse processo pode evoluir para a depressão³⁵.

Os transtornos de ansiedade podem ser caracterizados como transtorno obsessivo compulsivo (TOC), pânico, ansiedade generalizada, fobia social ou específica, e até mesmo transtornos de estresse pós-traumático³⁶. A maioria deles pode ter associação com o DM, sendo a ansiedade generalizada a mais comum, chegando a 14% dos pacientes diagnosticados no ano de 2002³⁷.

Portanto, o transtorno de Ansiedade Generalizada é o de maior incidência nos pacientes com DM tipo 2, podendo estar relacionado à preocupação excessiva com as diversas atividades. Geralmente, o quadro vem acompanhado de sinais e sintomas, tais como irritabilidade, tensão muscular, inquietação, dificuldade para se concentrar e alteração no padrão do sono³⁷.

A intensidade, duração ou frequência da ansiedade ou preocupação são nitidamente desproporcionais ao impacto do evento temido³⁶. Nota-se alta prevalência de ansiedade em indivíduos em condições crônicas, o que pode afetar, de forma negativa, a qualidade de vida dos pacientes. Tal fato pode provocar um quadro de estresse emocional crônico que, por sua vez, ativa o eixo HPA, estimulando, assim, o sistema nervoso simpático a aumentar as respostas de agregação de plaquetas e a diminuir a sensibilidade à insulina, o que reduz também o controle da glicemia e eleva os riscos de complicações^{36,39}.

A depressão possui alta taxa de prevalência e alta morbidade, é uma das principais causas de absenteísmo e presenteísmo no ambiente laboral e é a terceira causa de afastamento no Brasil, país que lidera o ranking de maior prevalência de depressão entre as nações em desenvolvimento, com uma frequência de 10 a 18% no período de doze meses, o que representam entre 20 a 36 milhões de pessoas afetadas, o equivalente a 10% das pessoas com depressão no mundo^{38,39}.

No paciente com DM, a prevalência de depressão é três vezes maior do que em indivíduos adultos sem DM. Nota-se a presença de alguns sinais e sintomas de depressão como a diminuição da autoestima e o sofrimento constante, e que tais fragilidades emocionais podem estar associadas a limitações da restrição alimentar, uso contínuo de medicamentos, dificuldade de alcançar as metas para o controle glicêmico, presença de complicações da doença, além de serem consideradas fatores de risco para o desenvolvimento da depressão, astenia advinda de falha no processo de enfrentamento do estresse crônico.²¹

Segundo a OMS, a depressão constitui um dos principais transtornos mentais que ocorrem no mundo; é uma das principais causas de piores níveis de QV, diminuição no desenvolvimento cognitivo físico, perda de renda e da capacidade produtiva e prejuízo na interação social. Prejudica ainda o potencial de desenvolvimento pessoal e a contribuição para

sociedade³⁸. Além de influenciar negativamente o controle glicêmico que gera constante desmotivação e menos propensão para adesão a recomendações de tratamento e da realização do autocuidado²¹.

Uma das teorias que explicam tal fenômeno envolve evidências pré-clínicas de que a presença e a ativação dos receptores 5-HT_{1A} no hipocampo auxiliam no desenvolvimento de tolerância ao estresse crônico. A presença de corticóide diminui quantidade de receptor de 5-HT_{1A}, normalmente expressos no hipocampo, o que leva à diminuição na neurotransmissão serotoninérgica e ao consequente prejuízo no mecanismo de lidar com o estresse crônico. Assim observa-se prejuízo na regulação negativa da liberação de cortisol para o sangue, resultando em altos níveis de cortisol circulante, acarretando, com isso, dessensibilização dos receptores de 5-HT_{1A} no hipocampo, perpetuando a condição clínica^{35,40}.

No Brasil, estudo conduzido no estado da Bahia, demonstrou a prevalência de 67% de sinais e sintomas de ansiedade e de 42% de depressão na população diabética atendida no contexto ambulatorial⁴¹.

Estudo realizado nos EUA mostrou que os pacientes com ND tendem a desenvolver mais sinais e sintomas de depressão e que essa condição pode influenciar negativamente a percepção da qualidade de vida. O estudo observou que esses pacientes apresentavam maior limitação funcional, fato que resultou na diminuição do desenvolvimento de atividades de sustento de vida diárias (ADLs), reduzindo, desse modo, sua interação social e o seu desempenho familiar⁴².

A partir do diagnóstico de uma condição crônica de caráter irreversível surge à necessidade de mudança nos hábitos de vida a utilização contínuo de medicamentos podem ser fatores que contribuem para o desenvolvimento de sinais e sintomas de ansiedade, estresse crônico e depressão, afetando de forma negativa o controle glicêmico desses pacientes dificultando, assim, a adesão ao tratamento e impacta na qualidade de vida dos pacientes^{43,44}.

A percepção individual e subjetiva da dor é influenciada por diversos fatores, incluindo os cognitivos, sensoriais, afetivos, sociais e comportamentais. Tratando-se de dor crônica, a Organização Mundial da Saúde (2004) informou haver, a cada cinco pessoas, pelo menos uma, cuja sensação variava entre os níveis moderado e grave, e que uma, a cada três, se sentia incapacitada de ter uma vida normal e sem acompanhamentos. Com isso pode-se perceber que tal acometimento é um importante fator de influência negativa na forma de conduzir a rotina individual¹².

Constata-se que a qualidade de vida influencia o comportamento para a tomada de decisões em todos os âmbitos, notadamente nos relacionados à saúde, podendo ainda, induzir

a mensuração do impacto no organismo mediante a evolução do tratamento quando em doenças crônicas^{13,14}.

Ainda sobre o mesmo assunto, é fato que o ser humano tem a capacidade de caracterizar o significado quanto à sua percepção individual sobre QV de maneira única, e que, ao longo de sua vida, esse conceito pode ser construído, desconstruído e reconstruído a partir de novas situações, experiências adquiridas e outros fatores. Isso indica que o caráter conceitual é multidimensional pode ser alterado a partir de considerações físicas, psicológicas, sociais e do relacionamento com o ambiente inserido⁴⁷.

A QV é relativa, uma vez que a percepção individual depende de fatores como a posição na vida, principalmente, em contextos como situação cultural e valores associados, porquanto que o conceito se relaciona ainda a objetivos de vida, expectativas em relação à QV, padrões e ainda suas preocupações⁴⁸.

Existe uma relação direta entre o nível de satisfação encontrado nas relações familiares, sociais, ambientais, amorosas e ainda estéticas, revelando a importância da autoestima. Os padrões impostos pela sociedade sobre os elementos conforto e bem-estar são alterados de acordo com a época vivida.⁴⁹

Quando se trata da promoção da qualidade de vida relacionado às pessoas diagnosticadas com DM tipo II, sobressaem-se o controle da doença e o trabalho eficaz na prevenção e na adaptação dos pacientes, uma vez que, naturalmente, eles já sofrerão com as mudanças inevitáveis, tais como a dieta, os medicamentos inseridos cotidianamente e o estilo de vida.

A Federação Internacional de DM afirma que as orientações sobre essas mudanças de hábitos são essenciais para auxiliar no êxito do tratamento e para reduzir as chances de desenvolvimento de complicações decorrentes da patologia⁵⁰.

É sabido que o DM do tipo 2 advém de predisposição genética associada a padrões ambientais e comportamentais que favorecerão seu desenvolvimento, podendo-se citar: estilo de vida falta de atividade física, ingestão contínua de alimentos ricos em gordura, tabagismo e abuso no consumo de bebidas alcoólicas. Esses padrões aumentam consideravelmente a possibilidade de desenvolvimento da mesma⁵¹.

Outras condições de saúde ainda participam de fatores que podem aumentar a chance de desenvolvimento da doença ou agravá-la, dentre elas estão a obesidade, dislipidemias, hipertensão arterial, pancreatite crônica, neoplasias, entre outros^{52,53}.

Estudos relatam que, em países desenvolvidos, mesmo nos casos em que a população dispõe de acesso facilitado e de qualidade à saúde, subsiste maior prevalência da doença.

Pode acontecer pela combinação de hábitos alimentares inadequados e da falta de atividades físicas regulares, o que é comum. A obesidade é a consequência mais clássica em pessoas com esse tipo de hábito, além de ser fator que colabora para o desenvolvimento da doença em questão⁵⁴.

O DM possui alto índice de mortalidade, uma vez que é o fator principal de desenvolvimento de cardiopatias e de doenças cérebro vasculares^{55,56}. Além disso, pode levar ao desenvolvimento de outras comorbidades, como complicações oculares, hipertensão arterial, nefropatias e transtornos psiquiátricos pela mudança brusca de hábitos, sendo os principais a ansiedade e a depressão^{55,56}.

Conforme descrito anteriormente, a dor neuropática pode causar diversas alterações emocionais, aumentando a presença de sinais e sintomas de ansiedade e depressão os quais podem influenciar negativamente na realização do controle glicêmico e de propostas terapêuticas para estes pacientes, aumentando assim o risco de complicações advindas da evolução do DM, além de impactar a percepção de qualidade de vida, demonstrada com o prejuízo no desenvolvimento cognitivo, físico, na diminuição da capacidade produtiva e na participação social⁵⁸.

4. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo observacional, transversal do tipo quantitativo. Esses estudos destinam-se a denominar, classificar ou descrever uma população ou situação

59 .

4.1 Local do estudo

Esse estudo foi desenvolvido em uma Região de Saúde do DF.

4.2 Duração do estudo

O desenvolvimento deste estudo ocorreu de fevereiro de 2016 a outubro de 2017 .

4.3 Amostra

Realizou-se amostragem aleatória simples sem reposição e composta por pacientes com diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2, cadastrados nas UBS de uma região de saúde do DF.

A população de pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2 em Ceilândia é composta por cerca de 9000 pessoas. Assim, para o cálculo do tamanho de amostra, considerou-se um plano amostral aleatório simples com população finita. Nesse contexto, para um erro máximo de 0,05 nas estimativas de proporções, com uma probabilidade $\alpha = 5\%$ do erro tipo I, o tamanho amostral deve ser de, no mínimo, 280 pacientes (Apêndice 1).

4.4 Critérios de Seleção da Amostra

Os critérios de inclusão foram: pacientes portadores de Diabetes Mellitus tipo 2, com idade entre 18 anos e 60 anos, com nível de consciência e cognição preservados. Foram excluídos os pacientes portadores de Diabetes Mellitus tipo 1, com história de doenças neurológicas, endócrinas, infecciosas e neoplasias, e que fazem uso rotineiro de bebida alcoólica, com deficiências vitamínicas (B1, B6 e B12) e feridas nos pés.

4.5 Aspectos Éticos

Esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde (FEPECS) sob CAAE nº 30955914.3.0000.5553 (Anexo 1).

Todos os pacientes convidados concordaram em participar de maneira voluntária, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 2).

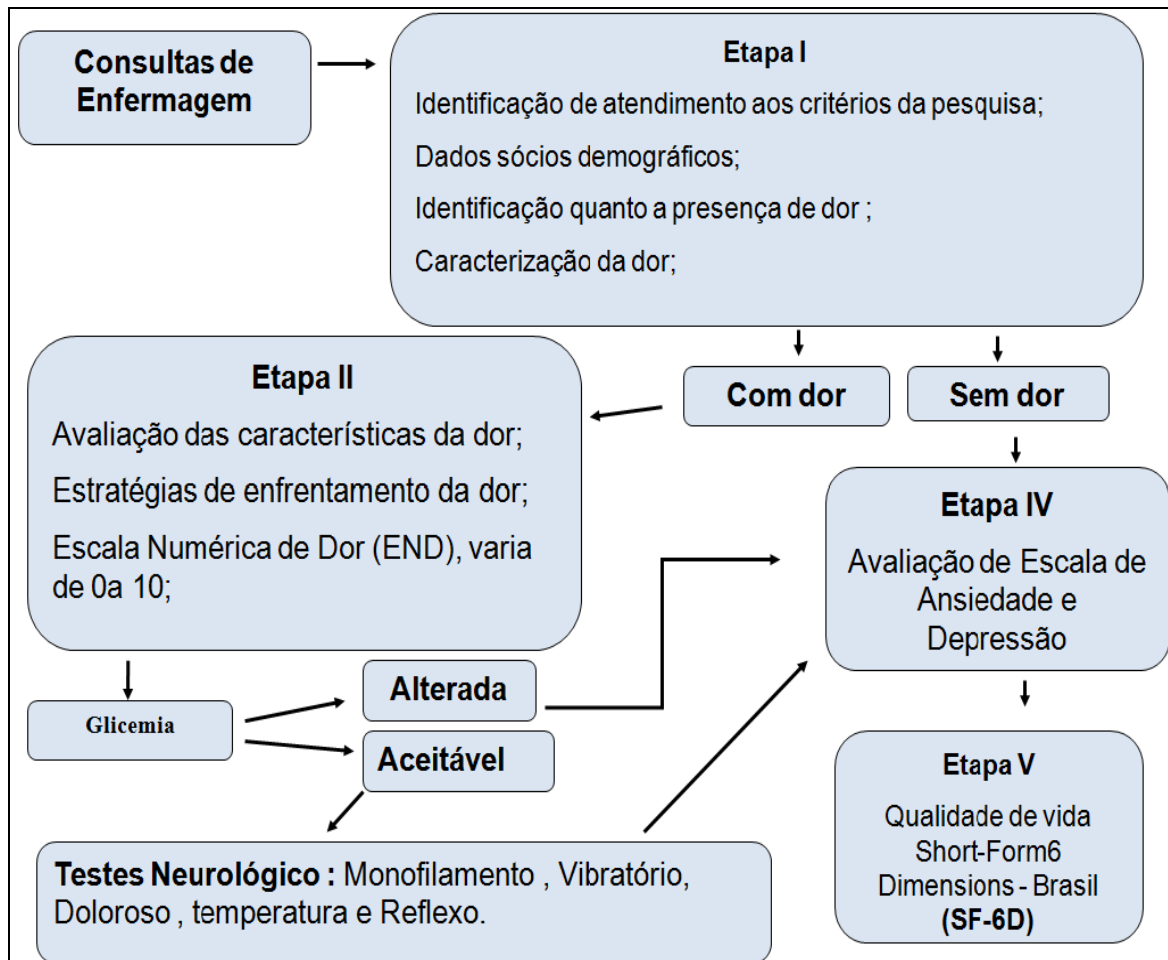
A liberdade do consentimento foi garantida para todos os sujeitos da pesquisa, assim como o sigilo e o anonimato, assegurando a privacidade a estes quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa.

4.6 Protocolo de Coleta dos Dados

O presente estudo é uma das etapas de um projeto iniciado em 2012 e aperfeiçoado em 2014 que tem como objetivo geral “Descrever o perfil epidemiológico e clínico da dor relacionada à neuropatia diabética e seu impacto em indivíduos com diabetes mellitus tipo 2 em atenção primária”. Portanto, o protocolo de coleta de dados descrito abaixo também pode ser aplicado a outras etapas de seu desenvolvimento e a outras produções geradas a partir dele.

As consultas de enfermagem foram realizadas em salas disponibilizadas pelos enfermeiros das UBS, os pacientes foram aleatorizados, selecionados e agendados de acordo com a disponibilidade de cada unidade. A coleta de dados foi realizada em 5 etapas, todas no mesmo encontro, conforme o fluxograma a seguir figura 1.

Figura 1 – Fluxograma da coleta de dados dos pacientes com diagnósticos de DM tipo 02 atendidos na atenção primária no DF, 2017



Fonte: Próprio autor

Na etapa I, após a identificação de atendimento aos critérios da pesquisa, foi realizada uma entrevista para coleta de dados sociodemográficos, por meio de um questionário semiestruturado.

Na Etapa II, para a caracterização da dor com características neuropáticas, foi aplicado um questionário semiestruturado elaborado para atender aos objetivos da pesquisa com perguntas que questionavam a presença ou ausência de dor e os locais. Na ausência de dor, mais especificamente nos pés e/ou panturrilhas, o questionário era finalizado e na presença de dor nos pés e/ou panturrilhas, seguia-se com o questionário para a avaliação das características dessa dor e quais estratégias de enfrentamento eram utilizadas por esses pacientes para o alívio da dor.

Os aspecto quantitativo da dor foi avaliado por meio da Escala Numérica de Dor (END), essa escala 0 (zero) indica ausência de dor e 10 dor insuportável. A aplicação da END

foi subsidiada por uma régua numerada de 1 a 10 mm. Dessa forma, os pacientes puderam visualizar e atribuir uma numeração para sua dor (em milímetros) que traduz a intensidade do sintoma: dor leve (menor que 4 mm), dor moderada (entre 4 e 6,9 mm), dor intensa ou insuportável (igual ou acima de 7 mm). Trata-se de um método simples e de fácil avaliação da intensidade da dor, compatível com o nível de escolaridade da população abordada. Tal escala também é recomendada pela Portaria Nº 1.083, de 2 de Outubro de 2012⁶⁰.

A aplicação da END foi subsidiada por uma régua numerada de 1 a 10 mm. Dessa forma, os pacientes puderam visualizar e atribuir uma numeração para sua dor (em milímetros) e traduzir a intensidade do sintoma: dor leve (menor que 4 mm), dor moderada (entre 4 e 6,9 mm), dor intensa ou insuportável (igual ou acima de 7 mm).

A glicemia capilar foi aferida por meio do glicosímetro e realizada de acordo com as técnicas recomendadas pelo Ministério da Saúde. Os parâmetros utilizados para a glicemia considerada dentro dos valores toleráveis foram os seguintes: jejum ou pré-prandial até 130mg/dL e pós-prandial até 180mg/dL⁸.

Na etapa III, foi realizada a “Identificação da dor com características de neuropatia - Descrição e exame de função sensorial” participaram somente os pacientes com dor crônica, isto é, com dor há mais de três meses, e os pacientes com a glicemia dentro dos valores toleráveis²¹, visto que os pacientes com valores glicêmicos acima dos níveis toleráveis poderiam apresentar quadro de neuropatia aguda e com isso, poderi ter viés nos dados da pesquisa. Se a perda da sensibilidade protetora for detectada associada a um e/ou mais dos testes neurológicos alterados, considerou-se que o paciente possui perda da função sensorial. Para o exame de função sensorial, foram utilizados os parâmetros aceitos para seu rastreamento pela Associação Americana de Diabetes (ADA-American Diabetes Association), pelo Ministério da Saúde e por protocolos adotados no âmbito da Coordenação Central de Diabetes do Governo do Distrito Federal: pesquisa da perda da sensibilidade protetora (PSP) com o monofilamento de 10 g e testes neurológicos: pino ou palito (sensibilidade dolorosa profunda), sensibilidade vibratória (diapasão 128 Hz) e reflexo Aquileu (martelo)^{8,17}.

Se a perda da sensibilidade protetora fosse detectada, associada a um ou mais dos testes neurológicos alterados, considerou-se que o paciente possuía perda da função sensorial.

O teste do monofilamento de 10g foi realizado em 4 locais de ambos os pés, sendo feita aplicação duas vezes no mesmo local alternadamente, com uma aplicação simulada, sendo um total de 9 aplicações, 3 em cada ponto (Figura 2). Em cada uma das aplicações, o paciente foi questionado a respeito do local onde estava sendo aplicado o monofilamento.

Consideraram-se como sensação protetora presente os casos em que o paciente respondesse corretamente a duas, das três aplicações, em cada ponto aplicado.

A sensação protetora foi considerada ausente diante de duas respostas imprecisas para as três aplicações, também válido para cada ponto. Se o paciente respondesse com imprecisão a um dos três pontos de aplicação também se consideraria sensação protetora ausente.

Figura2 – Locais de Aplicação do Monofilamento de 10g que realizado nos pacientes com diagnósticos de DM tipo 02 atendidos na atenção primária em Ceilândia ,DF , 2017

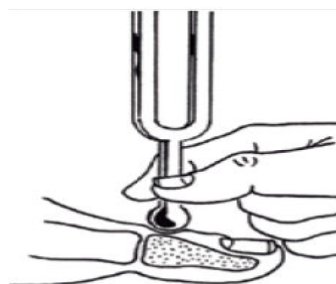


Fonte: Boulton AJ, Armstrong DG, Albert SF, Frykberg RG, Hellman R, Kirkman MS et al (2008).

O teste para verificar a sensibilidade dolorosa foi realizado com um palito, aplicado na superfície dorsal da pele próxima à unha do hálux. Foram realizadas três aplicações (uma delas simulada) no local e nos dois pés. Considerou-se como sensibilidade dolorosa ausente as situações em que o paciente não indicou sensação em, pelo menos, duas das aplicações.

O teste de sensibilidade vibratória foi realizado utilizando um diapásão de 128 Hz no ápex do 1º pododáctilo, sendo realizadas três aplicações (uma delas simulada). Considerou-se como sensibilidade vibratória ausente se, pelo menos, dois pontos aplicados estivessem alterados.

Figura3 – Exame sensorial com diapásão realizado nos pacientes com diagnósticos de DM tipo 02 atendidos na atenção primária em Ceilândia, DF , 2017

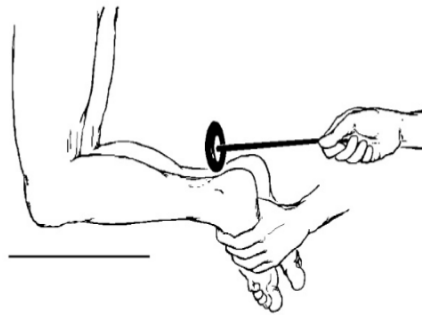


Fonte: Grupo de trabalho internacional sobre pé diabético, 2001.

O teste que avalia o Reflexo Aquileu foi realizado com um martelo neurológico. O paciente foi orientado a assumir a posição de joelhos em uma cadeira, sua perna submetida ao

teste foi estabilizada com a mão do examinador e o martelo aplicado na altura do maléolo, diretamente sobre o tendão de Aquiles. Foram realizadas três tentativas e o reflexo foi considerado ausente caso o paciente não respondesse a nenhuma delas.

Figura4 – Reflexo Aquileu realizado nos pacientes com diagnósticos de DM tipo 02 atendidos na atenção primária em Ceilândia ,DF , 2017



Fonte: Grupo de trabalho internacional sobre pré-diabético, 2001.

O teste de sensibilidade à temperatura foi realizado com um diapasão imergido em álcool a 70% por 10 segundos, para o resfriamento aplicado no aspecto dorsal das cabeças dos 5º metatarsos. Foram realizadas 3 aplicações, sendo uma delas simuladas. Considerou-se sensibilidade à temperatura AUSENTE se duas das aplicações estivessem alteradas.

Na etapa IV, utilizou-se a *Hospital Anxiety and Depression Scale* – *HADS* de Zigmond e Snaith (1983), na versão em português, Escala de Ansiedade e Depressão Clínica de Ribeiro et al. (2007) e Marcolino (2007)^{61,62}.

A escala foi proposta originalmente em língua inglesa por Zigmond e Snaith (1983), com o objetivo de sanar problemas da influência de sintomas de doenças físicas do indivíduo que surgiam na maioria das escalas de avaliação de ansiedade e depressão utilizada na época⁶¹.

Essa escala permite distinguir claramente os itens relativos à ansiedade e os itens de depressão, os quais não avaliam a mesma faceta, ainda que, por vezes, alguma sobreposição possa ocorrer^{61,63}.

O instrumento é composto por 14 itens de múltipla escolha, divididos igual em duas subescalas com cotação independente – Ansiedade e depressão⁶¹. Possui aplicabilidade simples e rápida, sendo de fácil utilização para a identificação de sinais e sintomas de ansiedade e de depressão⁶¹.

A Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (EHAD), cujo escore varia de 0 a 21 e resultados com valores acima de 8 são considerados que existe a presença de sinais e

sintomas de ansiedade ou de depressão, foi adotada nesse estudo por ser um instrumento que não envolve sintomas somáticos. Essa escala foi desenvolvida para identificar sintomas de ansiedade e depressão em pacientes de hospitais clínicos não psiquiátricos, sendo posteriormente utilizada em pacientes não internados e sem doenças diagnosticadas⁶².(ANEXO 2)

Na etapa V, mensurou-se o impacto na qualidade de vida dos pacientes utilizando-se o instrumento Qualidade de vida Short-Form6 Dimensions - Brasil (SF-6D), o qual se derivou do SF-36, seguindo rigorosamente a mesma metodologia do protocolo britânico, utilizando a versão em português do SF-36. Os autores utilizaram como base o processo de seleção de itens nas análises fatoriais realizadas pelos autores do SF-36 original, que estabeleceu a relevância para cada item para os escores globais de cada domínio⁶⁵. (ANEXO 3)

O número de domínios do SF-36 foi reduzido de 8 para 6, e o domínio “Estado geral de saúde” foi suprimido, pois não faria sentido manter um escore de saúde geral quando o objetivo do novo instrumento visava à geração de escore global. O domínio “Aspectos físicos” foi combinado com o de “Aspectos emocionais” para formar um único domínio, sem perda de distinção entre estes dois aspectos⁶⁴.

4.7 Tratamento Estatístico

Os dados coletados foram submetidos à codificação apropriada e digitados em banco de dados, mediante a elaboração de um dicionário (code book).

Ainda, foram submetidos ao processo de validação por dupla. Para tanto, utilizou-se o Statistical Package For The Social Science (SPSS, versão 20.0).

O teste de Kolmogorov-Smirnov foi usado para se testar a normalidade da distribuição das variáveis, observou-se a distribuição não normal, ou seja, não paramétrica. Para comparações entre 02 grupos independentes foi utilizado o teste de Mann Whitney. Para o estabelecimento de relações de associação entre variáveis qualitativas, utilizou-se o teste de independência do Qui-Quadrado.

Para as orientações para análise de dados não paramétricos, utilizou-se o teste do coeficiente de correlação de Spearman para identificar a força e a direção das correlações de associação entre duas variáveis nas situações indicadas. Esse teste é uma medida de associação entre variáveis quantitativas que indica que os fenômenos não estão

indissoluvelmente ligados e que a intensidade de um é acompanhada tendencialmente pela intensidade do outro, no mesmo sentido ou no sentido inverso ⁶⁶.

Para identificar a intensidade da correlação, os parâmetros inferiores ou iguais a 0,3 indicam uma associação fraca, valores entre 0,4 e 0,7 indicam uma correlação moderada e acima deste valor considerou-se uma correlação forte, adotou-se estas orientações para análise do presente estudo ⁶⁶.

Por causa da baixa expressividade das correlações entre variáveis em ciências sociais ou da saúde, há autores que sugerem outras leituras, aceitando como correlações fracas, moderadas e fortes de acordo com os valores de referência de $p= 0,2$; $0,3$; e $0,5$ respectivamente ⁶⁷.

Finalizando a análise das relações entre as variáveis, procedeu-se à Regressão Logística Binária. Trata-se de uma técnica metodológica que permite analisar a relação entre duas ou mais variáveis quantitativas, de tal modo que uma variável (dependente ou de resposta) pode ser predita a partir da (s) outra(s) preditora(s), ou explicativa(s) ⁶⁸. Considerou-se um nível de significância de 5% nos testes de hipóteses.

5. RESULTADOS

5.1 Perfil sociodemográfico e características clínicas dos pacientes com DM tipo 2 da amostra

O estudo incluiu 280 pacientes com diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que atendiam aos critérios de inclusão, com idade de 18 a 60 anos ($m=51,2$; $dp= 6,3$), em que 71% (199) são do sexo feminino, com uma média de idade de 51,6 ($dp=6,0$) e 29% (81) do sexo masculino, com idade média de 50,4 ($dp= 6,7$) (Tabela 01).

Observa-se que 51% (146) da amostra se auto declarou de cor parda, 30% (84) branca, 16% (45) negra e 3% (5) amarela. Quanto ao grau de instrução da população, notou-se que 65% (178) afirmou possuir o ensino fundamental (incompleto/completo), 29% (84) cursaram o ensino médio (Incompleto/ Completo) e 5% (6) possuem o ensino superior (completo / incompleto) (Tabela 01). Quanto à naturalidade da população da amostra, verificou-se que 49% (139) advêm da região Nordeste, 30% (84) do Centro-oeste, 14%(39) do Sudeste, 10% do Sul e 6%(16) do Norte.

O estado civil mais mencionado foi o casado (a) 54 % (155), enquanto 24% (70) mencionaram ser solteiros (Tabela 01).

A situação no mercado de trabalho da população estudada mostrou que 32% (90) encontravam-se empregados e que 22% (63) desempregados, 13% (36) aposentado (a/s) /reformado (a/s) / pensionista(s)/auxílio doença, 16% (44) eram autônomos e 17% (47) eram do lar, o benefício do governo é recebido por 18% (49) (Tabela 1).

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico e características clínicas dos pacientes com diagnósticos de DM tipo 02 atendidos na atenção primária em uma região de saúde do DF, 2017, n=280.

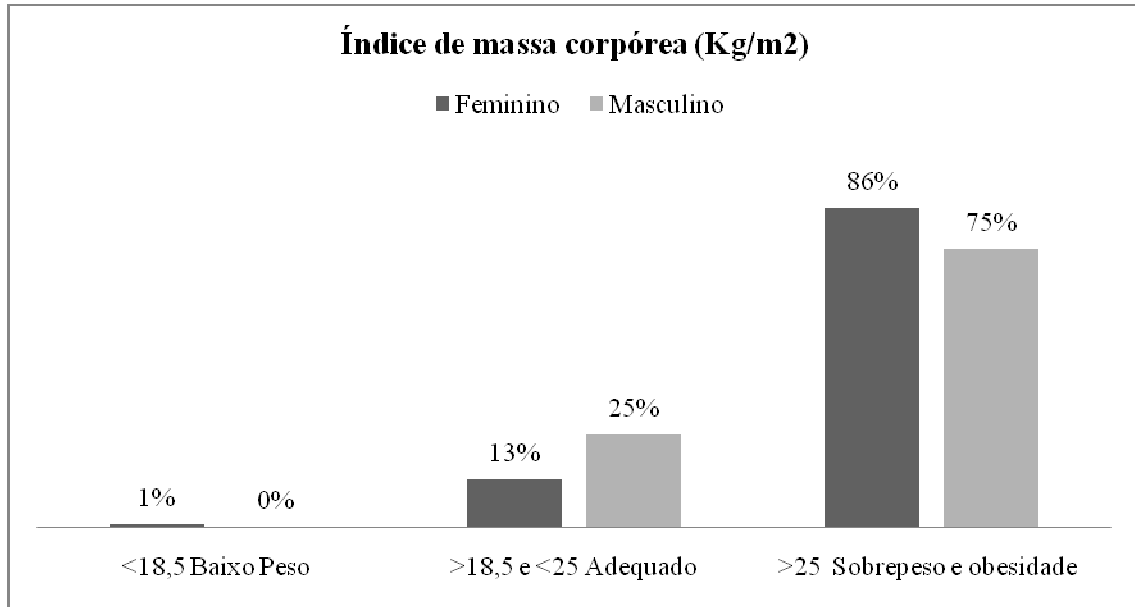
	Masculino		Feminino		Total	
	n=81		n=199		n=280	
	N	%	N	%	N	%
Cor /Etnia						
Branca	14	17	70	35	84	30
Parda	53	66	93	46	146	51
Negra	14	17	31	16	45	16
Amarela	0	0	5	3	5	3
Escolaridade						
Analfabeto(a)	0	0	3	2	3	1
Ens.fund.Incomp./ Ens.fund.compl.	46	57	132	66	178	65
Ens.médio incompleto/ ens. Médio completo	28	34	56	28	84	29
Ens. Sup. Incompleto/ ens. Sup. Completo	7	9	8	4	15	5
Naturalidade						
Região norte	2	2	14	6	16	6
Região nordeste	30	37	109	54	139	49
Região centro-oeste	31	39	53	27	84	30
Região sudeste	18	22	21	11	39	14
Região sul	0	0	2	2	2	10
Estado civil						
Solteiro (a)	19	24	51	26	70	24
Casado (a)	50	61	105	53	155	54
Divorciado (a)	12	15	24	12	36	13
Viúvo (a)	0	0	19	9	19	9
Mercado de trabalho						
Empregado (a)	42	52	48	24	90	32
Desempregado	6	7	57	29	63	22
Aposentado (a)/ reformado(a)/ pensionista/ auxílio doença	13	15	23	11	36	13
Autônomo	20	26	24	12	44	16
Do lar	0	0	47	24	47	17
Benefício do governo						
Sim	11	14	38	19	49	18
Não	70	86	161	81	231	82

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Notas: Utilizou-se estatística descritiva por meio da frequência absoluta e relativa.

Observou-se que o IMC para o sexo feminino apresentou frequência de 86% para sobrepeso/obesidade e o sexo masculino de 75% (Figura 5).

Figura 5 – Perfil do IMC dos pacientes com diagnósticos de Dm tipo 02 atendidos na atenção primária em uma região de saúde do DF, 2017, n=280.



Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Notas: Utilizou-se estatística descritiva por meio da frequência relativa (%).

A renda familiar feminina teve média R\$1904,1 \pm 1.295,00 (dpm), a masculina apresentou-se com R\$ 2.853,00 \pm R\$1847,46 (dpm). O número de salário mínimo recebido pelo sexo feminino teve média de 2,3 (R\$ 2,155.1) \pm 1,5 (dpm), já o sexo masculino a média foi 3,4(R\$ 3.185.80) \pm 2,3(dpm) (Tabela2). Observou-se diferença estatisticamente significativa ($p=0,000$) quando comparados os valores relativos à renda e ao salário mínimo para os dois grupos. Observa-se que o valor do benefício recebido em média é de R\$139,00 \pm R\$436,00 (dpm). Em relação aos aspectos clínicos da amostra apresentaram-se os resultados totais e por sexo. O tempo de DM2 apresentou uma média global de 6,4 anos \pm 5,4(dpm), a glicemia com valores médios de 172 mg/dl \pm 92 mg/dl (dpm), o IMC apresentou uma média geral para o sexo feminino de 31,7 \pm 20,9(dpm), já para o sexo masculino $m=28 \pm 4,7$ (dpm) (Tabela02).

Tabela2- Perfil Econômico e características clínicas dos pacientes com diagnósticos de DM tipo 02 atendidos na atenção primária em uma região de saúde do DF, 2017, n=280.

	Homem		Mulher		Total		U	P
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão		
Valor do benefício	R\$349	±R\$232	R\$150	± R\$451	R\$139	± R\$436	7611,000	0,258
Renda familiar total	R\$2.853	± R\$1.847	R\$1.904	± R\$1.295	R\$2.178	± R\$1.534	4982,000	0,000
Nº de salário mínimo por família	3,4	±2,3	2,3	±1,5	2,6	±1,8	5137,500	0,000
Idade	50,4	±6,7	51,6	±6,0	51,2	±6,3	7244,500	0,184
Tempo de DM tipo 2	6,3	±6,2	6,5	±5,1	6,4	±5,4	7422,500	0,297
Glicemia (mg/dl)	164	±98	175	±89	172	±92	7254,500	0,190
IMC/ (kg/m ²)	28,8	±4,7	31,7	20,9	30,9	±17,8	6758,000	0,034

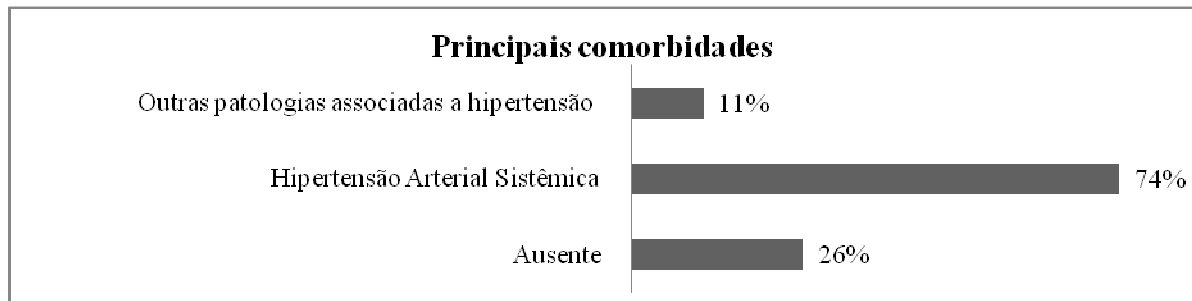
Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Notas₁: Utilizou-se estatística descritiva por média e desvio padrão e o teste estatístico Mann-Whitney.

Notas₂: Valor do salário mínimo R\$ 937,00 no ano de 2017.

Em relação à presença de comorbidade os resultados mostraram que 74% da amostra apresentaram a hipertensão arterial sistêmica como a de maior frequência (Figura 6)

Figura 6 - Principais comorbidades referidas pelo DM tipo 2 dos pacientes atendidos na atenção primária em Ceilândia-DF, 2017, n=280.



Fonte: Dados da pesquisa (2017)

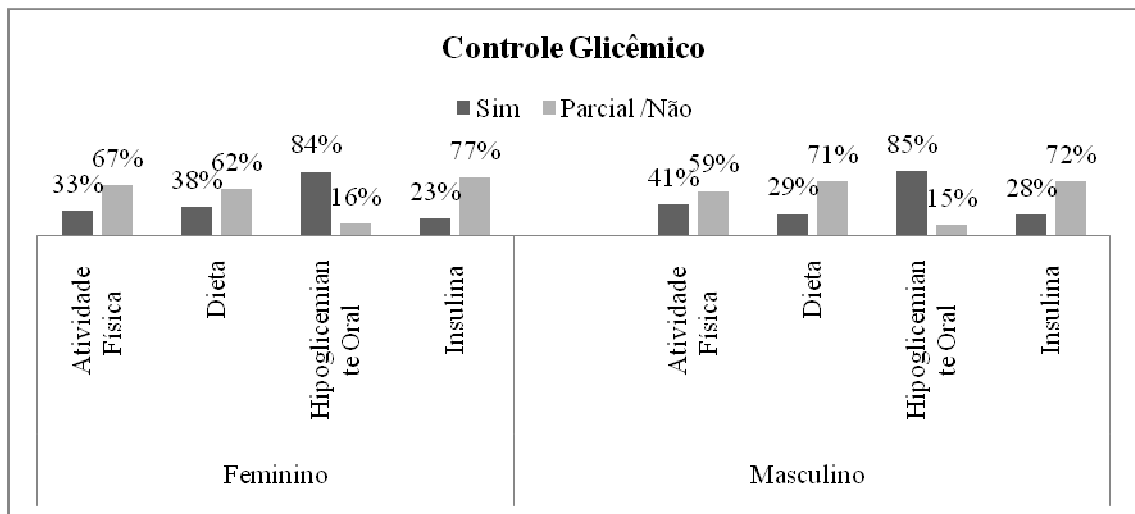
Notas: Utilizou-se estatística descritiva com frequência relativa (%).

5.2 Realização e adesão ao tratamento sob o aspecto de controle glicêmico pela população estudada

Nota-se que 67% das mulheres não realizam atividade física ou o fazem de forma parcial e os homens 59%.

A dieta é realizada por 38% das mulheres e 34% dos homens, e a utilização de hipoglicemiantes orais foi citada por 84% das mulheres e 75% dos homens (Figura 7).

Figura7 - Controle glicêmico referido pelos pacientes com diagnósticos de DM tipo 02 atendidos na atenção primária em Ceilândia-DF, 2017, n=280.



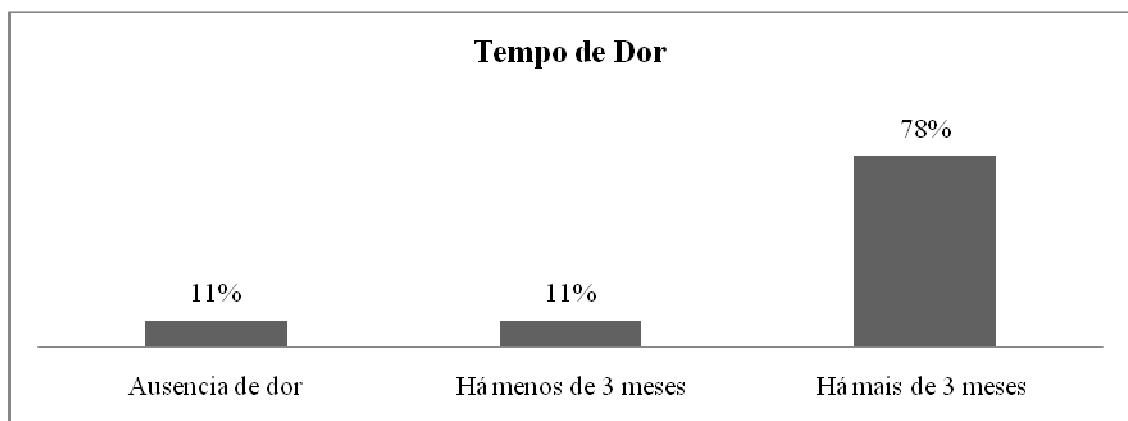
Fonte: Dados da pesquisa (2017), informações a partir da fala dos pacientes
 Notas: utilizou-se estatística descritiva por meio da frequência absoluta

5.3 Características clínicas da dor relatada pela população

Durante a realização da avaliação de dor, identificaram-se dois grupos distintos: o primeiro apresentou sinais e sintomas de dor neuropática em pés ou panturrilhas n=248; e o outro apresentou ausência de dor com características de neuropatia n=32.

Percebeu-se, na população estudada (n=280), que 11% não apresentam dor e que 78% apresentam dor a mais de 3 meses o que caracteriza cronicidade (Figura8).

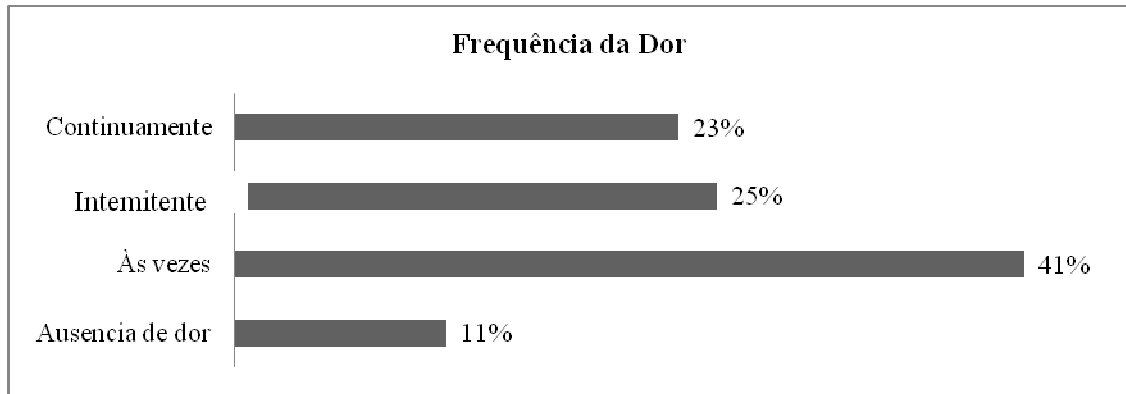
Figura8 - Tempo de dor referido pelos pacientes com diagnósticos de DM tipo 02 atendidos na atenção primária em uma região de saúde do DF, 2017, n=280.



Fonte: Dados da pesquisa (2017), informações a partir da fala dos pacientes
 Notas: Utilizou-se estatística descritiva por meio da frequência relativa (%).

Referente à frequência da dor, observou-se que 23% da amostra apresentam dor de forma contínua e 25% de forma intermitente (Figura 9).

Figura9 - Frequência da dor referida pelos pacientes com diagnósticos de DM tipo 02 atendidos na atenção primária em Ceilândia-DF, 2017 n=280.



Fonte: Dados da pesquisa (2017), informações a partir da fala dos pacientes
Notas: utilizou-se estatística descritiva por meio da frequência relativa (%).

A intensidade da dor mensurada por meio da escala visual numérica demonstrou que a média da dor leve foi de $4,1 \pm 3,0$ (dpm), para dor moderada média de $4,8 \pm 2,8$ (dpm) e dor intensa média $6,5 \pm 3,3$ (dpm) (Tabela 3).

Tabela 3- Intensidade da dor referida pelos pacientes com diagnósticos de DM tipo 02 atendidos na atenção primária em Ceilândia -DF, 2017.

Escala Visual Numérica de Dor n= 248		
	Média	Desvio padrão
Leve (0-10)	4,1	3,0
Moderada (0-10)	4,8	2,8
Intensa (0-10)	6,5	3,3

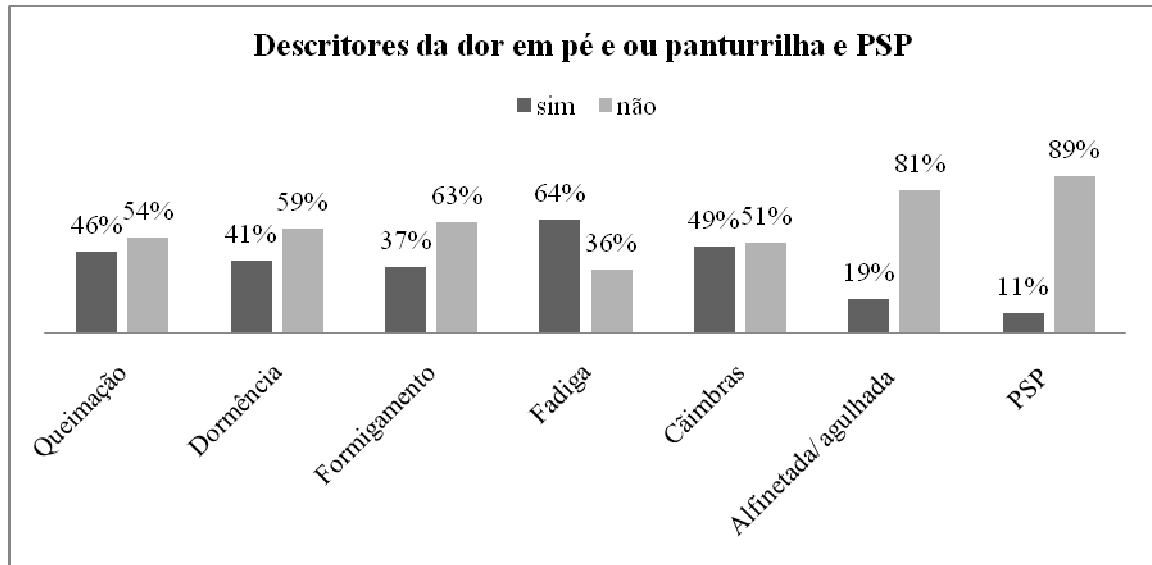
Fonte: Dados da pesquisa (2017), informações a partir da fala dos pacientes
Notas: Utilizou-se estatística descritiva por meio da média e desvio padrão

Em relação às características clínicas da dor, notou-se que 89% (248) indicaram sentir dor nos pés e/ou panturrilhas descrita como sensação de queimação por 46% da amostra, dormência por 41%, formigamento por 37%, fadiga por 64%, câimbras por 49% e dor em forma de agulhada e/ou alfinetada por 19% (Figura 10).

Utilizou-se a avaliação neurológica dos membros inferiores seguida da estratificação para de Perda da Sensibilidade Protetora Plantar - PSP como parâmetro clínico

indicativo/sugestivo de neuropatia diabética instalada. Observou-se que 11% da amostra já apresentam Perda da Sensibilidade Protetora Plantar (Figura 10).

Figura 10- Descritores de dor com características de ND dos pacientes com DM tipo2 atendidos na atenção primária em uma região de saúde do DF, 2017.



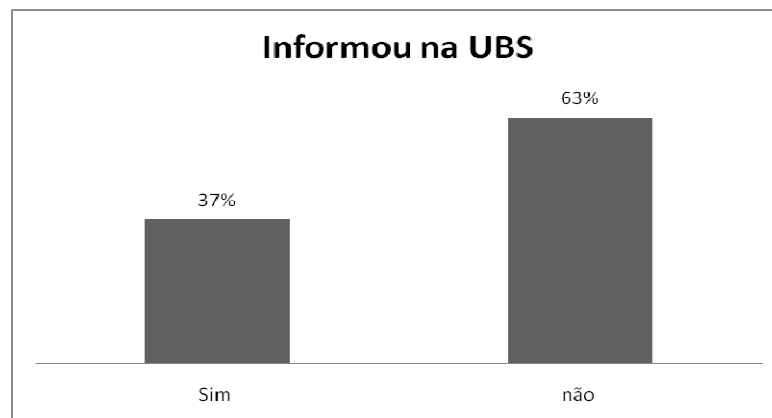
Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Notas: Utilizou-se estatística descritiva por meio de frequência relativa (%).

5.4 Estratégias para o enfrentamento da dor (tratamento)

Observou-se que 37% dos indivíduos que relataram sentir dor informaram sobre a presença de dor nas consultas na UBS, 33% deles falaram para o profissional médico enquanto 8% para o profissional enfermeiro (Tabela 11).

Figura 11- Relato da dor aos profissionais de saúde dos pacientes com DM tipo2 atendidos na atenção primária em uma região de saúde do DF, 2017.

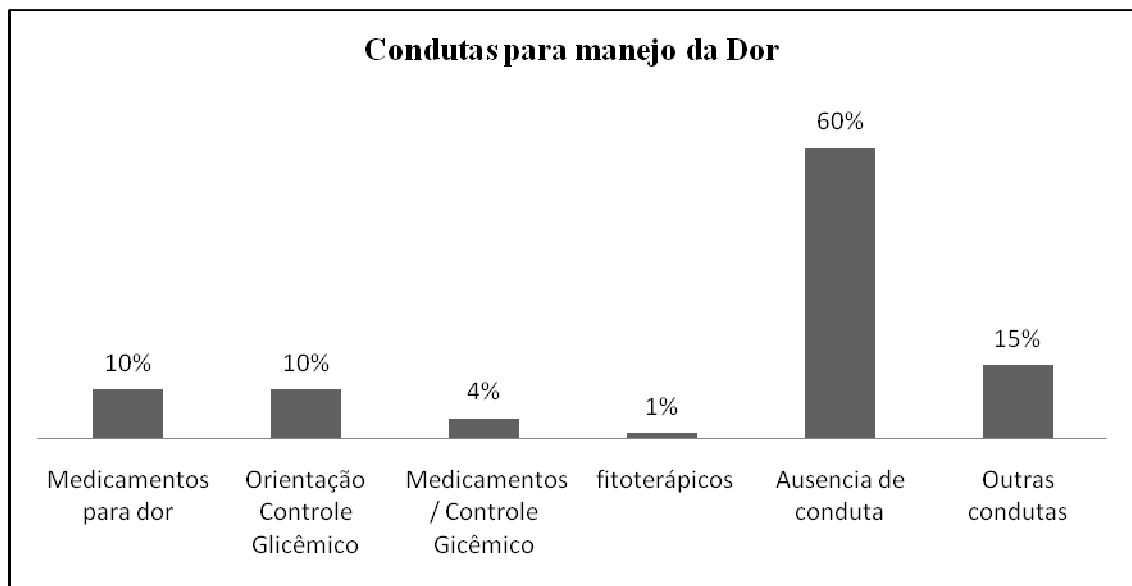


Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Notas: Utilizou-se estatística descritiva por meio de frequência relativa (%).

Como condutas adotadas pelos profissionais foram relatadas orientações quanto ao controle glicêmico 10%, prescrição de medicação para dor 10%, 4% prescrição de medicamentos e orientação em relação ao controle glicêmico, 1% utiliza fitoterápicas, 60% ausência de condutas e 15% realizam outras condutas.

Figura 12- Manejo da dor por profissionais de saúde dos pacientes com DM tipo2 atendidos na atenção primária em Ceilândia-DF, 2017.



Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Notas: Utilizou-se estatística descritiva por meio de frequência relativa (%).

O estudo mostrou que o grau de alívio após a conduta orientada pelos profissionais de saúde foi, em média, de 15,2 %±29,75 (dpm) (Tabela 4).

Tabela 4- Grau de alívio da dor após manejo orientado pelos profissionais de saúde da atenção primária de uma região de saúde do DF, 2017

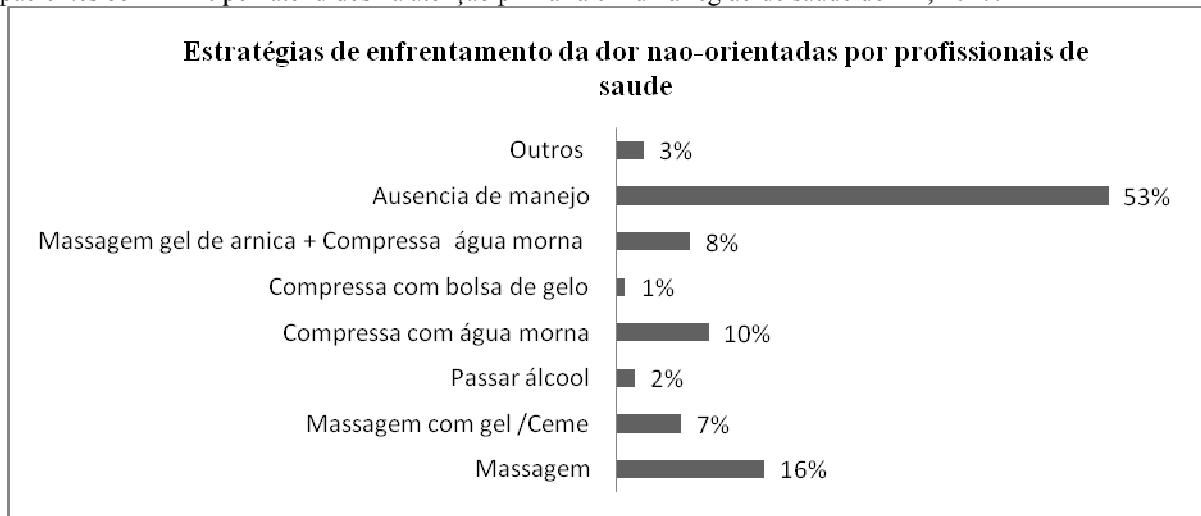
Grau de alívio após a orientação dos profissionais de saúde (%) (n=248)			
Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
0	100	15,21	29,75

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Notas: Utilizou-se estatística descritiva por meio de frequência relativa (%).

Notou-se que na realização de outras estratégias para manejo da dor, 16% realizava massagem, 10% compressa de água morna, 8% massagem com gel de arnica e compressa de água morna, 7% massagem com gel ou creme (Figura 14).

Figura 15 - Estratégias de enfrentamento da dor não orientadas por profissionais de saúde relatadas pelos pacientes com DM tipo2 atendidos na atenção primária em uma região de saúde do DF, 2017.



Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Notas: Utilizou-se estatística descritiva por meio de frequência relativa (%).

O estudo mostrou que o relato do grau de alívio da dor atingido após a estratégia auto administrada foi, em média, de 49,56 %±37,49 (dpm) (Tabela 5).

Tabela 5-Grau de alívio da dor após manejo orientado pelos profissionais de saúde da atenção primária em uma região de saúde do DF, 2017.

Grau de alívio das estratégias alternativas (n=248)			
Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
0	100	49,56	37,49

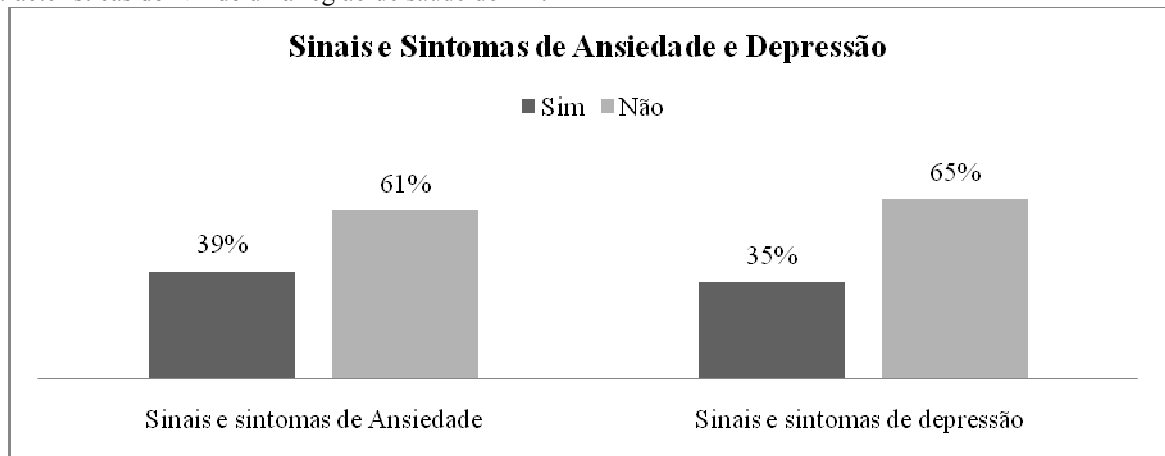
Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Notas: Utilizou-se estatística descritiva por meio de frequência relativa (%).

5.5 Sinais e sintomas de ansiedade e depressão nos indivíduos com DM Tipo 2

A análise mostrou que 39% dos pacientes com presença de dor com características de ND apresentavam sinais e sintomas de ansiedade e 35% sinais e sintomas de depressão (Figura 16).

Figura 16- Identificação da presença de sinais e sintomas de ansiedade e depressão dos pacientes com dor com características de ND de uma região de saúde do DF.



Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Notas: Utilizou-se estatística descritiva da frequência relativa (%).

A pesquisa mostrou uma média geral do escore para os sinais e sintomas de ansiedade para o grupo com dor de $7,9 \pm 4,8$ (dpm), já o grupo com ausência de dor apresentou média de $7,8 \pm 4,9$ (dpm).

Para os sinais e sintomas de depressão, a média geral do escore do grupo com dor foi de $6,8 \pm 4,6$ (dpm), o grupo com ausência de dor tem $m=7,4 \pm 5,6$ (dpm), (Tabela 6).

Tabela 6 – Escore geral da presença de sinais e sintomas de ansiedade e depressão dos pacientes de uma região de saúde DF.

	Dor+ n=248		Dor – n=32		Total n=280	
	Media	Desvio padrão	Media	Desvio padrão	Media	Desvio padrão
HADS – A (0-21)	7,9	$\pm 4,8$	8	$\pm 4,9$	8	$\pm 4,8$
HADS – D (0-21)	6,8	$\pm 4,6$	7	$\pm 5,6$	6,87	$\pm 4,7$

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Notas: Utilizou-se estatística descritiva por médio e desvio padrão

5.6 Indicadores sociodemográficos e clínicos que influenciam na presença de sinais e sintomas de ansiedade e depressão

O resultado mostrou a associação de descritores de dor neuropática com sinais e sintomas de ansiedade e depressão, observou-se que o descritor “formigamento” se associou com ansiedade ($X^2=6,893^a$; $p=0,032$), alfinetada/agulhada com ansiedade ($X^2=13,206^a$; $p=0,036$) e também com depressão ($X^2=20,345^a$; $p=0,002$), a frequência da dor se associou

com sinais e sintomas de ansiedade ($X^2=24,876^a$; $p=0,003$) e depressão ($X^2=27,707^a$; $p=0,001$) (Tabela 7).

Tabela 7 – Associação entre os sinais e sintomas de ND e sinais e sintomas de ansiedade e depressão dos pacientes com diagnósticos de DM tipo 02 atendidos na atenção primária de uma região de saúde do DF, 2017.

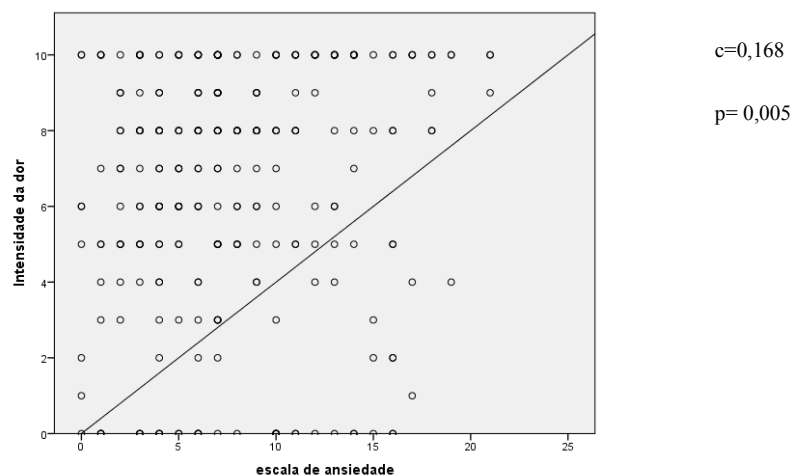
	Sinais e sintomas de ansiedade n=248		Sinais e sintomas de depressão n=248	
	X ²	p	X ²	p
Queimação	2,614 ^a	0,271	1,135 ^a	0,567
Dormência	0,745 ^a	0,689	1,135 ^a	0,567
Formigamento	6,893 ^a	0,032*	0,737 ^a	0,692
Fadiga	0,001 ^a	1,000	2,920 ^a	0,232
Câimbra	3,186 ^a	0,203	0,737 ^a	0,692
Prurido	0,486 ^a	0,784	0,878 ^a	0,645
Alfinetada/agulhada	13,206 ^a	0,036*	20,345^a	0,002*
PSP	2,125 ^a	0,102	0,025 ^a	0,511
Tempo que sente dor	19,306 ^a	0,081	15,110 ^a	0,236
Frequência de dor	24,876^a	0,003*	27,707^a	0,001*

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Notas: Utilizou-se o teste Quiquadrado de associação considerando o nível de significância de $p=0,05^*$

Para identificação da correlação existente entre a intensidade da dor referida pelos pacientes e os sinais e sintomas de ansiedade, utilizou-se o teste de correlação de Spearman, e a análise mostrou a existência de correlação entre a intensidade da dor e sinais e sintomas de ansiedade ($c=0,168$; $p= 0,005$) (Figura 16).

Figura 17 – Correlação de Spearman entre sinais e sintomas de ansiedade e a intensidade da dor dos pacientes com DM da atenção primária de uma região de saúde do DF, n=248.

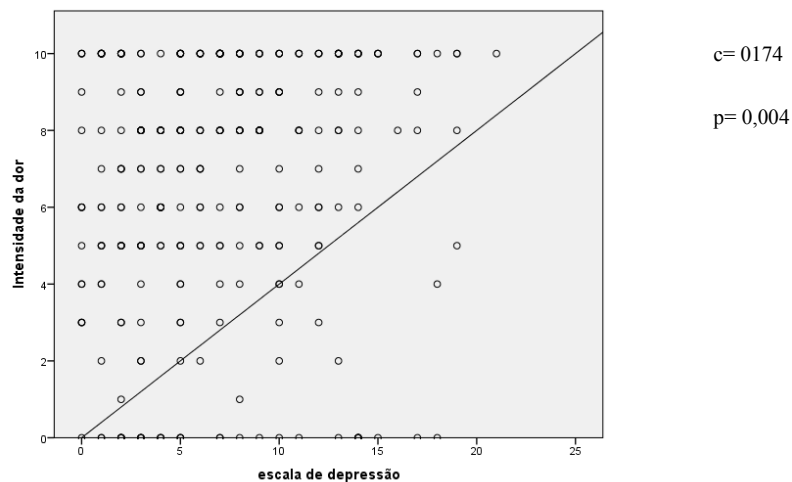


Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Notas: Utilizou-se o teste de correlação de Spearman com nível de significância de $p=0,05^*$.

Para identificação da correlação existente entre a intensidade da dor referida pelos pacientes e os sinais e sintomas de ansiedade, utilizou-se o teste de correlação de Spearman. A análise mostrou a existência de correlação entre a intensidade da dor e sinais e sintomas de depressão ($c=0,174$; $p= 0,004$) (Figura 17).

Figura 18–Correlação de Spearman entre sinais e sintomas de depressão e a intensidade da dor dos pacientes com DM de uma regional de saúde do DF, $n=248$.



Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Notas: Utilizou-se a correlação de Spearman com nível de significância de $p=0,05^*$.

5.7 Preditores para sinais e sintomas de ansiedade

Para identificar os preditores para a presença de sinais e sintomas de ansiedade realizou-se uma regressão logística binária. O modelo contempla as variáveis sociodemográficas; características da dor e aspectos clínicos dos pacientes ($X^2 = 92,956$; p valor= $<0,05$, R^2 Nagelkerke = 0,383).

Dentre as variáveis sociodemográficas, observou-se significância estatística quanto à situação no mercado de trabalho ($OR=0,877$; $IC\ 95\%= 0,771-0,997$; $p=0,045$) (Tabela 5), o que significa dizer que não estar inserido no mercado de trabalho pode ser um preditor para as pessoas com DM tipo 2 e com dor nos pés e/ou panturrilhas apresentarem sinais e sintomas de ansiedade. Já para o grupo de variáveis relacionadas às características da dor e dados clínicos observou-se como preditores de ansiedade: intensidade da dor ($OR= 1,214$; $IC\ 95\% =1,058-1,394$; $p=0,006$) e a perda da sensibilidade protetora plantar ($OR=0,249$; $IC\ 95\%= 0,083-0,750$; $p=0,013$) (Tabela 08).

Tabela 08- Principais fatores preditores para sinais e sintomas de Ansiedade, dos pacientes com diagnósticos de DM tipo 02 atendidos na atenção primária de uma regional de saúde do DF, 2017.

Preditores para o desenvolvimento de sinais e sintomas de ansiedade						
Variáveis	Coefficiente da variável	Erro padrão	p valor	OR	95% (CI)	
Situação no mercado de Trabalho	-0,131	0,066	0,045*	0,877	0,771	0,997
Idade	0,048	0,028	0,085	1,049	0,993	1,109
Cor / etnia	0,038	0,219	0,863	1,039	0,676	1,596
Sexo	0,588	0,390	0,132	1,801	0,838	3,868
Naturalidade	0,243	0,192	0,204	1,276	0,876	1,857
Estado civil	-0,186	0,193	0,337	0,831	0,569	1,213
Escolaridade	0,013	0,107	0,903	1,013	0,822	1,249
Renda familiar	0,000	0,000	0,428	1,000	1,000	1,000
Benefício do governo	0,180	0,608	0,768	1,197	0,364	3,937
Valor do benefício	0,001	0,001	0,185	1,001	1,000	1,002
Dor nos pés e ou panturrilha	-0,394	0,470	0,402	0,674	0,268	1,694
Queimação	0,435	0,339	0,199	1,546	0,795	3,005
Dormência	0,114	0,357	0,749	1,121	0,557	2,257
Formigamento	-0,441	0,367	0,230	0,644	0,313	1,322
Fadiga	0,138	0,333	0,678	1,148	0,598	2,205
Cãimbras	-0,360	0,313	0,249	0,698	0,378	1,287
Prurido	-0,432	0,389	0,266	0,649	0,303	1,390
Alfinetada	-0,602	0,373	0,106	0,548	0,264	1,138
Intensidade da dor	0,194	0,070	0,006*	1,214	1,058	1,394
Tempo de dor	0,290	0,190	0,127	1,336	0,921	1,937
Valor da glicemia	0,000	0,002	0,811	1,000	0,996	1,003
PSP	-1,390	0,562	0,013*	0,249	0,083	0,750
Comorbidades	0,293	0,336	0,384	1,340	0,693	2,591
Hipoglicemiante	-0,512	0,935	0,584	0,599	0,096	3,744
Insulina	0,186	0,496	0,707	1,205	0,456	3,182
IMC	0,011	0,008	0,161	1,011	0,996	1,026
Tempo de DM	-0,022	0,032	0,504	0,979	0,919	1,043

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Notas: Utilizou-se uma regressão logística binária, variável dependente sinais e sintomas de Ansiedade com nível de significância de $p=0,05^*$.

5.8 Preditores Para Sinais e Sintomas de Depressão

Para identificar os preditores para a presença de sinais e sintomas de depressão também se realizou uma regressão logística binária. O modelo contempla as variáveis sócio-demográficas; características da dor e aspectos clínicos dos pacientes ($X^2 = 48,920$; $p \text{ valor} = <0,006$, $R^2 \text{ Nagelkerke} = 0,220$).

Dentre as variáveis avaliadas, são preditoras para o desenvolvimento de sinais e sintomas de depressão, a presença de dor em pés e/ou panturrilha (OR=0,393; IC 95% =0,161 -0,959; $p=0,04$), descritores para dor “fadiga”(OR=1,989 ; IC 95% =1,096-3,609; $p=0,024$) e “alfinetada e/ou agulhada” (OR= 0,457; IC 95% =0,232-0,904; $p=0,024$), intensidade da dor (OR=1,243; IC 95% =1,094 -1,412; $p=0,001$) e a presença de comorbidades (como a

hipertensão arterial sistêmica que esteve presente em 71% da amostra) (OR=2,034 ; IC 95% =1,088-; p=3,803) (Tabela 9).

Tabela 9- Principais fatores preditores para sinais e sintomas de depressão, dos pacientes com diagnósticos de DM tipo 02 atendidos na atenção primária de uma região de saúde do DF, 2017.

Preditores para o desenvolvimento de sinais e sintomas de Depressão						
Variável	Coefficiente da variável	Erro padrão	p valor	OR	95% (CI)	
Idade	0,016	0,026	0,523	1,016	0,967	1,069
Cor	-0,215	0,200	0,283	0,807	0,545	1,194
Sexo	-0,141	0,357	0,693	0,869	0,432	1,748
Natural	0,066	0,175	0,703	1,069	0,759	1,505
Estado civil	-0,050	0,176	0,779	0,952	0,674	1,345
Escolaridade	0,098	0,082	0,235	1,103	0,939	1,295
Renda familiar	0,000	0,001	0,603	1,000	0,999	1,001
Número de salário mínimo	0,057	0,432	0,896	1,058	0,454	2,470
Situação no mercado de trabalho	-0,022	0,059	0,712	0,979	0,872	1,098
Benefício do governo	-0,507	0,557	0,363	0,602	0,202	1,795
Valor do benefício	0,000	0,001	0,470	1,000	0,999	1,001
Dor em pés e ou panturrilhas	-0,935	0,456	0,040*	0,393	0,161	0,959
Queimação	-0,412	0,302	0,171	0,662	0,367	1,196
Dormência	-0,165	0,322	0,608	0,848	0,451	1,593
Formigamento	0,168	0,349	0,631	1,183	0,597	2,343
Fadiga	0,688	0,304	0,024*	1,989	1,096	3,609
Cãimbras	-0,171	0,289	0,555	0,843	0,478	1,487
Prurido	-0,186	0,364	0,609	0,830	0,407	1,694
Alfinetada e ou agulhada	-0,782	0,347	0,024*	0,457	0,232	0,904
Intensidade da dor	0,217	0,065	0,001*	1,243	1,094	1,412
Tempo da dor	0,027	0,181	0,883	1,027	0,720	1,465
Glicemia	-0,002	0,002	0,431	0,998	0,995	1,002
Tempo de DM tipo 2	-0,052	0,079	0,515	0,950	0,813	1,109
Comorbidades	0,710	0,319	0,026*	2,034	1,088	3,803
IMC	0,002	0,008	0,810	1,002	0,987	1,017
PSP	0,007	0,110	0,950	1,007	0,812	1,249

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Notas: utilizou-se uma regressão logística binária, variável dependente sinais e sintomas de depressão com nível de significância de $p=0,05^*$.

5.9 Escolha de Preferência de Qualidade de Vida dos Indivíduos

O estudo mostrou que a média do escore geral de escolha de preferência de qualidade de vida para o grupo com dor foi de $0,7 \pm 0,2$ (dpm), o grupo sem dor apresentou média de $0,8 \pm 0,09$ (dpm) (Tabela 10).

Tabela 10 - Avaliação da percepção de qualidade de vida dos pacientes com diagnósticos de DM tipo 02 atendidos na atenção primária em uma região de saúde do DF, 2017.

	Com dor n=248		Ausência de dor n=32		Total n= 280	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
Escore geral QV (0-1)	0,7	0,2	0,8	0,09	0,7	±0,12

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Notas: Utilizou-se estatística descritiva, por meio da frequência absoluta (fa) e relativa (%)

O grupo com presença de dor em pés e/ou panturrilhas apresentou prejuízo nos domínios: capacidade funcional para 52% da amostra ($X^2 0,359^a$; $p=0,05$), aspectos sociais para 43% ($X^2 1,831^a$; $p=0,04$) e vitalidade para 54% da amostra ($X^2 8,277^a$; $p=0,01$) (Tabela 11).

Tabela 11 – Análise de diferença entre os grupos Avaliação da distribuição da frequência relativas e absoluta das preferências de escolha dos indivíduos em relação às dimensões de qualidade de vida avaliadas pacientes com diagnósticos de DM tipo 02 atendidos na atenção primária em uma região de saúde do DF, 2017.

	Com Dor n=248		Ausência de dor n=32		X^2	p
	Preservado Fa / %	Alterado Fa / %	Preservado Fa / %	Alterado Fa / %		
Capacidade funcional	118 (48%)	130 (52%)	17 (53%)	15 (47%)	0,359 ^a	0,05*
Limitação global	102 (41%)	146 (59%)	19 (59%)	13 (41%)	0,399 ^a	0,81
Aspectos sociais	140 (57%)	108 (43%)	18 (56%)	14 (44%)	1,831 ^a	0,04*
Dor	95 (35%)	153 (62%)	16 (50%)	16 (50%)	0,018 ^a	0,89
Saúde mental	53 (51%)	195 (79%)	6 (19%)	26 (82%)	0,127 ^a	0,93
Vitalidade	113 (46%)	135 (54%)	19 (59%)	13 (41%)	8,277 ^a	0,01*

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Notas: Utilizou-se a estatística descritiva, por meio da frequência absoluta (fa) e relativa (%) e o teste qui-quadrado com nível de significância de $p=0,05^*$

5.10 Indicadores clínicos e sociodemográficos que Influenciam a QV dos Indivíduos com DM Tipo 2.

Os resultados mostraram a existência de associação entre os descritores de dor com 5 dos 6 domínios da análise de qualidade de vida do SF6D. Para o domínio Capacidade Funcional com: formigamento ($X^2 6,294^a$; $p=0,043$) e alfinetada /agulhada ($X^2 8,435^a$; $p=0,015$); Limitação Global com: queimação ($X^2 10,734^a$; $p=0,030$), formigamento

(X^2 14,111^a; $p=0,007$), prurido (X^2 12,441^a; $p=0,014$), alfinetada /agulhada (X^2 13,276^a; $p=0,010$); Aspecto Social com: queimação (X^2 13,243^a; $p=0,010$), alfinetada /agulhada (X^2 12,694^a; $p=0,013$); Dor com dormência (X^2 5,924^a; $p=0,052$), formigamento (X^2 8,081^a; $p=0,018$), alfinetada /agulhada (X^2 10,024^a; $p=0,007$); Vitalidade com dor pé ou panturrilha (X^2 9,468^a; $p=0,050$), formigamento (X^2 11,622^a; $p=0,020$), câimbras (X^2 9,099^a; $p=0,059$) alfinetada /agulhada (X^2 12,563^a; $p=0,014$) (Tabela 12).

Tabela 12 - Análise associação entre os descritores de dor e os domínios da análise qualidade de vida do SF6D dos pacientes com diagnósticos de DM tipo 02 atendidos na atenção primária em uma região de saúde do DF, 2017.

		Do pé ou panturrilha	Queimação	Dormência	Formigamento	Fadiga	Câimbras	Prurido	Alfinetada /Agulhada
Capacidade funcional	X^2	1,177 ^a	5,357 ^a	0,069 ^a	6,294 ^a	0,443 ^a	0,676 ^a	0,272 ^a	8,435 ^a
	p	0,555	0,069	0,578	0,043*	0,801	0,713	0,873	0,015*
Limitação global	X^2	6,459 ^a	10,734 ^a	8,578 ^a	14,111 ^a	6,549 ^a	6,475 ^a	12,441 ^a	13,276 ^a
	p	0,167	0,030*	0,073	0,007*	0,162	0,166	0,014*	0,010*
Aspecto social	X^2	5,149 ^a	13,243 ^a	5,120 ^a	8,969 ^a	2,436 ^a	1,452 ^a	,512 ^a	12,694 ^a
	p	0,272	0,010*	0,275	0,062	0,656	0,835	0,972	0,013*
Dor	X^2	1,282 ^a	3,038	5,924 ^a	8,081 ^a	1,499 ^a	3,259 ^a	1,449 ^a	10,024 ^a
	p	0,527	0,219	0,052*	0,018*	0,473	0,196	0,484	0,007*
Saúde mental	X^2	0,753 ^a	2,608 ^a	6,154 ^a	3,211 ^a	2,818 ^a	7,233 ^a	1,734 ^a	6,493 ^a
	p	0,945	0,625	0,188	0,523	0,589	0,124	0,785	0,165
Vitalidade	X^2	9,468 ^a	8,808 ^a	7,621 ^a	11,622 ^a	7,564 ^a	9,099 ^a	6,542 ^a	12,563 ^a
	p	0,050*	0,066	0,107	0,020*	0,109	0,059*	0,162	0,014*

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Notas: Utilizou-se o teste Quiquadrado de associação considerando o nível de significância de $p=0,05^*$

Notam-se que os sinais e sintomas de ansiedade e depressão se correlacionam negativamente com os seis domínios da escolha de preferência de qualidade de vida, ou seja, quanto maior o escore da escala de ansiedade e depressão menor será a qualidade de vida.

A intensidade da dor em pé e ou panturrilha se correlacionou de forma negativa com os domínios: limitação global, aspecto social e com o domínio dor (Tabela 13).

Tabela 13 – Matriz de correlação de Spearman dos sinais e sintomas de ND e sinais e sintomas de ansiedade e depressão com qualidade de vida dos pacientes com diagnósticos de DM tipo 02 atendidos na atenção primária em Ceilândia-DF, 2017.

		Sinais e sintomas de ansiedade	Sinais e sintomas de depressão	Capacidade funcional	Limitação global	Aspecto social	Dor	Saúde mental	Vitalidade	Tempo que sente a dor	Intensidade da dor	Frequência da
Sinais /Sintomas de Ansiedade	c	1										
	p	0										
Sinais /Sintomas de Depressão	c	0,675**										
	p	0,000										
Capacidade Funcional	c	-0,278**	-0,259**									
	p	0,000	0,000									
Limitação global	c	-,295**	-0,274**	0,384**								
	p	0,000	0,000	0,000								
Aspecto social	c	-0,366**	-0,409**	0,364**	,524**							
	p	0,000	0,000	0,000	0,000							
Dor	c	-0,159**	-0,190**	0,257**	0,200**	0,193**						
	p	0,008	0,001	0,000	0,001	0,001						
Saúde Mental	c	-0,280**	-0,252**	0,162**	0,397**	0,327**	0,154*					
	p	0,000	0,000	0,007	0,000	0,000	0,010					
Vitalidade	c	-0,188**	-0,190**	0,219**	0,149*	0,191**	,727**	0,167**				
	p	0,002	0,001	0,000	0,012	0,001	0,000	0,005				
Tempo de dor	c	0,100	0,035	-0,028	-0,109	-0,015	-0,006	-0,002	0,060			
	p	0,097	0,561	0,645	0,068	0,804	0,915	0,972	0,315			
Intensidade da dor	c	0,133*	0,133*	-0,044	-0,227**	-0,087	0,020	-0,068	0,082	0,592**		
	p	0,026	0,027	0,466	0,000	0,145	0,743	0,259	0,172	0,000		
Frequência da dor	c	0,256**	0,186**	-0,169**	-0,267**	-0,138*	0,001	-0,141*	-0,006	0,243**	0,527**	1
	p	0,000	0,002	0,005	0,000	0,021	0,989	0,018	0,924	0,000	0,000	0

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Notas: Utilizou-se a correlação de Spearman com nível de significância de $p=0,01^{**}$ ou $p=0,05^{*}$.

5.11 Preditores de menores escores de preferência para a qualidade de vida

Para identificar os preditores que impactam na escolha de preferência de qualidade de vida, realizou-se uma regressão logística binária. O modelo contempla as variáveis sociodemográficas; características da dor e aspectos clínicos dos pacientes, ($X^2 = 61,856$; p valor= $<0,000$, R^2 Nagelkerke = 0,559).

Dentre as variáveis avaliadas, são preditores para piores escores de qualidade de vida está fora do mercado de trabalho ($p=0,045$; $OR=0,622$; $IC\ 95\% =0,391-0,989$); presença de dor crônica ($p=0,010$; $OR=6,244$; $IC\ 95\% =1,540-25,320$); presença de sinais e sintomas de

ansiedade($p= 0,040$; $OR=0,728$; $IC\ 95\% =0,538-0,986$) e os sinais e sintomas de depressão ($p=0,028$; $OR=1,361$; $IC\ 95\% =1,034-1,793$) (Tabela 14).

Tabela 14- Principais fatores preditores para diminuição da qualidade de vida, dos pacientes com diagnósticos de DM tipo 2 atendidos na atenção primária de uma região de saúde do DF, 2017.

Variável	Coefficiente da variável	Erro padrão	p valor	OR	95% (CI)	
Tempo de DM tipo 2	-0,024	0,319	0,939	0,976	0,522	1,825
Idade	0,023	0,091	0,802	1,023	0,855	1,224
Cor	-1,098	0,853	0,198	0,333	0,063	1,773
Sexo	1,757	1,070	0,101	5,795	0,711	47,220
Natural	1,244	0,890	0,162	3,470	0,607	19,842
Est. civil	-0,361	0,726	0,619	0,697	0,168	2,894
Escol	-0,253	0,233	0,278	0,777	0,492	1,227
Ocupação	0,214	0,240	0,374	1,238	0,773	1,983
Renda familiar	0,003	0,004	0,422	1,003	0,996	1,010
Nº de salário mínimo	-1,737	2,833	0,540	0,176	0,001	45,441
Mercado de Trabalho	-0,475	0,236	0,045*	0,622	0,391	0,989
Benefício do governo	-3,392	2,380	0,154	0,034	0,000	3,571
Valor do benefício	-0,002	0,001	0,149	0,998	0,995	1,001
Dor em pés e ou panturrilha	56,429	3646,345	0,988	3,210	0,000	0,000
Queimação	-2,065	1,189	0,082	0,127	0,012	1,304
Dormência	-4,510	2,475	0,068	0,011	0,000	1,405
Formigamento	-1,085	1,995	0,587	0,338	0,007	16,878
Fadiga	-1,978	1,116	0,076	0,138	0,016	1,233
Câimbras	-1,616	1,098	0,141	0,199	0,023	1,709
Prurido	-1,053	1,924	0,584	0,349	0,008	15,161
Alfinetada	-19,915	1823,164	0,991	0,000	0,000	0,000
Intensidade dor	-0,046	0,201	0,820	0,955	0,644	1,417
Tempo de dor	1,832	0,714	0,010*	6,244	1,540	25,320
Frequência da dor	0,901	0,972	0,354	2,463	0,367	16,546
Glicemia	0,002	0,008	0,835	1,002	0,986	1,017
PSP	-0,010	2,350	0,997	0,990	0,010	98,986
Comorbidades	1,049	0,894	0,241	2,854	0,495	16,449
IMC	0,356	0,769	0,644	1,427	0,316	6,438
Pratica de Atividade física	-0,778	0,630	0,217	0,459	0,134	1,579
Realiza Dieta	-1,021	0,798	0,201	0,360	0,075	1,721
Uso de hipoglicemiante Oral	1,743	1,084	0,108	5,712	0,682	47,838
Usos de Insulina	-0,444	0,802	0,580	0,642	0,133	3,089
Ansiedade	-0,317	0,155	0,040*	0,728	0,538	0,986
Depressão	0,309	0,140	0,028*	1,361	1,034	1,793

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Notas: Utilizou-se uma regressão logística binária, variável dependente qualidade de vida com o nível de significância de 0,05* (PSP- perda da sensibilidade protetora; IMC- Índice de Massa Corpórea).

6. DISCUSSÃO

O acometimento por uma doença crônica degenerativa como a Diabetes *Mellitus* leva o indivíduo a uma série de mudanças no comportamento e a uma busca constante de modificações em seu estilo de vida para melhor adequação de suas funções fisiológicas e melhoria da qualidade de vida.

Para o acompanhamento destes pacientes, o controle glicêmico é fundamental, porém, não apenas isso: é imprescindível atentar-se para os aspectos emocionais dos pacientes, que podem refletir na qualidade de vida destes e no modo como vão gerenciar o cuidado com o DM. Outra questão que consideramos importante é a dor neuropática, esta pode ser incapacitante e gerar impacto negativo na vida destas pessoas, por isso, se faz tão necessário ser considerada na atenção primária. As características da dor neuropática nem sempre são conhecidas pela equipe de saúde e os pacientes não as associam ao quadro clínico do DM, muito menos ao mau controle metabólico.

6.1 Características sociodemográficas e clínicas dos pacientes com DM tipo 2

A amostra de diabéticos tipo 2 avaliada neste estudo foi, predominantemente, do sexo feminino, casada, com uma média de idade de 51,6 anos, baixa renda familiar, baixa escolaridade, de cor auto declarada parda e natural da região Nordeste.

Esse perfil também foi encontrado e descrito em uma pesquisa realizada em Minas Gerais (MG), sendo diferente apenas na variável da cor e na naturalidade que não foram investigadas na pesquisa. A média da idade da população era de 56,2 anos. Tais características também foram descritas em um estudo brasileiro desenvolvido Acre, variando apenas na média da idade que foi de 57 anos^{69, 70}.

Nos Estados Unidos (EUA), foi encontrado perfil parecido com maior prevalência do sexo feminino, de baixa escolaridade e de cor branca⁷¹. Observa-se similaridade nos dados sociodemográficos da amostra com exceção da cor/etnia.

Vale ressaltar que o diabetes mellitus, assim como as outras doenças crônicas, possui prevalência aumentada em pessoas acima de 50 anos e passou a crescer de forma significativa, sendo a doença crônica não transmissível de maior morbimortalidade em países em desenvolvimento^{72, 73}.

O estudo vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico demonstrou maior procura pelos serviços de saúde públicos para tratamento do DM em mulheres de baixa renda e de baixa escolaridade. Mostra ainda um importante aumento da prevalência de DM tipo 2 em mulheres³.

Croácia também mostrou que o perfil prevalente na amostra de sua pesquisa foi de mulheres, caracterizando-as ainda como sendo de baixa renda e possuindo baixo nível de escolaridade. Os dados foram coletados em um hospital-escola com pacientes com DM⁷⁴.

Observou-se, nesse estudo, que as pessoas do sexo feminino tiveram maior prevalência de DM, baixa escolaridade, a renda familiar mais baixa e maior índice de desemprego quando comparado com o sexo masculino.

Dados do Ministério da Saúde mostram que o diagnóstico de DM tem aumentado com o avançar da idade, além de ter uma proporção três vezes maior entre os indivíduos com menor escolaridade, reiterando os demais estudos³.

As desigualdades socioeconômicas são fatores de risco para o desenvolvimento de doenças não transmissíveis (DNTs) que por sua vez são relevantes causas de mortes prematuras em todo o mundo.

A Suécia (país desenvolvido) mostrou que níveis baixos de escolaridade (estudar em média 9 anos) estão associados ao aumento do percentual de pessoas com DM tipo 2⁷⁵.

Em Cuba, percebeu-se que a posição socioeconômica mais baixa está associada ao DM e que suas desigualdades estão relacionadas à mortalidade e morbidade da doença, sendo motivo de preocupação em muitos países, na tentativa de desenvolver estratégias eficazes para reduzir as desigualdades socioeconômicas na saúde, além de ser uma das metas para o desenvolvimento do milênio proposta pela OMS¹⁰⁹.

Em relação à população deste estudo observou-se um baixo índice de escolaridade, é fundamental que a equipe de saúde e o enfermeiro planejem as ações de educação em saúde pensando nesse público e fazendo adaptações para que ele possa de fato compreender como melhor se adaptar a seus novos hábitos e à sua nova condição patológica.

Dados na literatura indicam fortemente que o nível de escolaridade mais baixo pode interferir na aprendizagem dos cuidados relacionados ao diabetes e no desenvolvimento de sua gestão, o que pode levar ao aumento de complicações⁽⁷⁵⁻⁷⁷⁾.

6.2 Manejo com o controle glicêmico

Com o aumento significativo da incidência e da prevalência das DCNTs, o Ministério da Saúde brasileiro lançou a portaria MS/GM nº 4.279, de 30 de dezembro, publicada em 2010, que estabelece as diretrizes para a organização das redes de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde¹⁰⁹.

Com base na Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), o serviço de Atenção Básica (AB) visa a um conjunto de ações de saúde individuais, familiares e coletivas visando à promoção, prevenção, proteção, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos, cuidados paliativos e vigilância em saúde, desenvolvida por meio de práticas de cuidado integrado e gestão qualificada, realizada com equipe multiprofissional e dirigida à população em território definido, sobre as quais as equipes assumem responsabilidade sanitária. A porta de entrada para o SUS é a AB por meio do centro de comunicação da RAS, coordenadora do cuidado e ordenadora das ações e serviços disponibilizados na rede⁸⁹.

Visando a sistematizar o manejo dos pacientes com DM, a Secretaria de Saúde do Distrito Federal (DF) elaborou um protocolo baseado nas diretrizes do Ministério da Saúde, para melhorar a atuação da equipe de saúde na atenção primária. Nesse processo, a consulta de Enfermagem tem como objetivo melhorar o processo de rastreamento e otimizar as ações de educação em saúde com esse grupo, visando à redução de danos, ao estímulo à autoestima e à melhora do autocuidado, afim de que possam melhorar os níveis de qualidade de vida²¹

A população do estudo em tela apresenta-se com um tempo médio de diagnóstico de DM tipo 2 de 6,4 anos (dp=5,4), a média geral do valor glicêmico foi de 172 mg/dl (dp=92) e que 82% da população-alvo encontrava-se em situação de sobrepeso/obesidade, sendo mais incidente nas mulheres (86%) do que nos homens 75%.

O excesso de peso, representado pelo sobrepeso e pela obesidade, tornou-se de grande relevância para a saúde pública no Brasil em decorrência de sua alta incidência e prevalência, além da associação como fator de risco para doenças crônicas não transmissíveis. Por tal motivo, tem sido alvo de estudos nacional e internacional^{79, 110}.

A alta prevalência de sobrepeso/obesidade não é uma característica única da população estudada: a OMS (2007) dispõe de estudo em que foi possível observar dados de 48 diferentes países, mostrando que entre 50% e 70% da população adulta com idade que varia de 35 a 64 anos encontrava-se com sobrepeso ou já eram obesos⁴⁶.

No Brasil, o Ministério da Saúde mostra que o excesso de peso cresceu 26,3% em dez anos, passando de 42,6% em 2006 para 53,8% em 2016, e mostra que a prevalência de obesidade duplica a partir dos 25 anos. A obesidade é maior entre os que têm menor escolaridade³.

Atualmente, observa-se uma epidemia de obesidade e DM. Por isso houve a fundamental implementação de políticas públicas e ações locais para o enfrentamento dessa condição.

Nesse sentido, em 2011 foi lançado o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis 2011 – 2022, além da reformulação das Estratégias para o Cuidado da Pessoa com DM, com o objetivo de fortalecer e qualificar o serviço prestado a essa população por meio da integralidade e da longitudinalidade do cuidado, em todos os pontos de atenção à saúde^{19,81,21}.

Assim é fundamental que a enfermagem, durante suas consultas e reuniões com os grupos de diabéticos trabalhe o processo de empoderamento, na tentativa de estimular o autocuidado na população. Observou-se no estudo que 74% da amostra apresentam a hipertensão arterial sistêmica como comorbidade associada à DM tipo 2.

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o DM são as causas mais frequentes de mortalidade e hospitalização no Sistema Único de Saúde (SUS) e representam, ainda, mais da metade do diagnóstico primário em pessoas com insuficiência renal crônica submetidas à diálise⁸².

No Brasil, um estudo realizado em Cuiabá/MT, na atenção primária, descreveu as características epidemiológicas de 7.938 pessoas com DM, observou-se que os principais fatores de risco cardiovasculares foram sedentarismo, sobrepeso e antecedentes familiares cardiovasculares, e mais de 80% da amostra eram hipertensas⁵.

O tratamento do diabetes deve ter início no momento de seu diagnóstico e é fundamental que o paciente e seus familiares sejam orientados acerca da importância do desenvolvimento de habilidade para o autocuidado¹⁴.

O desenvolvimento dessas habilidades denomina-se educação em diabetes, devendo ser desenvolvida por uma equipe multidisciplinar pautada num plano de cuidado com metas a serem atingidas a curto, médio e longo prazo. Essa é a ferramenta primordial para que o controle glicêmico ocorra de forma efetiva, assim como o empoderamento do paciente¹⁴.

A educação em diabetes utiliza em seus treinamentos para o autocuidado modelos didáticos focados no paciente, com o objetivo de promover mudança no comportamento e só

deve ser considerada efetiva se realmente for notada a mudança de hábitos; caso contrário, não passará de mera transmissão de informações¹⁴.

O controle glicêmico realizado pela população estudada mostrou que o tratamento é baseado na utilização de hipoglicemiantes orais e que, em alguns casos, a insulina e a maioria dos pacientes utiliza a medicação sem interrupções associada ao uso dos medicamentos. Observou-se que é alto o número de pacientes que não realizam atividade física e dieta ou o fazem de forma casual (no mínimo, 1 vez por semana), o que sugere uma gestão pouco efetiva do controle glicêmico e aumento do risco de complicações do DM. Associado a isso, observou-se, no momento da coleta de dados, que 40% (106) da amostra apresentavam valores de glicemia capilar acima dos níveis toleráveis. Esse fato, associado aos dados de adesão e medidas para o controle glicêmico, corrobora para a sugestão de que nesta população o manejo do DM pode estar insuficiente.

Uma revisão sistemática, em torno de uma análise com 15 estudos, evidenciou algumas barreiras psicossociais quanto ao uso dos serviços de saúde em indivíduos com DM entre elas destacaram-se as diferenças nos níveis socioeconômico, dificuldade de comunicação médico-paciente, além de outros pontos relevantes relacionados às crenças religiosas e diferenças culturais¹⁰⁶.

A falta de adesão ao tratamento associado a um tratamento inadequado leva o indivíduo a um quadro de descontrole metabólico caracterizado, principalmente, por hiperglicemia, sendo ela um dos principais fatores para o desenvolvimento de complicações. A neuropatia diabética – ND é uma complicação neurológica decorrente da falta de controle glicêmico, que leva à lesão progressiva das fibras somáticas (sensitivas e motoras) e autonômicas, comprometendo a porção distal do sistema nervoso sensorial e motor periférico (pé e/ou panturrilha). O mecanismo básico envolve lesão microvascular endoneural e está relacionado com a entrada, em excesso, de glicose nas células dos tecidos neuronal e endotelial, esse transporte acontece de forma intracelular e independe da insulina⁵.

O acúmulo de glicose no citoplasma altera a atividade celular do neurônio e da célula endotelial. A neuropatia diabética possui em sua patogênese a ativação da via poli-ol, a síntese de ácidos graxos essenciais (AGEs) e a redução do fluxo sanguíneo neural. A partir da ativação da via poli-ol, tem-se o aumento da atividade da enzima aldose-redutase, que gera excesso de sorbitol, depleção de mioinositol e redução da atividade da bomba. Na⁺/K⁺-ATPase-dependente. Com isso, ocorre a diminuição da velocidade de propagação do potencial de ação. A alta produção celular de AGEs afeta o endotélio vascular, dificultando o fluxo sanguíneo neural com consequente isquemia ou hipóxia e aumento da produção de radicais

livres de oxigênio. O resultado final é a lesão neuronal irreversível e neuropatia crônica ou neuropatia diabética^{83,6}.

A educação em diabetes, associada à prática de atividades físicas, pode minimizar os danos causados pela DM e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Por isso, se faz tão fundamental, durante a consulta de enfermagem, o desenvolvimento do processo de conscientização do diabético quanto à sua participação no controle glicêmico “empoderamento deste paciente” e o estímulo ao autocuidado para prevenção de complicações¹⁴.

A prática de exercícios físicos é primordial no controle glicêmico, pois estudos mostram que as alterações hormonais que acontecem levam ao aumento da captação de glicose durante sua realização, tendo assim uma ação hipoglicemiante^{84,85}.

O plano nacional de combate à obesidade envolve iniciativas de políticas para educação alimentar e nutricional, sugere uma revisão no Guia Alimentar para a População Brasileira, inclui o Programa Saúde na Escola, políticas públicas intersetoriais no campo da segurança alimentar e nutricional, promoção e fornecimento de alimentos saudáveis em ambientes escolares, estruturação de ações de nutrição na atenção básica no Sistema Único de Saúde, promoção de atividade física na comunidade e criação do Programa Academia da Saúde⁸⁶.

.6.3 Características clínicas da dor relatada pela população

A Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor (SBED) traz que, em média 30% da população brasileira queixa-se ou sofre de dor crônica. Por isso, se faz tão necessário que os profissionais de saúde estejam preparados para reconhecer as queixas e a etiologia da dor referida pelos pacientes, para uma orientação quanto ao tratamento adequado ou encaminhamento para unidades que possam melhor assistir estes pacientes⁸⁷.

O presente estudo mostrou que 89 % da amostra referiu dor em pés e/ou panturrilhas, em 78% a dor ocorre há mais de 3 meses, 43% possui dor frequente ou contínua, caracterizada como dor intensa (Escala Visual Numérica, 6,5 de 10). As características/descriptores dessa dor relatada pelos pacientes foram: fadiga (64%), câimbras (49%), queimação (46%), formigamento (37%), dormência (41%), alfinetada e/ou agulhada (19%).

A dor foi mais referida nos pés e panturrilhas, o que sugere um quadro de dor com características neuropáticas. Embora a neuropatia diabética dolorosa possa desenvolver-se nas

mãos, ela se desenvolve frequentemente nos pés e na parte inferior das pernas (panturrilhas)^{24,88}.

A dor neuropática normalmente apresenta-se de forma contínua⁸⁹ e 23% da amostra deste estudo já referiu dor contínua. Vale ressaltar que a população estudada possui menos de 10 anos de DM tipo 2, além disso, é importante pontuar que 11% já apresentam perda da sensibilidade protetora plantar (PSP), característica comum a neuropatia, portanto, tendo relação direta com dor neuropática. A dor permanente e prolongada causa aumento de danos debilitantes e irreversíveis além de aumentar a presença de sinais e sintomas de ansiedade, depressão e diminuição na qualidade de vida.

O rastreamento da ND deve ser realizado o mais precocemente possível, para isso é fundamental que o profissional enfermeiro que recebe esse paciente na atenção primária esteja preparado para realizar a avaliação clínica efetiva buscando os sinais e sintomas que são fundamentais para identificação da ND. Um ponto importante é a descrição das características clínicas da dor relatada pelos pacientes e, em seguida, a realização dos testes neurológicos para avaliar a perda da sensibilidade protetora plantar (PSP). Os testes neurológicos envolvem a avaliação de sensibilidade dolorosa (palito ou agulha), tátil (algodão ou monofilamento de Semmes-Weinstein 5.07 – 10 g), térmica (quente/frio) e vibratória (diapasão de 128 Hz) e pesquisa de reflexos tendinosos (aquileu, patelar e tricipital)^{8,24, 45,90}.

A descrição da intensidade da dor pelo paciente é subjetiva, pois pode variar de acordo com experiências anteriores, etnia, cultura, sexo e idade. Várias estratégias têm sido propostas para identificar a intensidade de dor, e as escalas visuais numéricas e analógicas são consideradas padrão-ouro⁴³.

Dois estudos realizados no Brasil, um no ambulatório de neuropatias periféricas e dor neuropática e o outro em uma clínica de tratamento multidisciplinar da dor, mostraram que os descritores mais relatados pelos pacientes foram queimação e o formigamento⁹⁴.

Os descritores de dor identificados no presente estudo corroboram com o estudo realizado na França com pacientes diabéticos a nível ambulatorial, cujos resultados apontaram que os descritores mais referidos pela amostra foram queimação, alfinetada e agulhada, dormência, choque elétrico, formigamento e prurido⁷.

A dor é uma constante queixa relatada durante as consultas de enfermagem na atenção primária²¹. Nesse estudo apenas 37% dos pacientes informaram sobre a presença de dor nas consultas na UBS. Durante a coleta de dados, percebeu-se que parte dos pacientes não reconhecia alguns sinais e sintomas característicos da dor ND como dor propriamente dita (dados não mostrados). Nota-se que as principais condutas adotadas pelos profissionais, de

acordo com os relatos dos pacientes foram a orientação quanto ao controle glicêmico e a prescrição de medicamentos. Em 60% dos casos não foi adotada conduta alguma, os casos identificados com dor foram encaminhados para o atendimento no ambulatório de referência além da orientação sobre a importância do controle glicêmico. .

O controle glicêmico é uma importante medida para o tratamento do DM tipo 2 e para a prevenção de ND, pois a hiperglicemia desencadeia um processo de lesão do sistema nervoso e pode evoluir para a dor neuropática⁹¹. Por outro lado, a dor associada à neuropatia diabética é minimizada a partir do controle glicêmico^{88,24}.

6.4 Estratégias para o enfrentamento da dor

De acordo com os pacientes, 60% dos profissionais não adotaram nenhuma medida para as queixas relatadas, demonstrando que ainda existe deficiência no manejo da dor na atenção primária. Parte dos pacientes disseram utilizar estratégias não orientadas por profissionais.

Observa-se a existência de uma lacuna, tanto por parte dos profissionais quanto dos pacientes, em identificar o mecanismo da dor ND, seu rastreamento e conseqüentemente o manejo da mesma. Acredita-se que um dos motivos de tal problemática pode estar relacionado também à variedade de sinais e sintomas que a ND apresenta e, por isso, pode se identificada e tratada de forma equivocada como dor nociceptiva ou até mesmo nem é tratada⁷.

6.5 Sinais e sintomas de ansiedade e depressão nos indivíduos com DM Tipo 2

A dor contínua tende a ser angustiante e incapacitante e pode levar os pacientes ao desenvolvimento de alterações de humor, aumentando os níveis de ansiedade, estresse crônico, evoluindo para depressão^{25,31}.

Conforme descrito na seção de revisão da literatura, o estresse, a ansiedade e a perda de mecanismos de resiliência são fatores fortemente ligados ao desenvolvimento de depressão. Nesse caso, a dor que persiste cronicamente e as sensações desagradáveis nos pés ou panturrilhas podem ser fatores que levam a este quadro.

A literatura tem apontado para o fato de que depressão, ansiedade e diabetes podem ser consideradas as epidemias do século 21, em decorrência das altas taxas de incidência e

prevalência em países desenvolvidos e em desenvolvimento, e podem impactar negativamente a qualidade de vida dos pacientes com DM^{92,93}.

A análise de dados mostrou que 39% dos indivíduos com dor com características de neuropatia apresentavam sinais e sintomas de ansiedade e 35% sinais e sintomas de depressão.

Tais resultados corroboram com um estudo desenvolvido na Irlanda com diabéticos com dor neuropática atendidos em um ambulatório, 32% da amostra apresentaram sinais e sintomas de ansiedade, enquanto 22% apresentaram sinais e sintomas de depressão⁹⁵. Já nos Estados Unidos, um estudo avaliando pacientes portadores de neuropatia diabética dolorosa, atendidas em nível ambulatorial, mostrou uma prevalência de 60% de sinais e sintomas de ansiedade e 51, % de depressão³³.

No Brasil, resultados similares foram encontrados em estudo desenvolvido na Bahia, a pesquisa foi realizada com pacientes diabéticos, atendidos em um ambulatório de neuropatia, 69% da amostra apresentou sinais e sintomas de ansiedade e 52% de depressão, os pacientes apresentavam dor porém não foi investigado a etiologia da dor⁹³. Outro estudo desenvolvido no contexto ambulatorial, em Minas Gerais, mostrou que os pacientes com dor ND apresentam mais sinais e sintomas de depressão quando comparados com os pacientes sem dor ND⁶⁹.

A presente pesquisa mostrou, em uma primeira análise, que não houve diferença da média dos escores gerais de sinais e sintomas de ansiedade e depressão para o grupo que apresentou dor com características neuropáticas e o grupo com ausência de dor. Isso provavelmente ocorre porque há outros aspectos da vida destas pessoas que as levam a desenvolver o sinais e sintomas de ansiedade e depressão, como a própria presença do DM tipo 2 e condições sociais.

6.6 Indicadores e preditores sociodemográficos e clínicos que podem influenciar na presença de sinais e sintomas de ansiedade e depressão

No entanto, com o aprofundamento da análise dos dados para o grupo que sente dor observou-se a existência de associação entre sinais e sintomas de ansiedade com a frequência da dor e alguns descritores de dor neuropática, o formigamento, alfinetada/agulhada. Identificou-se ainda, correlação positiva entre a intensidade da dor e ansiedade, ou seja, quanto maior a intensidade da dor mais sinais e sintomas de ansiedade estarão presentes nos

indivíduos. Como preditores de ansiedade encontrou-se o fato de não estar inserido no mercado de trabalho, a presença de dor intensa e perda da sensibilidade protetora plantar.

Para os sinais e sintomas de depressão, notou-se que há associação com os descritores de dor neuropática alfinetada/agulhada e com a frequência de dor. Também foi encontrada correlação positiva com a intensidade da dor. E como preditores encontrou-se a presença de dor em pés e/ou panturrilhas, sua intensidade, os descritores “fadiga” e “alfinetada e/ou agulhada”, além da presença de comorbidades, no caso hipertensão arterial sistêmica, a mais frequente na amostra. Isso mostra que as condições crônicas e a presença de dor influenciam diretamente nos aspectos psicológicos destes pacientes.

Um estudo recente realizado nos Emirados Árabes, com pacientes diagnosticados com DM tipo 2, atendidos nos centros de atendimento primário e ambulatorial, mostrou o que 24% destes apresentavam ND, além de sinais e sintomas de ansiedade e depressão, o estudo mostrou ainda que a presença de HAS (OR = 2,53, IC 95%: 1,08-5,92, p = 0,03); presença de complicações como a dor nos pés (OR = 2,24, 95% CI: 0,98-5,11, p-valor = 0,06) são preditores que se associam no comprometimento da saúde mental, e para menos QV destes pacientes⁹⁶.

Diversos estudos demonstram que sintomas depressivos estão fortemente relacionados à maior gravidade das complicações do DM tipo 2, e possuem impacto negativo podendo evoluir para complicações decorrentes da condição crônica e gerar um maior impacto na qualidade de vida destes pacientes⁹⁷.

Uma meta-análise confirmou o impacto das complicações diabéticas na depressão, após uma análise de 27 trabalhos envolvendo diabéticos com presença de dor neuropática foi encontrada associação significativa entre depressão e complicações da diabetes⁷¹.

Já um estudo desenvolvido na Itália, com 181 pacientes atendidos em um ambulatório de neuropatia mostrou que a dor com características de ND é um forte preditor para o desenvolvimento de depressão⁹⁸.

6.7. Preferência de qualidade de vida e os principais indicadores e preditores clínicos e sociodemográficos que influenciam na QV dos Indivíduos com DM Tipo 2

A qualidade de vida refere-se como a saúde, a doença e o tratamento influenciam na percepção individual do funcionamento global e bem-estar do indivíduo. É uma medida extremamente útil para avaliação da evolução da doença, das implicações do tratamento nos hábitos de vida e auxilia nas adaptações necessárias ao plano terapêutico⁶⁹.

Sabe-se que o controle glicêmico é uma meta importante no acompanhamento desses indivíduos, mas não único. É imprescindível atentar-se ao comprometimento emocional que pode acometer estes indivíduos, cabendo lembrar que aqueles satisfeitos com o seu plano terapêutico e com manifestações de sentimento positivo de bem-estar podem apresentar melhor qualidade de vida, além de minimizar danos devido a complicações da doença⁶⁹.

No presente estudo a amostra apresentou um escore geral de QV com uma média de 0,79 numa escala que vai de zero a 1, o que indica que, de forma geral, não apresentam má percepção da sua qualidade de vida. Porém, a análise das alterações nos domínios de qualidade de vida e as relações com os parâmetros estudados indica fortemente que, para os indivíduos com dor em pés e/ou panturrilhas, há elementos relacionados à própria dor que se correlacionam, ou seja, estarão presentes compondo o quadro clínico dos pacientes e possíveis prejuízos na qualidade de vida.

Como descrito na seção de resultados, foram encontradas correlações entre cinco dos seis domínios para qualidade de vida e descritores para dor neuropática: o domínio capacidade funcional apresenta correlação com os descritores formigamento, alfinetada e/ou agulhada; limitação global se associou com queimação, formigamento, prurido, alfinetada e/ou agulhada; domínio aspectos sociais com queimação, alfinetada e/ou agulhada; domínio dor apresentou associação com dormência, formigamento, alfinetada e/ou agulhada, o domínio vitalidade se associou com dor em pés e/ou panturrilhas, formigamento, câimbra, alfinetada e/ou agulhada. Contraditoriamente, para esta análise o domínio de saúde mental não apresentou correlação com aspectos relacionados à dor.

No entanto, acredita-se que tal resultado não impacta nos dados anteriores se demonstra significativamente as relações entre ansiedade, depressão e a presença ou características da dor neuropática na amostra estudada.

Notou-se, nos resultados, a existência de correlação entre os escores de sinais e sintomas de ansiedade e ou depressão com a intensidade da dor e com a frequência de dor de formas contínua ou intermitente, ou seja, quando mais intensa e contínua a dor, maior o escore de sinais e sintomas de ansiedade e depressão. Foram encontradas ainda correlações entre os seis domínios de qualidade de vida com os escores de sinais e sintomas de ansiedade e depressão, os dados mostram que quanto maior o escore de ansiedade e depressão menor a qualidade de vida. Dessa forma, buscou-se uma análise criteriosa dos dados e observou-se que são preditores que podem influenciar de forma negativa na qualidade de vida dos pacientes da amostra o fato de estar fora do mercado de trabalho, da presença de dor crônica e presença de sinais e sintomas de ansiedade e ou depressão.

Os resultados são parecidos com o encontrado em estudo desenvolvido na França que mostrou que a dor com características de neuropatia apresentou impacto negativo na percepção de QV dos pacientes tendo impacto maior nos domínios saúde mental e capacidade física. Pontua ainda um aumento nos sinais e sintomas de ansiedade e depressão⁹⁹.

Na Turquia, um estudo verificou que pacientes com dor ND apresentam escores de QV menores quando comparados a grupos que apresentam dor crônica de origem neuropática e o grupo com dor crônica de origem não neuropática¹⁰⁰.

Tais resultados confirmam o estudo realizado na Croácia, em que a dor neuropática gerou impacto negativo na saúde mental dos pacientes estudados, além de mostrar que eles apresentaram diminuição na capacidade física⁷⁹.

Estudo mostrou uma associação de algumas variáveis demográficas com a QV em pessoas com diabetes, que é semelhante à observada na população em geral: os homens, geralmente, registram melhor QV do que as mulheres; e os que têm mais elevado nível educacional em relação aos que têm menor¹⁰¹.

Nos Estados Unidos, um estudo indicou que a dor ND teve interferência significativa nas atividades de vida diária, atividades de reação, na mobilidade, no desenvolvimento de atividades gerais e no trabalho dos pacientes¹⁰⁹.

O Brasil mostra que o domínio ambiental e físico foram os que apresentaram maior significância para os pacientes diabéticos com ND, descrevendo ainda alterações na mobilidade da população⁶⁹.

Um estudo mostrou que pacientes com dor neuropática diabética têm maior comprometimento nas atividades gerais, incluindo sono e qualidade de vida, em comparação com os sem neuropatias¹⁰³.

Observa-se que a dor crônica com características de ND pode apresentar impacto negativo na vida desses pacientes, além de indicar a necessidade de melhor gestão no controle do DM tipo 2, para prevenção de quadros mais graves de ansiedade e depressão. Assim, observa-se a importância do atendimento desses pacientes por uma equipe multidisciplinar na atenção primária.

7. CONCLUSÃO

A amostra de diabéticos tipo 2 avaliada neste estudo foi predominantemente do sexo feminino, casada, com uma média de idade de 51,6 anos, baixa renda familiar, baixa escolaridade, de cor auto declarada parda e natural da região nordeste. Observou-se que as pessoas do sexo feminino, tiveram maior prevalência de DM tipo 2, mais baixa escolaridade, menor renda familiar e maior índice de desemprego quando comparado com o sexo masculino.

Os dados serão importantes devolutiva para o SUS, visando a auxiliar na implementação de novas tecnologias em saúde, uma vez que as características e particularidades da população estão mostradas, o que possibilita uma maior equidade na prestação de serviços de saúde. Sendo assim, pode-se melhorar o foco da assistência à saúde, para tentar diminuir as complicações inerentes à patologia, melhorar a autoestima e promover maior qualidade de vida para esta população.

Observou-se que o tempo médio de diagnóstico de DM tipo 2 é de 6,4 anos. A média geral do valor glicêmico foi de 172 mg/dl para glicemia de jejum ou pós-prandial, além de ter uma alta prevalência de hipertensão arterial sistêmica como comorbidade associada e a condição sobrepeso/obesidade. Nota-se que o controle glicêmico é realizado mais frequentemente por meio da utilização de hipoglicemiantes orais e insulina e que os pacientes apresentam baixa adesão a atividade física e dieta.

Identificou-se que os pacientes apresentam muita dificuldade em realizar o autocuidado para manter o controle glicêmico e o peso, assim, observa-se a importante demanda de desenvolver ações que estimulem o autocuidado e/ou autocuidado orientado. Essas estratégias podem otimizar o envolvimento dos pacientes como agentes responsáveis por sua saúde propondo em conjunto com equipe multidisciplinar as mudanças de comportamento e hábitos de vida de forma que sistematizada e individualizada, pois é fundamental que o paciente compreenda e aceite os motivos pelos quais tais mudanças são necessárias. Dessa forma, podemos diminuir os sinais e sintomas de ansiedade e depressão, melhorando assim a qualidade de vida e a prevenção de complicações.

A dor com características de ND causa impacto significativo na QV por gerar incalculável dano no desempenho das atividades de vida diária. Observou-se a ausência de manejo da dor destes pacientes, mostrando que há adoção de medidas por contra própria, para

minimizar a dor, ação essa que tende a aumentar o risco de efeitos adversos devido ao uso indiscriminado.

A dor ND é incapacitante como já referido e causa diminuição do desempenho de atividades de vidas diárias e laborais o que pode evoluir para o absentismo, aposentadoria precoce ou desemprego, aumentando a presença de sinais e sintomas de ansiedade e depressão. Déficits na gestão do DM tipo 2 podem causar importante impacto na QV destes pacientes.

Os resultados mostram ao SUS a importância de implementação de estratégias para melhor manejo da dor ND, como melhor controle glicêmico, envolvendo estratégias não-farmacológicas como dieta e exercícios associados ao tratamento medicamentoso adequado. Indicam ainda a importância de implantação de uma equipe multidisciplinar para uma maior equidade, promoção e prevenção de complicações e aumento da QV.

A descoberta de um diagnóstico de uma doença crônica gera grandes implicações, principalmente as mudanças nos hábitos de vida e em projetos futuros para curto, médio e longo prazo destes pacientes, o que geram alguns impactos psicológicos e emocionais. É fundamental que o Enfermeiro possibilite que o paciente expresse suas reações emocionais e auxilie nessa nova etapa da vida.

A presença de DM tipo 2 com dor característica de ND, gera aumento de indicativos de ansiedade e depressão, porém, após a realização da análise do escore geral da escala que mensura sinais e sintomas de ansiedade e depressão identificamos que não existe diferença significativa entre o grupo com presença de dor e o com ausência de dor, isso provavelmente está associado a existência de aspectos sociais da vida destas pessoas que as levam ao desenvolvimento dos mesmos, além da presença da doença crônica.

No entanto, para aqueles indivíduos que sentem dor, os dados mostram a existência da associação de sinais e sintomas de ansiedade e depressão com a os descritores de dor neuropática, e se correlacionam com intensidade da dor, ou seja, quanto maior a intensidade da dor maior a alteração no estado emocional. Os dados mostram alguns determinantes sócio-demográficos e clínicos que influenciam na presença de sinais e sintomas de ansiedade e depressão, como não estar inserido no mercado de trabalho, ter presença de dor intensa e perda da sensibilidade protetora plantar (indicativo de neuropatia instalada) e presença de HAS.

Observa-se uma importante relação entre a sintomatologia de ansiedade e depressão e a dor com características de ND, mostrando assim a importância do manejo da dor. É importante que essa conduta ocorra na atenção primária, porta de entrada para o SUS, pois a

presença de dor continua pode interferir na regulação do humor e no controle glicêmico, impactando de forma negativa a QV.

Sabemos que as propostas atuais de tratamento para a ND são inovadoras, porém, é ainda pela promoção e prevenção da instalação do quadro que se observa os melhores resultados, pois até o momento, a terapêutica é apenas sintomática para dor crônica. Além disso, é sabido que há grande necessidade de implementação destas tecnologias nas unidades básicas de saúde. Desta forma, é fundamental a implementação de um protocolo de atendimento de dor crônica na atenção primária.

Os resultados do escore geral de QV sugerem uma boa percepção de qualidade de vida dos pacientes do estudo, porém, observam-se algumas limitações quando avaliou-se por domínios do instrumento que mensura a QV, dessa forma, 94% da amostram possuem limitações em um ou mais dos 6 domínios avaliados, provavelmente isso ocorre devido ao fato de a dor ND gerar incapacidade, sendo seu acometimento de forma gradativa.

A presença de dor implicou de forma significativa no bem-estar em 3 dos 6 domínios avaliados quando comparado com o grupo sem dor. Notou-se ainda a existência de associação e correlação entre os descritores da dor crônica e continua com cinco dos 6 domínios de QV. É identificado também que são preditores que influenciam para uma menor qualidade de vida destas pessoas: não estar inserida no mercado de trabalho, presença de dor crônica e presença de sinais e sintomas de ansiedade e depressão.

A atenção primária hoje, no que diz respeito ao atendimento do diabético, tem como o principal objetivo melhorar o controle glicêmico na tentativa de prevenção de complicações. Porém, as estratégias para tal parecem ter limites o quais ainda não compreendemos totalmente. Dessa forma, torna-se fundamental um olhar diferenciado para as pessoas com DM tipo 2 de forma que ultrapassem os números que são expressos pelos resultados de exames. Os principais resultados deste estudo referem-se à necessidade de aumentar a atenção nos aspectos psicossociais do atendimento a esses pacientes com a mesma importância que é dada aos aspectos biológicos, pois estas talvez possam ser um ponto chave para melhorar o controle glicêmico, a saúde e qualidade de vida dessas pessoas.

Percebeu-se por meio do estudo o quanto é fundamental a compreensão individual de cada pessoa acerca da sua condição, para que a partir desta consciência sejam realizadas propostas de planos de cuidados construídos em conjunto entre equipe, pacientes e família, para que estes sejam praticáveis no seu dia a dia e que os indivíduos tenham autonomia e responsabilidade sobre a gestão. Dessa forma o tratamento da diabetes deixa de ser “lei” imposta pelo serviço de saúde, sem considerar o estilo de vida das pessoas ou suas emoções,

sem que lhes sejam dados conhecimentos e habilidades necessárias e passa a ser uma proposta de mudança de estilo e hábitos de vida que considerou o indivíduo como um todo e que conta principalmente com a colaboração do próprio paciente. O resultado deste trabalho mostra a importância da implementação de estratégias que melhore a política tornando-a mais eficaz.

Como limitação do estudo, acreditamos que poderia ter sido investigada a presença de alterações no sono nas pessoas da amostra. Especialmente porque estes têm relação com quadros de dor crônica, ansiedade, depressão e qualidade de vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barnett DM, Krall L P. A história do diabetes. 14ª Edição; Porto Alegre: Artmed; 2009.
2. Sociedade Brasileira de Diabetes (BR), Diretrizes Da Sociedade Brasileira De Diabetes: 2013-2014; [organização José Egidio Paulo de Oliveira, Sérgio Vencio]. – São Paulo: AC Farmacêutica, 2014.
3. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. 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 2016 Brasília: Ministério da Saúde;2017.
4. International Association For The Study Of Pain. Iasp Taxonomy. 2012. Disponível em: <<http://www.iasppin.org/Content/NavigationMenu/GeneralResourceLinks/PainDefinitions/default.htm#Neuropathicpain>>.
5. Ferreira L T ,Saviolli I H, et al. Diabetes Mellito: hiperglicemia crônica e suas complicações.Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde[Internet]. Set/Dez 2011; 3;182-8.
6. Porciúncula M V P, Luis C P , et al. Análise de fatores associados à ulceração de extremidades em indivíduos diabéticos com neuropatia periférica. Arquivo Brasileiro de Endocrinologia Metabólica [Internet]. 2007; 51:1134-42.
7. Resende MAC, Nascimento OJM, Rios AAS, Quintanilha G, Ceballos LES, Araújo FP. Perfil da dor neuropática: a propósito do exame neurológico mínimo de 33 pacientes. Rev Bras Anestesiol. 2010; 60(2): 144-153.
8. Pedrosa HC. Polineuropatia Diabética: Novas Estratégias para Diagnostico e Intervenção Terapêutica Precoces – Diretrizes Neuralad. In: The Latin American Congress on Controversies To Consensus in Diabetes , Obesity and Hypertension (CODHy), 2010, Buenos Aires. Anais eletronicos. Buenos Aires: Highlights, 2010.p.17.
9. Dieleman JP, Kerklaan J, Huygen FJPM, Bouma PAD, Sturkenboom MCJM. Incidence rates and treatment of neuropathic pain conditions in the general population. Pain. 2008;137(3):681–8
10. Katz, N. The impact of pain management on quality of life. Journal of Pain and Symptom Management,2002; 24(1), 38-47
11. Silva T S, Funez M I. Caracterização e identificação de dor associada à polineuropatia diabética distal em atenção primária [trabalho de conclusão de curso]. Brasília: Universidade de Brasília, Curso de Enfermagem , Faculdade de Ceilândia; 2016.
12. Oliveira KCS, Zanetti ML. Conhecimento e atitude de usuários com diabetes mellitus em um Serviço de Atenção Básica à Saúde. RevEscEnferm USP. 2011; 45(4): 862-8
13. American Diabetes Association(ADA)- Standards of Medical Care in Diabetes. Diabetes Care, v.30, supl.1, p.S4-S41, 2007b.

14. Sociedade Brasileira de Diabetes (BR), Diretrizes Da Sociedade Brasileira De Diabetes: 2015-2016; [organização José Egidio Paulo de Oliveira, Sérgio Vencio]. – São Paulo: AC Farmacêutica, 2016.
15. Giovanella L, Escorel S, Lobato LVC, Noronha JC, Carvalho AI. 2ª Ed. Políticas e sistemas de saúde no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2012. 1100p.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus. [caderno na internet] Brasília: Ministério da Saúde, 2013.
17. Mendes, E. V. As redes de atenção à saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011.
18. Organização Panamericana de Saúde (OPAS). Redes integradas de servicios de salud: conceptos, opciones de política y hoja de ruta para su implementación en las Américas. Washington: OPAS, 2010. (La renovación de la atención primaria de salud en las Américas, n. 4).
19. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Diretrizes metodológicas: elaboração de pareceres técnico-científicos. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
20. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
21. Ministério da Saúde (BR) . Acolhimento a demanda espontânea: queixas mais comuns na Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
22. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes – 2013. Diabetes Care, Alexandria, v. 36, Suppl. 1, jan. 2013.
23. Tuomilehto, J. et al. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. The New England Journal of Medicine, [S.l.], v. 344, n. 18, May 3, 2001.
24. Boulton AJ, Vinik AI, Arezzo JC, Bril V, Feldman EL, Freeman R et al. Diabetic neuropathies: a statement by the American Diabetes Association. Diabetes Care 2005 Apr;28(4):956-62.
25. Tesfaye S, Vileikyte L, Rayman G, Sindrup SH, Perkins BA, Baconja M, Vinik AI, Boulton
26. Singh R, Kishore L, Kaur N. Diabetic peripheral neuropathy: Current perspective and future directions. Pharmacol Res. 2014 Feb;80:21-35.
27. Yagihashi S, Yamagishi S, Wada R. Pathology and pathogenetic mechanisms of diabetic neuropathy: correlation with clinical signs and symptoms. Diabetes Res Clin Pract 2007 Sep;77 Suppl 1:184-9
28. Deli G, Bosnyak E, Pusch G, Komoly S, Feher G. Diabetic neuropathies: diagnosis and management. Neuroendocrinology 2013;98(4):267-80.
29. Boulton AJ, Armstrong DG, Albert SF, Frykberg RG, Hellman R, Kirkman MS et al American Diabetes Association. Comprehensive foot examination and risk assessment: a report of the task force of the foot care interest group of the American Diabetes Association, with endorsement by the American Association of Clinical Endocrinologists. Diabetes Care. 2008 Aug;31(8):1679-85.

30. Partanen J, Niskanen L, Lehtinen J, Mervaala E, Siitonen O, Uusitupa M. Natural history of peripheral neuropathy in patients with non insulindependent diabetes mellitus. *N Engl J Med*. 1995 Jul 13;333(2):89-94.
31. Goren A, Gross HJ, Fujii RK, Pandey A, Mould-Quevedo J. Prevalence of pain awareness, treatment, and associated health outcomes across different conditions in Brazil. *Rev Dor*. 2012;13(4):308-19.
32. Khuwaja AK, Kadir MM. Gender differences and clustering pattern of behavioural risk factors for chronic non-communicable diseases: community-based study from a developing country. *Chronic Illn*. 2010; 6(3): 163-70.
33. Gore M, Brandenburg NA, Dukes E, Hoffman DL, Tai KS, Stacey B. Pain severity in diabetic peripheral neuropathy is associated with patient functioning, symptom levels of anxiety and depression, and sleep. *J Pain Symptom Manage*. 2005;30(4):374–85
34. Van de Kar LD, Blair ML. Forebrain pathways mediating stress-induced hormone secretion. *Front Neuroendocrinol*. 1999;20(1):1-48.
35. Graeff FG. Ansiedade , pânico e o eixo hipotálamo-pituitária-adrenal Anxiety , panic and the hypothalamic-pituitary-adrenal axis. *Rev Bras Psiquiatr*. 2007;29(55 16):3–6.
36. Aristides VC, Christian K , Cristiano TBS, Ives CP, Mário TB, Maria ICN. Manual diagnóstico e estatístico de transtorno- DSM-5 / [American Psychiatric Association Porto Alegre: Artmed, 2014. xlv, 948 p.
37. Grigsby AB, Anderson RJ, Freedland KE, Clouse RE, Lustman PJ. Prevalence of anxiety in adults with diabetes a systematic review. *J Psychosom Res*. 2002;53(6):1053–60.
38. World Health Organization. The world health report: 2001: mental health: new understanding, new hope. Geneva: World Health Organization; 2001.
39. Chisholm D, Sweeny K, Sheehan P, Rasmussen B, Smit F, Cuijpers P, et al. Scaling-up treatment of depression and anxiety: a global return on investment analysis. *Lancet Psychiatry*. 2016 May;3(5):415-24.
40. Deakin JFW, Graeff FG. 5-HT and mechanisms of defense. *J Psychopharmacol*. 1991;5:305-15.
41. Castro M MC, Quarantini L, et al . Validade da Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão em Pacientes com Dor Crônica. *Rev Bras Anestesiol* [Internet]. 2006; 56 (5): 470-7. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rba/v56n5/05.pdf>
42. Vileikyte L, Howard L, et al. Diabetic Peripheral Neuropathy and Depressive Symptoms. *Diabetes Care* [Internet]. 2005; 28: 2378-83
43. Carvalho, N. S., Ribeiro, P. R., Ribeiro, M., Nunes, M. P. T., Cukier, A., & Stelmach, R. (2007). Asma e doença pulmonar obstrutiva crônica: uma comparação entre variáveis de ansiedade e depressão. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 33,1-6. doi:org/10.1590/S1806-37132007000100004
44. Ataíde, M. B. C., & Damasceno, M. M. C. (2006). Fatores que interferem na adesão ao auto cuidado em diabetes. *Revista de Enfermagem UERJ*, 14, 518-523.
45. Freeman R, Baron R, Bouhassira D, Cabrera J, Emir B. Sensory profiles of patients with neuropathic pain based on the neuropathic pain symptoms and signs. *Pain*. 2014 Feb;155(2):367-76.

46. Organização Panamericana De Saúde (Opas); Organização Mundial De Saúde (OMS). La renovación de la atención primaria de salud en las Américas: documento de posición. Washington, DC: OPAS, 2007
47. Naves LA, Vilar L, Costa ACF, Domingues L, Casulari LA. Distúrbios na secreção e ação do hormônio antidiurético. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2003;47(4):467-81.
48. Whoqol Group. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc SciMed.* 1995;10:1403-9.
49. Buss PM. Promoção da saúde e qualidade de vida. *Ciênc Saúde Colet.* 2000; 5(1): 163-77.
50. Chen L, Magliano DJ, Zimmet PZ. The worldwide epidemiology of type 2 diabetes mellitus-present and future perspectives. *Nat Rev Endocrinol.* 2011; 8(4): 2228-36.
51. Ripsin CM, Kang H, Urbano RJ. Management of blood glucose in type 2 diabetes mellitus. *Am Fam Physician.* 2009; 79(1): 29-36.
52. Alberti KG, Zimmet P, Shaw J. The metabolic syndrome a new worldwide definition. *Lancet.* 2005; 366 (9.491): 1059-62.
53. Powers AC. Diabetes mellitus. In: Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Loscalzo J (eds). *Harrison Principles of Internal Medicine.* 17 ed, New York, McGraw-Hill, 2008: 275-304.
54. Lin EH, Korff MV, Alonso J, Angermeyer MC, Anthony J, Bromet E, Bruffaerts R, Gasquet I, de Girolamo G, Gureje O, Haro JM, Karam E, Lara C, Lee S, Levinson D, Ormel JH, Posada-Villa J, Scott K, Watanabe M, Williams D. Mental disorders among persons with diabetes--results from the World Mental Health Surveys. *J Psychosom Res.* 2008; 65(6): 571-80.
55. King H, Aubert RE, Herman WH. Global burden of diabetes, 1995-2025: prevalence, numerical estimates, and projections. *Diabetes Care.* 1998; 21(9):1414-31.
56. Zhang Y, Hu G, Yuan Z, Chen L. Glycosylated hemoglobin in relationship to cardiovascular outcomes and death in patients with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2012; 7(8): Impress.
57. Chaudhry R, Mishra P, Mishra J, Parminder S, Mishra BP. Psychiatric morbidity among diabetic patients: A hospital-based study. *Ind Psychiatry J.* 2010; 19(1): 47-9.
58. World Health Organization. *The world health report: 2001: mental health: new understanding, new hope.* Geneva: World Health Organization; 2001
59. Haddad N. *Metodologia de estudos em ciências da saúde.* 1ª edição. São Paulo: Roca ; 2004.
60. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de atenção à saúde. Portaria Nº 1.083, de 2 de outubro de 2012. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Dor Crônica. [Portaria na Internet] *Diário Oficial da União* 03 out 2012.
61. Zigmond, A.S. & Snaith, R.P. (1983) The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica.* 67, 361-370.

62. Marcolino JÂM, Mathias LA da ST, Filho LP, Guaratini ÁA, Suzuki FM, Alli LAC. Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão : of the Criteria and Reliability on Preoperative Patients. *Rev Bras Anesthesiol.* 2007;57(1):52–62
63. Silva I, Ribeiro JP, Ramos H. Efeitos do apoio social na qualidade de vida, controle metabólico e desenvolvimento de complicações crônicas em indivíduos com diabetes. *Psicologia, Saúde e doenças.* 2003, 4:1, 21-32.
64. Campolina AG, Bortoluzzo AB, Ferraz MB, Ciconelli RM. Mensuração de preferência em saúde : Uma comparação S F - 6D Brasil com derivações do S F - 36, em pacientes com artrite reumatóide. *Acta Reumatol Port.* 2010;35:200-206
65. Scott KM, Tobias MI, Sarfati D, Haslett SJ. SF-36 health survey reliability, validity and norms for New Zealand. *Aust N Z J Public Health* 1999 Aug;23(4):401-6
66. Pestana MH , Gageiro JN. *Análise de dados para Ciências sociais: a complementaridade do SPSS.* 2003. 3.º Ed. Lisboa: Edições Sílabo.
67. Pallant, J. *SPSS survival manual.* 2001. U.S.A.: Open University Press.
68. Field A, Vialí L. *Descobrimos a estatística usando o SPSS.* 2. Ed. Porto Alegre : Artmed, 2009.
69. Moreira RO, Amâncio APRL, Brum HR, Vasconcelos DL, Nascimento GF. Sintomas depressivos e qualidade de vida em pacientes diabéticos tipo 2 com polineuropatia distal diabética. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2009;53(9):1103–11
70. Clavijo M, Carvalho JJ, Rios M, De Oliveira IR. Transtornos psiquiátricos em pacientes diabéticos tipo 2 em distrito docente assistencial de Rio Branco - Acre. *Arq Neuropsiquiatr.* 2006;64(3 B):807–13.
71. Wagner J, Tsimika J, Abbott G, de Groot M, Heapy A. Racial and ethnic differences in diabetic patient-reported depression symptoms, diagnosis, and treatment. *Diabetes Res ClinPract.* 2007; 75(1):119-22
72. International Diabetes Federation. *Diabetes and Obesity: Urgent Action Needed.* [citado 2014 Mar 14].
73. Herman WH, Zimmet P. Type 2 Diabetes: an epidemic requiring global attention and urgent action. *Diabetes Care.* 2012;35(5):943-44.
74. Dermanovic Dobrota V, Hrabac P, Skegro D, Smiljanic R, Dobrota S, Prkacin I, et al. The impact of neuropathic pain and other comorbidities on the quality of life in patients with diabetes. *Health Qual Life Outcomes* [Internet]. 2014;12(1):171.
75. Agardh EE, Sidorchuk A, Hallqvist J, Ljung R, Peterson S, Moradi T, et al. Burden of type 2 diabetes attributed to lower educational levels in Sweden. *Popul Health Metr.* 2011
76. Genz J, Haastert B, Müller H, Verheyen F, Cole D, Rathmann W, et al. Socioeconomic factors and effect of evidence-based patient information about primary prevention of type 2 diabetes mellitus - are there interactions? *BMC Res Notes.* 2014;7(1):541.
77. Sacerdote C1, Ricceri F, Rolandsson O, Baldi I, Chirlaque MD, Feskens E. Lower educational level is a predictor of incident type 2 diabetes in European countries: the EPIC-Inter Act study. *Int J Epidemiol.* 2012; 41(4):1162-73.
78. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº77, de 14 de Fevereiro de 2017. Diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). [Para estabelecer organização da Rede de Atenção à Saúde] *Diário Oficial* [14/02/2017] União, Brasília. 2017

79. Vilarinho RMF, Lisboa MTL, Thiré PK, França PV. Prevalência de fatores de risco de natureza modificável para a ocorrência de Diabetes mellitus tipo 2. *Esc Anna Nery*.2008;12(3):452-5
80. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009 : análise do consumo alimentar pessoal no Brasil / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro : IBGE, 2011. 150 p.
81. Malta DC, Moraes Neto OL, Silva Júnior JB. Apresentação do plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011 a 2022. *Epidemiol Serv Saúde* 2001; 20(4):425-38.
82. Schmidt MI, Hoffmann JF, Diniz MFS *et al*. High prevalence of diabetes and intermediate hyperglycemia – The Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). *Diabetol Metab Syndr*. 2014 nov; 6(123):1-9.
83. Freitas MCF, Junior WM, Foss MC. Neuropatia Autonômica: Uma Complicação de Alto Risco no Diabetes Melito Tipo 1. *ArqBrasEndocrinol Metab*.2008;52(2):3986.http://www.codeplan.df.gov.br/images/CODEPLAN/PDF/pesquisa_socioeconomica/pda_d/2015/PDAD_Ceilandia_2015.pdf
84. Shulman GI. Cellular mechanisms of insulin resistance. *J Clin Invest* 2000;106(2):171-176.
85. Arsa G, Lima L, de Almeida SS, Moreira SR, Campbell CSG, Simões HG. Diabetes mellitus tipo 2: Aspectos fisiológicos, genéticos e formas de exercício físico para seu controle. *Rev Bras Cineantropometria e Desempenho Hum*. 2009;11(1):103–11.
86. Malta DC, Silva Júnior JB. Policies to promote physical activity in Brazil. *Lancet* 2012; 380(9838): 195-6.
87. Siqueira JTT, Annes AH. Quando a dor se torna uma doença em si. *SBED*, fascículo 9, p. 8, 2013.
88. Mohammed, G. Chapter 23 Painful Diabetic Neuropathy. In: *International Association for the Study of Pain (IASP). Guide to Pain Management in Low-Resource Settings*. Seattle: IASP Press, 2009. p. 179-182
89. Palladini, M. C. Capítulo 14 - Dor neuropática: Diagnóstico e tratamento. E-book 2.0, diabetes na prática clínica, 2015.
90. Von HCA, Baron R, Woolf CJ. Deconstructing the neuropathic pain phenotype to reveal neural mechanisms. *Neuron*, v. 4, n. 73, p. 638-652, 2012.
91. Dobretsov M, Romanovsky D, Stimers JR. Early diabetic neuropathy: Triggers and mechanisms. *World J Gastroenterol*, v. 13, n. 2, p. 175-19. Beijing, 2007.
92. Bair MJ *et al*. Prevalence of pain and association with quality of life, depression and glycaemic control in patients with diabetes. *Diabet Med*. 2010; 27(5):578–84.
93. Brasil I, Pondé M. Sintomas ansiosos e depressivos e sua correlação com intensidade da dor em pacientes com neuropatia periférica. *Rev Psiquiatr*. 2009;31(71):24–31.
94. Santos DR, Fornel ACG, Bezerra AF, Duarte J, Gervásio SMD. Clinical topographic analysis of neuropathic pain in patients admitted in a center of multidisciplinary treatment. *Rev Dor*. 2014; out-dez;15(4):267-70.

95. Collins MM, Corcoran P, Perry IJ. Anxiety and depression symptoms in patients with diabetes. *Diabet Med.* 2009;26 (2):153–61.
96. Sulaiman N, Handam A, Tamim H, Mahmood DA, Young D, The prevalence and coorelates of depression and anxiety in asampe of diabetic patients in Sharjah, United Arab Emirates. *BMC FamPract.* 2010;
97. Musselman DL, Betan E, Larsen H, Phillips LS. Relationship of depression to diabetes type 1 and 2: epidemiology, biology and treatment. *Biol Psychiatry* 2003;54:317-329.
98. D’Amato C, Morganti R, Greco C, Di Gennaro F, Cacciotti L, Longo S, et al. Diabetic peripheral neuropathic pain is a stronger predictor of depression than other diabetic complications and comorbidities. *Diabetes Vasc Dis Res [Internet].* 2016;13(6):418–28.
99. Bouhassira D, Attal N, Alchaar H et. al. Comparison of pain syndromes associated with nervous or somatic lesions and development of a new neuropathic pain diagnostic questionnaire (DN4). *Pain.* 2005; 114:29-36.
100. Omez N, Degirmenci Y, Kececi H. Effects of Pain and Disability on Quality of Life in Patients with Diabetic Polyneuropathy. *Neurosci Med.* 2015;(September):98–106.
101. Rubin, R. R. (2000). Diabetes and quality of live. *Diabetes spectrum.*13:1,21-23
102. Mc Carberg B, Billington R: Consequences of Neuropathic Pain:Quality- of-life Issues and Associated Costs. *Am J Manag Care* 2006,12:S263–S268
103. kim SS, Won JC, Kwon HS, Kim CH, Lee JH, Park TS, et al. Prevalence and clinical implications of painful diabetic peripheral neuropathy in type 2 diabetes: Results from a nationwide hospital-based study of diabetic neuropathy in Korea. *Diabetes Res Clin Pract [Internet].* 2014;103(3):522–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.diabres.2013.12.003>
104. Andrade, G.R.B. & Vaitsman, J. (2002). Apoio social e redes : conectando solidariedade e saúde. *Ciência e saúde colectiva.* 7:4, 925-934.
105. Brasília. Governo de Brasília. Companhia de Planejamento do Distrito Federal. Secretaria de Orçamento, Planejamento e Gestão. Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílio – Ceilândia – PDAD. [pesquisa na internet] Brasília: Companhia de Planejamento do Distrito Federal, 2015. 4
106. Paduch A, Kuske S, Schiereck T, Droste S, Loerbroks A, Sørensen M, et al. Psychosocial barriers to healthcare use among individuals with diabetes mellitus : A systematic. *Prim Care Diabetes [Internet].* 2017; Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pcd.2017.07.009>
107. Cavalcanti AM, Oliveira ACL . Autocuidado apoiado: Manual do profissional de saúde. 2012. Curitiba.Secretaria de Saúde .92.
108. Domínguez Alonso E. Desigualdades sociales y diabetes mellitus. *Rev Cuba Endocrinol [Internet].* 2013;24(2):200–13. Available
109. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). [Para estabelecer organização da Rede de Atenção à Saúde] *Diário Oficial [31/12/2010] União, Brasília.* 2010.
110. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009 : análise do consumo alimentar pessoal no Brasil / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro : IBGE, 2011. 150 p.

111. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). [Para estabelecer organização da Rede de Atenção à Saúde] Diário Oficial [21/11/2017] União, Brasília. 2017.

APÊNDICES

Apêndice 1

Tabela para determinação do tamanho amostral por erro de estimação de proporções (considerando uma população de tamanho de 9000 indivíduos e $\alpha = 5\%$).

Erro máximo	Tamanho da Amostra
0,01	3862
0,02	1424
0,03	694
0,04	404
0,05	280
0,06	184
0,07	136
0,08	104
0,09	83
0,10	67
0,15	30
0,20	17
0,25	11

Apêndice 2***Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE***

O (a) Senhor (a) está sendo convidado (a) a participar do projeto: “Descrição do perfil sócio demográfico, caracterização e identificação da dor com características neuropáticas em indivíduos com o diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 atendidos na atenção primária”.

O nosso objetivo é: descrever o perfil sócio demográfico, identificar e caracterizar a dor com características neuropáticas em indivíduos com o diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 atendidos na atenção primária.

O (a) senhor (a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá sendo mantido o mais rigoroso sigilo através da omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo (a)

A sua participação será através de uma avaliação clínica dos pés e entrevista que ocorrerão em uma região de saúde do DF na data combinada, com um tempo estimado 1 hora. Não existe obrigatoriamente, um tempo pré-determinado, para a avaliação completa (exame dos pés e entrevista). Será respeitado o tempo de cada um para respondê-lo. Informamos que o (a) Senhor (a) pode se recusar a permitir que seja realizada a avaliação clínica de seus pés e também se recusar a responder qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para a senhor (a).

Os resultados da pesquisa serão divulgados aqui na Região de Saúde e na Instituição Faculdade UnB Ceilândia podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão sobre a guarda do pesquisador.

Se o Senhor (a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para: Prof.^a Dr^aMani Indiana Funez, na instituição Faculdade UnB Ceilândia telefone: (61) 9668-6608, no horário: 08-17h00.

Este projeto foi Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da SES/DF. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do sujeito da pesquisa podem ser obtidas através do telefone: (61) 3325-4955.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o sujeito da pesquisa.

Nome / assinatura:

Pesquisador Responsável
Nome e assinatura:

Brasília, ____ de _____ de _____

Apêndice 3

Instrumento de Coleta de Dados Completo

O questionário que se segue tem como objetivo a realização de um trabalho de investigação relacionado ao tema: “DOR COM CARACTERÍSTICA DE POLINEUROPATIA DIABÉTICA: CARACTERIZAÇÃO, PERFIL EPIDEMIOLÓGICO, IMPACTO E PERFIL EVOLUTIVO EM INDIVÍDUOS PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO 2”, aos usuários acompanhados em consulta de enfermagem nos centros de saúde de Ceilândia – DF.

Parte 1: identificação

Avaliador: _____

Data: ___/___/___

Local da avaliação: _____

Usuário nº:

Matrícula SES:

Nº prontuário:

Número Centro de Saúde: _____

Data de admissão: ___/___/___

Parte 2: atendimento a critérios de seleção da amostra

- ✓ () sim () não - Confirmação verbal de ser portador de Diabetes Mellitus tipo 2
- ✓ () sim () não - Idade: _____. Igual ou superior a 18 anos até 60 anos
- ✓ () sim () não - Nível de consciência e cognição preservadas
- ✓ () sim () não - Confirmação verbal de não ser portador de Diabetes Mellitus tipo 1
- ✓ () sim () não - Confirmação verbal de não possuir história de doença neurológica, endócrina, infecciosa (hanseníase, HIV, herpes zoster) e/ou neoplásica
- ✓ () sim () não - Confirmação verbal de não utilização rotineira de álcool
- ✓ () sim () não - Confirmação verbal de não possuir deficiências vitamínicas (complexo B)
- ✓ () sim () não - Confirmação verbal de não possuir atualmente ferida(s) no(s) pé(s)

Se todas as respostas são sim, o usuário está selecionado para compor a amostra

Se houver alguma resposta não, o usuário deverá ser excluído da amostra.

Agradecer pela participação e informar que está encerrada a entrevista.

Parte 3: variáveis sócio-demográficas

Nome do usuário: _____

Tel: () _____

Endereço: _____

Entrevistado: _____ Filho() Marido/esposa() Outro() _____

Data nasc : ___/___/___ Idade: _____ anos

Cor/Etnia:

- Branca
- Parda
- Negra
- Amarela
- Índigena

Gênero

- Masculino
- Feminino

Naturalidade:

- Região Norte
- Região Nordeste
- Região Centro-Oeste
- Região Sudeste
- Região Sul

Estado civil:

- Solteiro(a)
- Casado(a)

- Divorciado(a) Completo Incompleto
 Viúvo(a) Ensino médio
 Completo Incompleto
 Ensino superior Completo Incompleto

Nível de Escolaridade:

- Analfabeto(a)
 Ensino fundamental

Profissão/ocupação: _____

Renda familiar total: _____

Número de pessoas que vivem da renda: _____

Renda familiar /número de pessoas: _____ reais/ _____ pessoas

Número de salários mínimos: _____

Condição atual no mercado de trabalho:

- Empregado(a)
 Desempregado(a)
 Aposentado
 Reformado(a)

Outro. Qual? _____

De onde vem o sustento da família?

a- trabalho () não () sim / quantas pessoas trabalham? _____

b- benefício do governo ? () não () sim / qual valor ? _____ reais

Parte 4: avaliação da dor associada à neuropatia

4.1. Investigação da presença, localização e características da dor

Presença de dor:

Perguntar ao usuário:

“Ao longo da vida, muito de nós tem algum tipo de dor, como dor de cabeça, dor muscular ou lombar, dor de dente, dor nos membros, etc. No último ano você sentiu algum tipo de dor ou desconforto nas pernas (pés/panturrilhas)?”

- Se sim, continuar a avaliação, acerca desta dor nos pés ou panturrilhas
 Se não, ir para a parte 5 e 6 (ansiedade/depressão, qualidade vida e perfil clínico)

Localização e características da dor:

Na figura abaixo, marque com o(s) símbolo(s) onde o usuário referir sentir dor/desconforto conforme o descritor:

X: queimação

=: dormência

+: formigamento

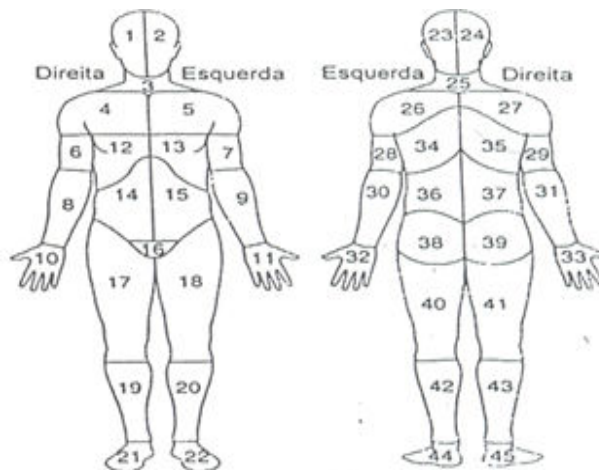
///: fadiga

---: câimbras

** : prurido

00: alfinetada e/ou agulhada

%: outro. Qual? _____



Em caso de mais de um local de dor:

Perguntar ao usuário:

“Qual o local da principal dor, ou seja, aquela que mais incomoda?”

Principal dor:

Perguntar ao usuário:

“Considerando a dor que mais incomoda nos pés/panturrilha, responda:”

“Sendo zero a ausência de dor e 10 a pior dor que você já sentiu, qual o número que melhor descreve sua **MENOR** dor?”

_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

“Sendo zero a ausência de dor e 10 a pior dor que você já sentiu, qual o número que melhor descreve sua dor na **MÉDIA?**”

_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

“Sendo zero a ausência de dor e 10 a pior dor que você já sentiu, qual o número que melhor descreve sua **MAIOR?**”

_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

“Há quanto tempo sente essa dor?”

- () há menos de três meses () há mais de três meses e menos que seis () mais de 6 meses
() outro. Qual? _____

“Com que frequência você sentiu essa dor?”

- () às vezes
() frequentemente (mas nem sempre)
() continuamente (o tempo todo)

“Caso a dor seja contínua, costuma piorar durante:”

- () dia() noite() dia e noite () não piora, é sempre igual

“Caso a dor não seja contínua, costuma aparecer, ou seja, se inicia durante:”

- () dia() noite() dia e noite

“Caso a dor não seja contínua, quando aparece ela permanece:”

- () algumas horas () metade do dia () o dia todo () uma parte da semana
() a semana toda () uma parte do mês () o mês todo

“Caso a dor não seja contínua, costuma piorar durante:”

- () dia() noite() dia e noite () não piora, é sempre igual

“Independente de ser contínua ou não, a dor já lhe incomodou a ponto de acordar à noite? Qual a frequência?”

- () nunca incomodou a ponto de acordar
() às vezes
() freqüentemente (mas nem sempre)
() continuamente (o tempo todo)

4.2. Estratégias de enfrentamento da dor (tratamento)

Perguntar ao usuário:

“Você já informou (queixou-se) ou foi questionado sobre dor nos pés ou panturrilha nas consultas de enfermagem e/ou médicas na Unidade Básica de Saúde?”

- Sim
 Não

Se sim, perguntar:

“Qual(is) o(s) profissional(is) o atendeu?”

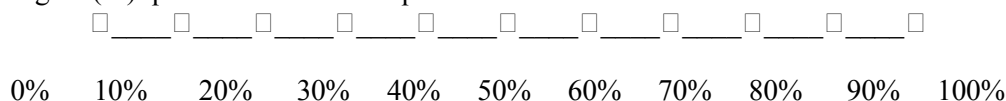
- () Médico () Enfermeiro () Outro. Qual? _____

“Qual(is) foi(ram) a(s) conduta(s) adotada pelo profissional?”

- Prescrição de medicamentos para a dor
- Orientações quanto ao controle glicêmico (dieta, medicamentos, exercícios)
- Outros. Qual(is)? _____

“Qual o grau de alívio que obteve a partir do(s) tratamento(s) prescrito(s)?”

Circular a porcentagem (%) que melhor mostra o quanto de alívio sentiu.

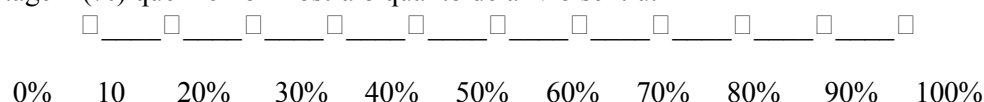


“Você utiliza alguma estratégia que não tenha sido orientada por profissional de saúde para enfrentar esta dor?”

- Medicamentos Qual(is)? _____
- Mudança de posição () Movimentar-se () Repousar () Outro Qual(is)? _____
- Chás Qual(is)? _____
- Outros. Qual(is)? _____
- Não

“Qual o grau de alívio que obteve a partir do(s) tratamento(s) que utiliza(ou)?”

Circular a porcentagem (%) que melhor mostra o quanto de alívio sentiu.



4.3. Valor de Glicemia Capilar: _____

() jejum ou pré-prandial (< 130mg/dL) () pós-prandial (< 180mg/dL)

- Se glicemia capilar em valor tolerável, o usuário pode participar das etapas 4.4 e 4.5
- Se glicemia capilar em valor acima do tolerável, seguir para a etapa 5

4.4. Escala de dor LANNIS (Adaptada ao Português do Brasil por Schestatskyet al., 2011), PORTARIA Nº 1.083, DE 2 DE OUTUBRO DE 2012

Esta escala de dor ajuda a determinar como os nervos que carregam a informação de dor estão funcionando. É importante obter este tipo de informação, pois ela pode ajudá-lo na escolha de um tratamento específico para o seu tipo de dor.

A. QUESTIONÁRIO DE DOR

- Pense na dor que você vem sentindo na última semana.

- Por favor, diga se qualquer uma das características abaixo se aplica à sua dor. Responda apenas SIM ou NÃO.

1) A sua dor se parece com uma sensação estranha e desagradável na pele? Palavras como "agulhadas", "choques elétricos" e "formigamento" são as que melhor descrevem estas sensações.

a) NÃO- Minha dor não se parece com isso.....[0]

b) SIM - Eu tenho este tipo de sensação com frequência.....[5]

2) A sua dor faz com que a cor da pele dolorida mude de cor? Palavras como "manchada" ou "avermelhada ou rosada" descrevem a aparência da sua pele.

a) NÃO - Minha dor não afeta a cor da minha pele.....[0]

b) SIM - Eu percebi que a dor faz com que minha pele mude de cor.[5]

3) A sua dor faz com a pele afetada fique sensível ao toque? [A ocorrência de] Sensações desagradáveis ou dolorosas ao toque leve ou mesmo ao toque da roupa ao vestir-se descrevem esta sensibilidade anormal.-

- a) NÃO - Minha dor não faz com que minha pele fique mais sensível.....[0]
 b) SIM - Minha pele é mais sensível ao toque nesta área.....[3]

4) A sua dor inicia de repente ou em crises, sem nenhuma razão aparente, quando você está parado, sem fazer nenhum movimento? Palavras como "choques elétricos", "dor em pontada" ou "dor explosiva" descrevem estas sensações.

- a) NÃO - Minha dor não se comporta desta forma[0]
 b) SIM - Eu tenho estas sensações com muita frequência.....[2]

5) A sua dor faz com que a temperatura da sua pele na área dolorida mude? Palavras como "calor" e "queimação" descrevem estas sensações.

- a) NÃO - Eu não tenho este tipo de sensação.....[0]
 b) SIM - Eu tenho estas sensações com frequência.....[1]

B. EXAME DA SENSIBILIDADE (preenchido pelo profissional de saúde)

A sensibilidade da pele pode ser examinada comparando-se a área dolorida com a área contra-lateral ou nas áreas adjacentes não doloridas avaliando a presença de alodinia e alteração do limiar de sensação ao estímulo da agulha (LSA).

6) ALODINIA

Examine a resposta ao toque leve com algodão sobre a área não dolorida e, a seguir, ao toque da área dolorida. Caso sensações normais forem percebidas no lado não dolorido e, ao contrário, se dor ou sensações desagradáveis (sensação tipo "picada" ou "latejante") forem percebidas na área afetada, então a alodinia está presente.

- a) NÃO - Sensação normal em ambas as áreas.....[0]
 b) SIM - Alodinia somente na área dolorida.....[5]

7) ALTERAÇÃO DO LIMIAR POR ESTÍMULO DE AGULHA

a) Determine o limiar por estímulo de agulha pela comparação da resposta a uma agulha de espessura 23 (cor azul) conectada a uma seringa de 2 ml - sem a parte interna – suavemente colocada nas áreas doloridas da pele e depois nas não doloridas.

b) Caso uma sensação de agulhada normal for sentida na área da pele não dolorida, mas uma sensação diferente for sentida na área dolorida como, por exemplo, "nenhuma sensação" ou "somente sensação de toque" (LSA aumentado) ou "dor muito intensa" (LSA diminuído), isso significa que há um LSA alterado.

c) Caso a sensação de agulhada não for percebida em nenhuma área, conecte a parte interna da seringa à agulha para aumentar o peso e repita a manobra.

- a) NÃO - Sensação igual em ambas as áreas.....[0]
 b) SIM - Limiar por estímulo de agulha alterado no lado dolorido.....[3]

SCORE:

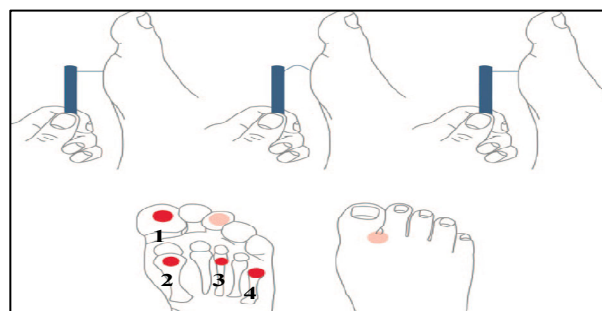
Some os valores entre parênteses nos achados descritivos e de exame da sensibilidade para obter um escore global. ESCORE TOTAL (máximo 24).....

Se o escore for inferior a 12, [são improváveis de] estejam contribuindo para a dor do usuário. Se o escore for igual ou superior a 12, provavelmente mecanismos neuropáticos estejam contribuindo para a dor do usuário.

4.5. Pesquisa da Perda de Sensibilidade Protetora (PSP) (Boulton et al., 2008; MS, 2013): 4 testes

Informar ao usuário: Vamos fazer um teste de sensibilidade na planta de seus pés, favor informar quando o senhor(a) sentir a sensação de estimulação no local.

- a) Monofilamento de 10 g (sensação de pressão):
 Ponto 1: aspecto plantar do hálux ou primeiro pododáctilo
 Ponto 2: aspecto plantar da cabeça do primeiro metatarso
 Ponto 3: aspecto plantar da cabeça do terceiro metatarso
 Ponto 4: aspecto plantar da cabeça do quinto metatarso



	Pé Direito	Pé Esquerdo
Ponto 1	Aplicação 1: C () I ()	Aplicação 1: C () I ()
	Aplicação 2: C () I ()	Aplicação 2: C () I ()
	Aplicação 3: C () I ()	Aplicação 3: C () I ()
	Total Aplic.: C () I ()	Total Aplic.: C () I ()
Ponto 2	Aplicação 1: C () I ()	Aplicação 1: C () I ()
	Aplicação 2: C () I ()	Aplicação 2: C () I ()
	Aplicação 3: C () I ()	Aplicação 3: C () I ()
	Total Aplic.: C () I ()	Total Aplic.: C () I ()
Ponto 3	Aplicação 1: C () I ()	Aplicação 1: C () I ()
	Aplicação 2: C () I ()	Aplicação 2: C () I ()
	Aplicação 3: C () I ()	Aplicação 3: C () I ()
	Total Aplic.: C () I ()	Total Aplic.: C () I ()
Ponto 4	Aplicação 1: C () I ()	Aplicação 1: C () I ()
	Aplicação 2: C () I ()	Aplicação 2: C () I ()
	Aplicação 3: C () I ()	Aplicação 3: C () I ()
	Total Aplic.: C () I ()	Total Aplic.: C () I ()

C = resposta correta, I = resposta incorreta

- Teste monofilamento NORMAL no PÉ DIREITO = pelo menos 2 respostas corretas em qualquer ponto
- Teste monofilamento NORMAL no PÉ ESQUERDO = pelo menos 2 respostas corretas em qualquer ponto
- Teste monofilamento ANORMAL no PÉ DIREITO = 2 respostas incorretas em qualquer ponto
- Teste monofilamento ANORMAL no PÉ ESQUERDO = 2 respostas incorretas em qualquer ponto

b) Diapasão de 128 Hz (sensibilidade vibratória):

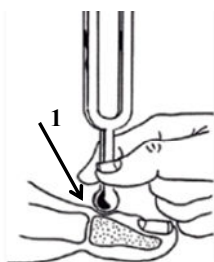
Perguntar ao usuário: “Vamos fazer um teste de sensibilidade em forma de vibração em seus pés, favor informar quando o senhor(a) não sentir mais a sensação de vibração.”

Marcar os pontos avaliados:

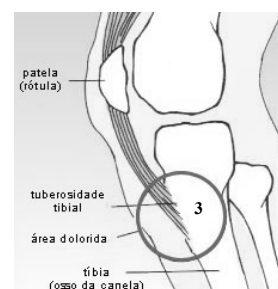
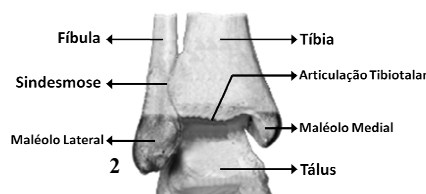
- Ponto 1: aspecto dorsal da falange distal do hálux

Caso o usuário não perceba a vibração neste ponto adotar ponto 2 ou 3:

- Ponto 2: maléolo lateral
- Ponto 3: tuberosidade tibial



Fonte: Grupo de Trabalho Internacional sobre Pé Diabético, 2001



	Lado Direito	Lado Esquerdo
Ponto ____	Aplicação 1: N () A ()	Aplicação 1: N () A ()
	Aplicação 2: N () A ()	Aplicação 2: N () A ()
	Aplicação 3: N () A ()	Aplicação 3: N () A ()
	Total Aplic.: N () A ()	Total Aplic.: N () A ()

N = resposta normal, A = resposta anormal

Teste ANORMAL = o usuário perde a sensação da vibração enquanto o examinador ainda percebe o diapasão vibrando

- Teste NORMAL (negativo) no lado DIREITO = pelo menos 2 respostas corretas (das 3 aplicações)
- Teste NORMAL (negativo) no PÉ ESQUERDO = pelo menos 2 respostas corretas (das 3 aplicações)

- Teste ANORMAL (positivo) no PÉ DIREITO = pelo menos 2 respostas incorretas (das 3 aplicações)
- Teste ANORMAL (positivo) no PÉ ESQUERDO = 2 respostas incorretas (das 3 aplicações)

c) Palito (sensibilidade dolorosa profunda): aplicação do palito na superfície dorsal da pele próxima a unha do hálux, com pressão suficiente para deformar a pele.

Informar ao usuário: Vamos fazer um teste doloroso em seus dedos dos pés, favor informar quando o senhor(a) sentir dor no(s) dedo(s)”

Lado Direito		Lado Esquerdo	
Aplicação 1: N ()	A ()	Aplicação 1: N ()	A ()
Aplicação 2: N ()	A ()	Aplicação 2: N ()	A ()
Aplicação 3: N ()	A ()	Aplicação 3: N ()	A ()
Total Aplic.: N ()	A ()	Total Aplic.: N ()	A ()

N = resposta normal, A = resposta anormal

- Teste ANORMAL = o usuário não percebe a aplicação do palito (2 vezes\resposta correta)
- Teste NORMAL = o usuário percebe a aplicação do palito (2 vezes\resposta correta)

d) Martelo (reflexo Aquileu): tornozelo em posição neutra, percussão do tendão de Aquiles.

Lado Direito		Lado Esquerdo	
Aplicação 1: N ()	A ()	Aplicação 1: N ()	A ()
Aplicação 2: N ()	A ()	Aplicação 2: N ()	A ()
Aplicação 3: N ()	A ()	Aplicação 3: N ()	A ()
Total Aplic.: N ()	A ()	Total Aplic.: N ()	A ()

N = resposta normal, A = resposta anormal

- Teste ANORMAL = ausência de flexão do pé
- Teste NORMAL = presença de flexão do pé

Avaliação final dos 4 testes:

- PSP no PÉ DIREITO = monofilamento E/OU 1 teste ANORMAIS
- PSP no PÉ ESQUERDO = monofilamento E/OU 1 teste ANORMAIS
- DESCARTADA PSP no PÉ DIREITO = pelo menos monofilamento E 1 teste NORMAIS, nenhum teste ANORMAL
- DESCARTADA PSP no PÉ ESQUERDO = pelo menos monofilamento E 1 teste NORMAIS, nenhum teste ANORMAL

e) Diapasão de 128 Hz (sensibilidade à temperatura):

Informar ao usuário: “Vamos fazer um teste de sensibilidade à temperatura em seus pés, favor informar quando o senhor(a) sentir a alteração de temperatura - frio”

Avaliador: resfriar o diapasão com álcool imediatamente antes de aplicá-lo.

Ponto de aplicação: aspecto dorsal das cabeças dos 5 metatarsos



Lado Direito		Lado Esquerdo	
Aplicação 1: N ()	A ()	Aplicação 1: N ()	A ()
Aplicação 2: N ()	A ()	Aplicação 2: N ()	A ()

Aplicação 3: N () A ()	Aplicação 3: N () A ()
Total Aplic.: N () A ()	Total Aplic.: N () A ()

N = resposta normal, A = resposta anormal

Teste ANORMAL = o usuário não detecta a sensação de temperatura

- Teste NORMAL (negativo) no lado DIREITO = pelo menos 2 respostas corretas (das 3 aplicações)
- Teste NORMAL (negativo) no PÉ ESQUERDO = pelo menos 2 respostas corretas (das 3 aplicações)
- Teste ANORMAL (positivo) no PÉ DIREITO = pelo menos 2 respostas incorretas (das 3 aplicações)
- Teste ANORMAL (positivo) no PÉ ESQUERDO = 2 respostas incorretas (das 3 aplicações)

Parte 5: perfil evolutivo (dados clínicos)

Último plano terapêutico prescrito:

Farmacológico

Nome das medicações:

- () Analgésico
 () Anti-inflamatório
 () Ansiolíticos
 () Antidepressivos
 () Hipoglicemiante oral
 () Insulina

Não farmacológico

- () Atividade física
 () Dieta alimentar

5.2. Avaliação clínica do usuário (avaliador)

Informar ao usuário que esta etapa da coleta de dados é a segunda parte integrante do estudo em questão, e encerrará após esta última avaliação do estudo.

Antecedentes:

Diabetes mellitus II

- () não
 () sim Há quanto tempo? _____

Comorbidades

- () não
 () sim Qual? _____

Dados antropométricos:

Altura (cm) _____ Peso (kg) _____

IMC $\text{peso}/(\text{altura})^2$

()	< 18,5	Baixo Peso
()	≥ 18,5 e < 25	Adequado ou Eutrófico
()	≥ 25 e < 30	Sobrepeso
()	≥ 30	Obesidade

Fonte: OMS (1995)

Circunferência abdominal (cm) _____ () > 102cm para homens
 () > 88cm para mulheres

História clínica atual:

Antecedentes cirúrgicos

Cirurgia () sim () não

Qual? _____

Local de cirurgia _____ data ____/____/____

Se cirurgia em membros:

 direito esquerdo

Teve complicações pós-cirúrgica?

 sim não

Qual? _____

Como é feito o controle da diabetes?

Atividade física sim parcial nãoDieta sim parcial nãoMedicação oral sim parcial não. Se sim, qual? _____Insulina sim parcial não

Outros _____

As estratégias para controle da diabetes foram orientadas por quem?



 Enfermeiro Médico Leigo Outro. Qual? _____Perfil hemodinâmico:

Parâmetros hemodinâmicos

Data	PAS/PAD	FC	FR

ANEXOS

Anexo 1 - Aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos

- DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA	
Título da Pesquisa: Dor relacionada à polineuropatia diabética: caracterização, perfil epidemiológico, impacto e perfil evolutivo em indivíduos portadores de diabetes mellitus tipo 2	
Pesquisador Responsável: Mani Indiana Funez	
Área Temática:	
Versão: 1	
CAAE: 30955914.3.0000.5553	
Submetido em: 08/05/2014	
Instituição Proponente: Hospital Regional de Ceilândia	
Situação da Versão do Projeto: Aprovado	
Localização atual da Versão do Projeto: Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal - FEPECS/ SES/ DF	
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio	
Comprovante de Recepção:  PB_COMPROVANTE_RECEPCAO_313649	

Anexo 2 – Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão

Este questionário ajudará a equipe, a saber, como você está se sentindo. Leia todas as frases. Marque com um “X” a resposta que melhor corresponder a como você tem se sentido na ÚLTIMA SEMANA. Não é preciso ficar pensando muito em cada questão. Neste questionário as respostas espontâneas têm mais valor do que aquelas em que se pensa muito.

Marque apenas uma resposta para cada pergunta.

A (1) Eu me sinto tenso ou contraído:

3 () A maior parte do tempo

2 () Boa parte do tempo

1 () De vez em quando

0 () Nunca

D (2) Eu ainda sinto gosto pelas mesmas coisas de antes:

0 () Sim, do mesmo jeito que antes

1 () Não tanto quanto antes

2 () Só um pouco

3 () Já não sinto mais prazer em nada

A (3) Eu sinto uma espécie de medo, como se alguma coisa ruim fosse acontecer:

3 () Sim, e de um jeito muito forte

2 () Sim, mas não tão forte

1 () Um pouco, mas isso não me preocupa

0 () Não sinto nada disso

D (4) Dou risada e me divirto quando vejo coisas engraçadas:

0 () Do mesmo jeito que antes

1 () Atualmente um pouco menos

2 () Atualmente bem menos

3 () Não consigo mais

A (5) Estou com a cabeça cheia de preocupações:

3 () A maior parte do tempo

2 () Boa parte do tempo

1 () De vez em quando

0 () Raramente

D (6) Eu me sinto alegre:

0 () A maior parte do tempo

1 () Muitas vezes

2 () Poucas vezes

3 () Nunca

A (7) Consigo ficar sentado a vontade e me sentir relaxado:

0 () Sim, quase sempre

1 () Muitas vezes

2 () Poucas vezes

3 () Nunca

D (8) Eu estou lento para pensar e fazer as coisas:

3 () Quase sempre

2 () Muitas vezes

1 () De vez em quando

0 () Nunca

A (9) Eu tenho uma sensação ruim de medo, como um frio na barriga ou um aperto no estômago:

0 () Nunca

1 () De vez em quando

2 () Muitas vezes

3 () Quase sempre

D (10) Eu perdi o interesse em cuidar da minha aparência:

3 () Completamente

2 () Não estou mais me cuidando como deveria

1 () Talvez não tanto quanto antes

0 () Me cuido do mesmo jeito que antes

A (11) Eu me sinto inquieto, como se eu não pudesse ficar parado em lugar nenhum:

3 () Sim, demais

2 () Bastante

1 () Um pouco

0 () Não me sinto assim

D (12) Fico esperando animado as coisas boas que estão por vir:

0 () Do mesmo jeito que antes

1 () Um pouco menos do que antes

2 () Bem menos do que antes

3 () Quase nunca

A (13) De repente, tenho a sensação de entrar em pânico:

3 () A quase todo momento

2 () Várias vezes

1 () De vez em quando

0 () Não sinto isso

D (14) Consigo sentir prazer quando assisto a um bom programa

de televisão, de rádio ou quando leio alguma
 coisa:
 0 () Quase sempre

1 () Várias vezes
 2 () Poucas vezes
 3 () Quase nunca

Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (Score)

HADS-A	
Com Ansiedade	Superior a 8
Casos Possíveis	Superior a 8
Casos Prováveis	Superior a 11
Distúrbios Graves	Superior a 15
Sem Ansiedade	De 0 a 8
HADS-D	
Com Depressão	Superior a 8
Casos Possíveis	Superior a 8
Casos Prováveis	Superior a 11
Distúrbios Graves	Superior a 15
Sem Depressão	De 0 a 8

Score de Ansiedade: _____

Score de Depressão: _____



Anexo 3 – Qualidade de vida *Short-Form6Dimensions - Brasil (SF-6D)*

Instruções: Estas informações nos manterão cientes de como você se sente e quanto é capaz de fazer suas atividades de vida diária. Por favor, marque para cada questão o item que mais se aproxima da maneira como se sente. Se estiver em dúvida de como responder, por favor tente responder o melhor que puder.

Capacidade Funcional

1. Sua saúde não dificulta que você faça atividades vigorosas
2. Sua saúde dificulta um pouco que você faça atividades vigorosas
3. Sua saúde dificulta um pouco que você faça atividades moderadas
4. Sua saúde dificulta muito que você faça atividades moderadas
5. Sua saúde dificulta um pouco para você tomar banho ou vestir-se
6. Sua saúde dificulta muito para você tomar banho ou vestir-se

Limitação Global

1. Você não teve problemas com o seu trabalho ou alguma outra atividade diáriaregular como consequência de sua saúde física ou algum problema emocional
2. Você esteve limitado no seu tipo de trabalho ou em outras atividades comoconsequência de sua saúde física
3. Você realizou menos tarefas do que você gostaria como consequência de algum problema emocional
4. Você esteve limitado no seu tipo de trabalho ou em outras atividades comoconsequência de sua saúde física e realizou menos tarefas do que vocêgostaria como consequência de algum problema emocional

Aspectos Sociais

1. Sua saúde física ou problemas emocionais não interferiram em suas atividades sociais em nenhuma parte do tempo
2. Sua saúde física ou problemas emocionais interferiram em suas atividades sociais em uma pequena parte do tempo
3. Sua saúde física ou problemas emocionais interferiram em suas atividades sociais em alguma parte do tempo
4. Sua saúde física ou problemas emocionais interferiram em suas atividades sociais na maior parte do tempo
5. Sua saúde física ou problemas emocionais interferiram em suas atividades sociais todo o tempo

Dor

1. Você não teve nenhuma dor no corpo
2. Você teve dor, mas a dor não interferiu de maneira alguma em seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho fora de casa e dentro de casa)
3. Você teve dor que interferiu um pouco em seu trabalho normal (incluindotanto o trabalho fora de casa e dentro de casa)
4. Você teve dor que interferiu moderadamente em seu trabalho normal(incluindo tanto o trabalho fora de casa e dentro de casa)
5. Você teve dor que interferiu bastante em seu trabalho normal (incluindotanto o trabalho fora de casa e dentro de casa)



6. Você teve dor que interferiu extremamente em seu trabalho normal(incluindo tanto o trabalho fora de casa e dentro de casa)

Saúde Mental

1. Você nunca tem se sentido uma pessoa muito nervosa ou desanimada e abatida
2. Você tem se sentido uma pessoa muito nervosa ou desanimada e abatida em uma pequena parte do tempo
3. Você tem se sentido uma pessoa muito nervosa ou desanimada e abatida em alguma parte do tempo
4. Você tem se sentido uma pessoa muito nervosa ou desanimada e abatida na maior parte do tempo
5. Você tem se sentido uma pessoa muito nervosa ou desanimada e abatida todo o tempo

Vitalidade

1. Você tem se sentido com muita energia todo o tempo
2. Você tem se sentido com muita energia na maior parte do tempo
3. Você tem se sentido com muita energia em alguma parte do tempo
4. Você tem se sentido com muita energia em uma pequena parte do tempo
5. Você tem se sentido com muita energia nunca.