

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE ENFERMAGEM
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO ENFERMAGEM EM ESTOMATERAPIA

Dayane Heloísa Dias de Brito

LESÕES DE PÉ DIABÉTICO EM UM HOSPITAL DE BELO HORIZONTE:
ESTUDO DESCRITIVO

Belo Horizonte

2021

Dayane Heloísa Dias de Brito

**LESÕES DE PÉ DIABÉTICO EM UM HOSPITAL DE BELO HORIZONTE:
ESTUDO DESCRITIVO**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Estomaterapia pertencente ao Programa de Pós-Graduação da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Estomaterapia.

Orientadora: Profa. Dra. Miguir Terezinha Vieccelli Donoso

Belo Horizonte

2021

Brito, Dayane Heloisa Dias de.

B862p Lesões de Pé Diabético em um Hospital de Belo Horizonte: estudo descritivo / Dayane Heloisa Dias de Brito. - - Belo Horizonte: 2021.

53 f.: il.

Orientador (a): Miguir Terezinha Vieccelli Donoso.

Área de concentração: Enfermagem em Estomaterapia.

Monografia (especialização): Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem.

1. Diabetes Mellitus/prevenção & controle. 2. Pé Diabético.

3. Extremidade Inferior. 4. Prevalência. 5. Estudos Transversais.

6. Dissertação Acadêmica. I. Donoso, Miguir Terezinha Vieccelli.

II. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem.

III. Título.

NLM: WK 835



**Universidade Federal de Minas
Gerais Escola de Enfermagem
Curso de Especialização Enfermagem em Estomaterapia**

Monografia intitulada “**Lesões de Pé Diabético em um Hospital de Belo Horizonte: estudo descritivo**” da aluna **Dayane Heloisa Dias de Brito**, apresentada a banca examinadora do Curso de Especialização Enfermagem em Estomaterapia para obtenção de Título de Especialista Enfermagem em Estomaterapia

Aprovada em 23 de agosto de 2021, pela banca constituída pelos membros

Miguir T. V. Donoso

Orientador (a): Prof^a Dr^a Miguir Terezinha Viecelli Donoso
Escola de Enfermagem UFMG

Giovana Paula Rezende Simino

Avaliador (a): Prof^a Dr^a Giovana Paula Rezende Simino
Escola de Enfermagem UFMG

Fabiola Carvalho de Almeida Lima Baroni

Avaliador (a): Prof^a Dr^a Fabiola Carvalho de Almeida Lima Baroni
Escola de Enfermagem UFMG

Dedico este trabalho a todo corpo docente e discente do Curso de Especialização em Estomaterapia, turma 2020/2021, a quem fico lisonjeada por dele ter feito parte e, em especial, à minha orientadora Professora Miguir Terezinha Vieccelli Donoso, sem a qual não teria conseguido concluir esta difícil tarefa e a vivenciado de forma tão prazerosa.

AGRADEDIMENTOS

Agradeço a todos os meus familiares e amigos que me apoiaram e incentivaram na luta pela busca por conhecimento na área de atuação para a qual sempre desejei me dedicar, e, em especial, as minhas amigas Izabela Tamires Jully Pereira Gonçalves e Ana Cláudia da Cunha por tudo que vivenciamos juntas e, ao meu amado esposo Delio do Espírito Santo Junior, que contribuiu com toda a sua compreensão por todos os momentos em que não pôde contar com minha companhia devido ao tempo dispensado aos estudos.

“Existem dois jeitos de viver: acomodar-se ou ousar. Quando lutamos por ideias nas quais acreditamos nasce daí um sentimento de dignidade de ser alguém que faz a diferença.”
(Roberto Shinyashiki).

RESUMO

O Diabetes Mellitus refere-se a um conjunto de distúrbios metabólicos decorrentes de defeitos na ação ou secreção da insulina, ou em ambas, resultando em quadros de hiperglicemia (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016). Em todo o mundo, esse agravo afeta aproximadamente 425 milhões de pessoas, e no Brasil, a população diabética foi estimada em 12,5 milhões de indivíduos no ano de 2017, colocando o país entre os quatro países com mais casos no mundo. O objetivo deste estudo foi identificar o perfil dos indivíduos portadores de lesões de pé diabético, atendidos no Centro de Prevenção e Cicatrização de Feridas de um hospital particular do município de Belo Horizonte, Minas Gerais, no ano de 2018. Trata-se de pesquisa descritiva, transversal e prospectiva. A coleta de dados foi realizada em um centro de cicatrização de feridas de um hospital particular de Minas Gerais. Especificamente, no que se refere às lesões de pé diabético, houve a predominância de pessoas na terceira idade, numa faixa etária entre 51 a 80 anos, do sexo masculino, de cor branca, casada, aposentada, apresentando sobrepeso e, com tempo de sete a doze meses de lesão. Na busca pela relação entre a variável “tipo de lesão” e outras variáveis qualitativas, encontramos associação entre tipo de lesão (todas as lesões, não especificamente lesões de pé diabético) e sexo, idade e tempo de lesão. Na população estudada, a prevalência de pacientes com lesões de pé diabético foi de 27,5%. O número cada vez mais crescente de indivíduos acometidos por DM leva ao aumento também dos casos de complicações da doença. A lesão de pé diabético é uma das complicações crônicas mais comuns e atinge cerca de 15% dos pacientes com DM ao longo de sua vida, ocorrendo, em média, após 10 anos de evolução da DM. Estas lesões representam uma causa importante de morbimortalidade nesta população. Diante disso, e sendo esta uma condição evitável que afeta muito a qualidade de vida dos pacientes e traz grandes impactos sociais e econômicos à sociedade, por meio deste estudo, busca-se identificar o perfil dos indivíduos que desenvolveram este tipo de lesão. Essas informações são essenciais para a elaboração de estratégias de intervenções precoces com o objetivo de prevenir a ocorrência das mesmas.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus. Extremidades inferiores. Pé Diabético. Prevalência.

ABSTRACT

Diabetes Mellitus refers to a set of metabolic disorders resulting from defects in insulin action or secretion, or both, resulting in hyperglycemia (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016). Worldwide, this disease affects approximately 425 million people, and in Brazil, the diabetic population was estimated at 12.5 million individuals in 2017, placing the country among the four countries with the most cases in the world. The aim of this study was to identify the profile of individuals with diabetic foot injuries, treated at the Wound Prevention and Healing Center of a private hospital in the city of Belo Horizonte, Minas Gerais, in 2018. This is a descriptive research, transversal and prospective. Data collection was carried out in a wound healing center of a private hospital in Minas Gerais. Specifically, with regard to diabetic foot injuries, there was a predominance of elderly people, aged between 51 and 80 years, male, white, married, retired, overweight and with a time of seven to twelve months of injury. In the search for the relationship between the variable “type of injury” and other qualitative variables, we found an association between type of injury (all injuries, not specifically diabetic foot injuries) and gender, age and duration of injury. In the population studied, the prevalence of patients with diabetic foot lesions was 27.5%. The increasing number of individuals affected by DM also leads to an increase in cases of complications from the disease. Diabetic foot injury is one of the most common chronic complications and affects about 15% of patients with DM throughout their lives, occurring, on average, after 10 years of DM evolution. Given this, and as it is an avoidable condition that greatly affects the quality of life of patients and brings great social and economic impacts to society, through this study, we seek to identify the profile of individuals who developed this type of injury. This information is essential for the development of early intervention strategies in order to prevent their occurrence.

Keywords: Diabetes Mellitus. Lower extremities. Diabetic Foot. Prevalence.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|--|----|
| Figura 1: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, em relação à idade. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019. | 22 |
| Figura 2: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, em relação ao peso. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019. | 26 |
| Figura 3: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, em relação tempo de lesão em meses. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019. | 32 |
| Quadro 1: Proporção da lesão tipo pé diabético, agrupada com idade dos pacientes. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019. | 34 |
| Quadro 2: Proporção da lesão tipo pé diabético, agrupada com sexo dos pacientes. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019. | 34 |
| Quadro 3: Proporção da lesão tipo pé diabético, agrupada com cor da pele dos pacientes. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019. | 35 |
| Quadro 4: Proporção de lesões do tipo pé diabético, agrupada com estado civil dos pacientes. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019. | 35 |
| Quadro 5: Proporção da lesão tipo pé diabético, agrupada com estado laboral dos pacientes Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019. | 36 |
| Quadro 6: Proporção de lesão do tipo pé diabético agrupada com o IMC dos pacientes. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019. | 36 |
| Quadro 7: Proporção de lesão do tipo pé diabético, agrupada com “tempo de lesão”, expressa em meses. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019. | 37 |
| Quadro 8: Testes de hipóteses para associação entre variáveis. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019. | 38 |

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, em relação ao sexo. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019. _____ 21
- Tabela 2: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, em relação à idade. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019. _____ 21
- Tabela 3: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, agrupados em relação à idade. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019. _____ 23
- Tabela 4: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, agrupados em relação ao estado laboral. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019. _____ 23
- Tabela 5: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, agrupados em relação à cor da pele. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019. _____ 24
- Tabela 6: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, agrupados em relação ao estado civil. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019. _____ 24
- Tabela 7: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, agrupados em relação ao peso. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019. _____ 26
- Tabela 8: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, agrupados em faixas de peso. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019. _____ 27
- Tabela 9: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, em relação à estatura. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019. _____ 28
- Tabela 10: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, em relação a faixas de estatura. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019. _____ 28

| | |
|---|----|
| Tabela 11: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, em relação ao IMC. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019. | 29 |
| Tabela 12: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, categorizados em relação ao IMC. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019. | 29 |
| Tabela 13: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, em relação ao tipo de lesão. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019. | 30 |
| Tabela 14: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, quanto ao número de lesões. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019. | 30 |
| Tabela 15: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, quanto ao tempo de lesão em meses. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019. | 31 |
| Tabela 16: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, quanto ao tempo de lesão, categorizados em faixas de meses. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019. | 32 |

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1. INTRODUÇÃO | 11 |
| 2. OBJETIVOS | 14 |
| 2.1 Objetivo Geral | 14 |
| 2.2 Objetivos Específicos | 14 |
| 3. REVISÃO DA LITERATURA | 15 |
| 4. MÉTODO | 18 |
| 5. RESULTADOS | 21 |
| 6. DISCUSSÃO | 39 |
| 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS | 45 |
| REFERÊNCIAS | 46 |
| APÊNDICE A - Instrumento de Coleta de Dados e Legenda | 52 |

1. INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM), conforme a Sociedade Brasileira de Diabetes (2016) caracteriza-se como um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos que apresenta em comum a hiperglicemia, resultante de defeitos na ação da insulina, na secreção de insulina ou em ambas.

O DM classifica-se em quatro tipos clínicos: DM tipo 1 (DM1), DM tipo 2 (DM2), outros tipos específicos de DM e DM gestacional. Há ainda duas categorias, referidas como pré-diabetes, que são a glicemia de jejum alterada e a tolerância à glicose diminuída, que não constituem entidades clínicas, mas são fatores de risco para o desenvolvimento de DM e doenças cardiovasculares (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016).

Conforme Cardoso et al (2019), em todo o mundo, o DM afeta aproximadamente 425 milhões de pessoas. No Brasil, a população diabética foi estimada em 12,5 milhões de indivíduos no ano de 2017, colocando o país entre os quatro países com mais casos no mundo. E, neste mesmo ano, os custos financeiros com a doença no Brasil chegaram a aproximadamente 15,7 bilhões de dólares.

O grande número de indivíduos acometidos por este agravo, de acordo com Souza et al (2019), está relacionado ao crescimento e envelhecimento populacional, aumento da prevalência de obesidade e sedentarismo, processo de urbanização e o acesso ao diagnóstico.

O número cada vez mais crescente de casos de DM leva ao aumento, também, dos casos de complicações da doença. Essas complicações resultam de distúrbios agudos ou crônicos aos quais é submetido o organismo do indivíduo diabético por controle inadequado das taxas de glicose sérica. As complicações agudas ocorrem de forma pontual, sendo as principais a cetoacidose metabólica e a hipoglicemia grave. Já as complicações crônicas referem-se a alterações instaladas após um longo período (anos) de exposição do organismo ao mau controle da glicemia. São exemplos de complicações crônicas a doença vascular periférica, doença arterial coronariana, retinopatia, nefropatia e neuropatia (OROSCO et al, 2019).

Orosco et al (2019) pontua que a neuropatia periférica é um dos fatores mais relevantes no desenvolvimento de úlceras de membros inferiores em diabéticos. A incidência de úlceras em pacientes com DM varia entre 2-4% com uma prevalência de 4-10%, estimando que sua maior incidência seja em países com uma baixa situação socioeconômica.

As lesões de pé diabético são um grande exemplo dessas lesões e correspondem a uma das complicações crônicas mais comuns, atingindo cerca de 15% dos pacientes com DM ao longo de sua vida, ocorrendo, em média, após 10 anos de evolução da DM.

Estas lesões representam uma causa importante de morbimortalidade entre indivíduos adultos portadores de DM. Nos Estados Unidos, a estimativa de ocorrência de lesões é de aproximadamente 25% dos adultos diabéticos e, destes, 20% serão submetidos à amputação. A recorrência da úlcera se dá em 40% dos portadores de lesões de pé diabético no período de até um ano após a cicatrização total da lesão anterior (HICKS ET AL, 2020).

Com relação aos custos destinados ao tratamento das lesões de pé diabético, Cardoso et al (2019) afirmam que no Brasil estes são altos, estimados em 180 milhões de dólares no ano de 2014.

A maioria dos custos destinados às lesões de pé diabético está relacionada ao tratamento de lesões infectadas, o que enfatiza a necessidade do diagnóstico precoce e estratégias de tratamento no ambiente ambulatorial como um meio de impedir ainda mais gastos (HICKSET AL, 2020).

Entretanto, fatores como a falta de conscientização sobre a doença tanto por parte da população quanto dos profissionais de saúde, a baixa resolutividade dos serviços de saúde e as manifestações silenciosas no primeiro estágio da doença, levam ao diagnóstico tardio das complicações do DM (CARDOSO ET AL, 2019).

Assim, tendo as lesões de pé diabético como uma das complicações crônicas mais comuns do DM, sendo esta uma condição evitável que afeta de sobremaneira a qualidade de vida dos pacientes, e diante dos impactos sociais e econômicos tão expressivos ocasionados por essas lesões, identificar o perfil dos indivíduos que desenvolveram este tipo de lesões torna-se essencial para a elaboração de estratégias de intervenções precoces com o objetivo de prevenir a ocorrência das mesmas.

O perfil de pessoas com lesões de pé diabético já foi estudado por pesquisadores brasileiros nas redes de atendimento pelo Sistema Único de Saúde - SUS (OCHOA-VIGO et al, 2006; SANTOS, SOBREIRA, NUNES, MORAIS, 2013). No entanto, pouco se sabe sobre fatores associados a esse agravamento na rede particular. O perfil das pessoas com lesões de pé diabético é pouco estudado na rede particular, havendo poucos dados para se planejar o processo de cuidados a essas pessoas.

Neste sentido, indaga-se: Qual o perfil dos indivíduos portadores de lesões de pé diabético, atendidos no Centro de Prevenção e Cicatrização de Feridas de um hospital da rede

particular do município de Belo Horizonte, Minas Gerais? Quais fatores podem estar associados ao agravo, especificamente, nesta camada da população, na cidade de Belo Horizonte?

Justifica-se que este estudo contribuirá com informações que auxiliem no planejamento de ações e enfrentamento das lesões de pé diabético.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Analisar o perfil dos indivíduos portadores de lesões de pé diabético, atendidos no Centro de Prevenção e Cicatrização de Feridas de um hospital particular do município de Belo Horizonte, Minas Gerais.

2.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar os participantes do estudo quanto às variáveis clínicas e sociodemográficas;
- Calcular a prevalência de pessoas com lesões de pé diabético, dentre a população estudada;
- Compreender se existem fatores intrínsecos à população portadora de DM que possam ser condicionantes ou determinantes para o desenvolvimento das lesões de pé diabético.

3. REVISÃO DA LITERATURA

Há na literatura evidências de que indivíduos com DM descontrolado ou não tratado, desenvolvem mais complicações do que aqueles com a doença bem controlada (COSTA et al, 2021). Dentre o leque de complicações do DM destacam-se as lesões de pé diabético, grandes responsáveis por amputações de membros inferiores, o que decorre da combinação de fatores que se associam e se influenciam mutuamente, como deformidades decorrentes de pressões mecânicas, vasculopatias mediante lesões microangiopáticas e neuropatia diabética (SILVA et al, 2016).

As Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes de 2015-2016 conceituam as lesões de pé diabético como um quadro de infecção, ulceração e/ou destruição de tecidos moles associadas a alterações neurológicas e vários graus de doença arterial periférica nos membros inferiores.

As lesões de pé diabético geralmente surgem a partir de uma lesão traumática inicial, que não é detectada pelo paciente devido a deficiências na sensibilidade e na circulação locais, que contribuem para o prejuízo da percepção do indivíduo da ocorrência de agravos locais (PEREZ-FAVILA ET AL, 2019).

As alterações neurológicas são consequência de um quadro denominado neuropatia periférica. A neuropatia diabética constitui uma das principais causas de neuropatia no mundo, podendo levar a amputações e incapacidade (NASCIMENTO, PUPE, CAVALCANTI, 2016). Dentre as complicações microvasculares, a neuropatia diabética apresenta maior prevalência, levando a maiores taxas de internações hospitalares, amputações não traumáticas e incapacidade. A neuropatia diabética pode se manifestar de diferentes formas clínicas, sendo a polineuropatia simétrica distal sua apresentação mais frequente e principal mecanismo de desenvolvimento das lesões de pé diabético (NASCIMENTO, PUPE, CAVALCANTI, 2016).

Em estudo sobre prevalência e fatores associados a amputações por lesões de pé diabético, os autores observaram que, dos fatores relacionados à atenção básica – não ter os pés examinados e não ter recebido orientações sobre os cuidados com os pés nas consultas realizadas no último ano, além de não usar o medicamento para controle do DM conforme prescrição e controle inadequado da glicemia – foram associados à ocorrência de amputações. Segundo os autores, a compreensão desses fatores ajuda a identificar aspectos da assistência preventiva que precisam ser melhorados (SANTOS, SOBREIRA, NUNES, MORAIS, 2012).

Somados a estas condições, tem-se vários fatores de risco que propiciam a formação das lesões de pé diabético como o tempo de duração do DM maior que dez anos, o não controle glicêmico e os quadros de depressão que favorecem a instabilidade postural e quedas, a desmotivação e a baixa aderência ao autocuidado (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016).

Considerando tamanhos os impactos ocasionados à saúde e à qualidade de vida dos indivíduos portadores de lesões de pé diabético, além de identificar os fatores de risco para o desenvolvimento dessas consequências, é importante que os profissionais responsáveis pelo cuidado direto a estas lesões se atentem também as características epidemiológicas e sociodemográficas da população a ser assistida para que consigam desenvolver ações de forma a prevenir a ocorrência destas lesões. Promovendo o incentivo ao autocuidado e o estímulo à adesão às orientações prestadas, objetivando a melhoria da qualidade de vida deste público (OROSCO et al, 2019).

Várias informações sobre o perfil epidemiológico e sociodemográfico de indivíduos portadores de lesões de pé diabético são abordadas por diversos autores. Oliveira et al (2018) afirmam que os problemas relacionados com o pé diabético ocorrem tanto no DM tipo 1 como no tipo 2, sendo mais frequentes no sexo masculino e a partir da sexta década de vida. Entretanto, existem estudos que apresentam que a predominância do sexo varia de acordo com o local e o período estudado (OLIVEIRA et al, 2018).

O mesmo autor aborda também sobre a faixa etária deste público. A idade favorece o aumento de alterações fisiológicas, contribuindo para o surgimento de complicações advindas do DM, destacando-se que a maior prevalência de lesões de pé diabético é identificada em indivíduos acima de 50 anos. Isso corrobora para que haja predomínio de aposentados dentre as ocupações profissionais (OLIVEIRA et al, 2018).

Em contrapartida, Orosco et al (2019) afirma que, esta condição pode também estar presente em pessoas ainda em idade produtiva, fazendo com que a perda da capacidade laborativa e da qualidade de vida referente à amputação de membros inferiores representem um grande impacto econômico, criando indicadores econômicos que nos alertam, pois dessa forma podem onerar a previdência social e elevar os gastos públicos.

Quanto a cor/raça/etnia, o estudo de Orosco et al (2019) destaca informações de um estudo que demonstrou que as prevalências do diabetes especificamente em populações de etnia negra são mais elevadas do que em outros grupos populacionais.

Adotar hábitos de vida não saudáveis, como o tabagismo e o etilismo, também influenciam diretamente na ocorrência de lesões de pé diabético. De acordo com Oliveira et al (2018), o tabagismo representa um fator agravante para o desenvolvimento de vasculopatia em membros inferiores, já que os componentes do tabaco, a nicotina e o alcatrão, atuam de forma lesiva no endotélio vascular, desencadeando doenças cardiovasculares e aterosclerose, especialmente, em membros inferiores. No que se refere à atividade física, essa constitui um recurso importante para melhora dos níveis de glicemia e perfil lipídico, contribuindo diretamente para a evolução favorável da cicatrização de lesões de pé diabético e atua como fator protetor para o surgimento das mesmas.

No campo das comorbidades, a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) destaca-se por aumentar significativamente a ocorrência de complicações micro e macrovasculares no indivíduo com DM, o que está diretamente relacionado à formação de lesões de pé diabético (OLIVEIRA et al, 2018).

Das informações sobre o tratamento farmacológico, Oliveira et al (2018) referem que, os antidiabéticos orais são utilizados pela maioria dos pacientes. Entretanto, a insulino terapia também se apresenta em alto índice de uso.

Quanto as complicações do DM, para Orosco et al (2019), a neuropatia periférica é um dos fatores mais relevantes no desenvolvimento de úlceras em diabéticos podendo aumentar o risco em 8 a 18 vezes.

Por fim, tendo todos esses fatores como responsáveis pela formação das lesões de pé diabético, o controle desta condição continua sendo um grande desafio para os sistemas de saúde (YAZDANPANA et al, 2018).

Assim, considerando a colocação de Brandão (2020), ao definir a ferida como “algo que fragiliza, podendo, em sua maioria, debilitar o paciente de desenvolver suas atividades diárias”, entende-se que os profissionais de saúde devem conhecer sobre as características específicas dos indivíduos portadores de lesões de pé diabético para que sejam capazes de elaborar ações de prevenção e tratamento das lesões. Executando as intervenções de forma intensiva perante os portadores de DM, contribuindo não só para evitar o surgimento como também para atenuar a evolução das lesões de pé diabético em busca da melhoria da qualidade de vida desta população.

4. MÉTODO

O estudo foi realizado por meio de uma pesquisa de campo, de abordagem quantitativa, descritiva e transversal. A escolha do método se deu por melhor se adequar ao objetivo do estudo, pois permitiu enumerar as características dos indivíduos portadores de lesões de pé diabético e, a partir de então, compreender se existem fatores intrínsecos a esta população que possam ser condicionantes ou determinantes para o desenvolvimento destas lesões.

Este projeto deriva de projeto “guarda-chuva” realizado por estudante do curso de Estomaterapia da EEUFMG no ano de 2019, denominado “Caracterização do perfil epidemiológico e demográfico de pacientes com Lesões de membros inferiores: estudo de prevalência em um hospital privado de Minas Gerais”.

Os sujeitos da pesquisa foram os indivíduos portadores de lesões, e atendidos no Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, no ano de 2018.

A coleta de dados se deu durante o segundo semestre de 2019. Da amostra de 320 prontuários de pacientes atendidos no Centro de Prevenção e Cicatrização de Feridas do hospital, foi realizado o cálculo de prevalência de lesões de pé diabético.

O tamanho da amostra de pacientes foi calculado considerando um processo de estimativa de uma proporção desconhecida (p) numa população. Mais especificamente, a estimação do percentual de lesões nos membros inferiores (pernas e pés) em serviço de atendimento a pacientes com feridas. Nesta situação, o cálculo do tamanho da amostra (n) pôde ser feito por (HULLEY et al., 2006):

$$n = \frac{z_{\alpha}^2 p(1-p)}{(E_0)^2}$$

Onde: $z_{\alpha} \cong 1,96$ (para estimativas usando intervalos de 95% de confiança);

p = é a proporção esperada de indivíduos no estudo;

E_0 = é uma medida do erro amostral ou da precisão que se aceita para o estudo.

Para o cálculo do tamanho da amostra, foram considerados 50% como estimativa para a proporção esperada de pacientes com lesões nos membros inferiores, um valor que é válido para qualquer que seja o resultado observado posteriormente na pesquisa. Considerando esta uma estimativa para a proporção esperada de evento nos pacientes ($p=0,50$), uma margem de erro de 5% sobre esta estimativa ($E0 = 0,05$), e o cálculo por intervalo de 95% de confiança, o tamanho da amostra foi de 320 pacientes atendidos por lesões.

Para inclusão no estudo foram selecionados pacientes com lesões, que foram atendidos no Centro de Prevenção e Cicatrização de Feridas do hospital em questão, durante o ano 2018, maiores de 18 anos. Foram excluídos prontuários de pacientes menores de 18 anos e que apresentavam dados incompletos.

Os dados coletados foram registrados em uma planilha do aplicativo Microsoft Excel, por meio da técnica de dupla digitação. Estes dados foram exportados e analisados no programa *Statistical Package for Social Science* (SPSS), versão 11.5 para análise estatística, sendo utilizado o cálculo da taxa de prevalência e das frequências absoluta e relativa para a descrição das variáveis coletadas e de média e desvio padrão.

Para o cálculo de prevalência, foi utilizada a seguinte fórmula (FLETCHER, 2006):

$$\text{Prevalência} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de pacientes com lesão de pé diabético}}{\text{N}^{\circ} \text{ total de pacientes avaliados}^*} \times 100$$

*Como na amostra não tivemos pacientes hígidos, ou seja, todos os pacientes tinham lesão, o denominador era o número de todos os pacientes com lesão, *sendo não especificamente lesão de pé diabético*.

Quanto às questões éticas, o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) do referido hospital em 25 de setembro de 2019 sob parecer 3.692.707. Como os dados foram retrospectivos e coletados em prontuários, a dispensa de TCLE foi autorizada pelo COEP.

A partir deste estudo primário, realizou-se o levantamento de dados de variáveis sociodemográficas e clínicas presentes no banco de dados coletado, especificamente, de pessoas com lesões de pé diabético. Os dados levantados foram referentes ao sexo, idade, cor da pele, profissão, estado civil, tempo de evolução da ferida e hábitos de vida (APÊNDICE).

Estes dados foram essenciais para responder a seguinte pergunta norteadora: *Qual o perfil dos indivíduos portadores de lesões de pé diabético, atendidos no Centro de Cicatrização de Feridas de um hospital da rede de saúde particular do município de Belo Horizonte, Minas Gerais?*

A próxima etapa foi caracterizada como modelagem estatística. Assim, realizou-se “Teste de Associação” entre variáveis. Com interesse de responder se existiam evidências estatísticas de associação entre algumas variáveis observadas, utilizou-se o teste Qui-quadrado, que permite afirmar apenas se há (ou não) evidências de que duas variáveis qualitativas estejam associadas.

Os cálculos dos testes de Qui Quadrado foram realizados através da fórmula:

$$\chi^2 = \sum \left(\frac{O - E}{\sqrt{E}} \right)^2$$

As hipóteses do teste foram:

- Hipótese nula H0: variável A não está associado a variável B
- Hipótese alternativa H1: variável A está associado a variável B

Em todos os testes, foi considerado um nível de significância (alfa) de 5%, e comparados ao p-valor de cada teste.

A base de dados foi formada por 320 pacientes adultos. Os dados foram digitados no Programa Excel. As análises foram realizadas no software R (<https://www.r-project.org/>). O R é um ambiente de software livre para modelagens e gráficos estatísticos.

5. RESULTADOS

Em relação ao sexo, a maioria pertencia ao sexo feminino, como ilustra a tabela abaixo:

Tabela 1: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, em relação ao sexo. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019.

| Sexo | Frequência | Porcentagem |
|-----------|------------|-------------|
| Feminino | 187 | 58.44% |
| Masculino | 133 | 41.56% |
| Total | 320 | 100% |

Fonte: elaborado pelo autor.

As idades dos pacientes variam de 20 a 101 anos, A média de idade é de aproximadamente 69 anos e a mediana é de 70 anos de idade.

Tabela 2: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, em relação à idade. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019.

| Métricas | Valores em anos de vida |
|---------------|-------------------------|
| Mínimo | 20 |
| Máximo | 101 |
| Média | 68.68 |
| Mediana | 70 |
| Desvio Padrão | 17.76 |

Fonte: elaborado pelo autor.

A moda de idade, ou seja, o valor mais frequente foi de 83 anos, sendo que essa idade foi encontrada em 14 pacientes. O histograma a seguir apresenta a distribuição dos pacientes conforme idade:

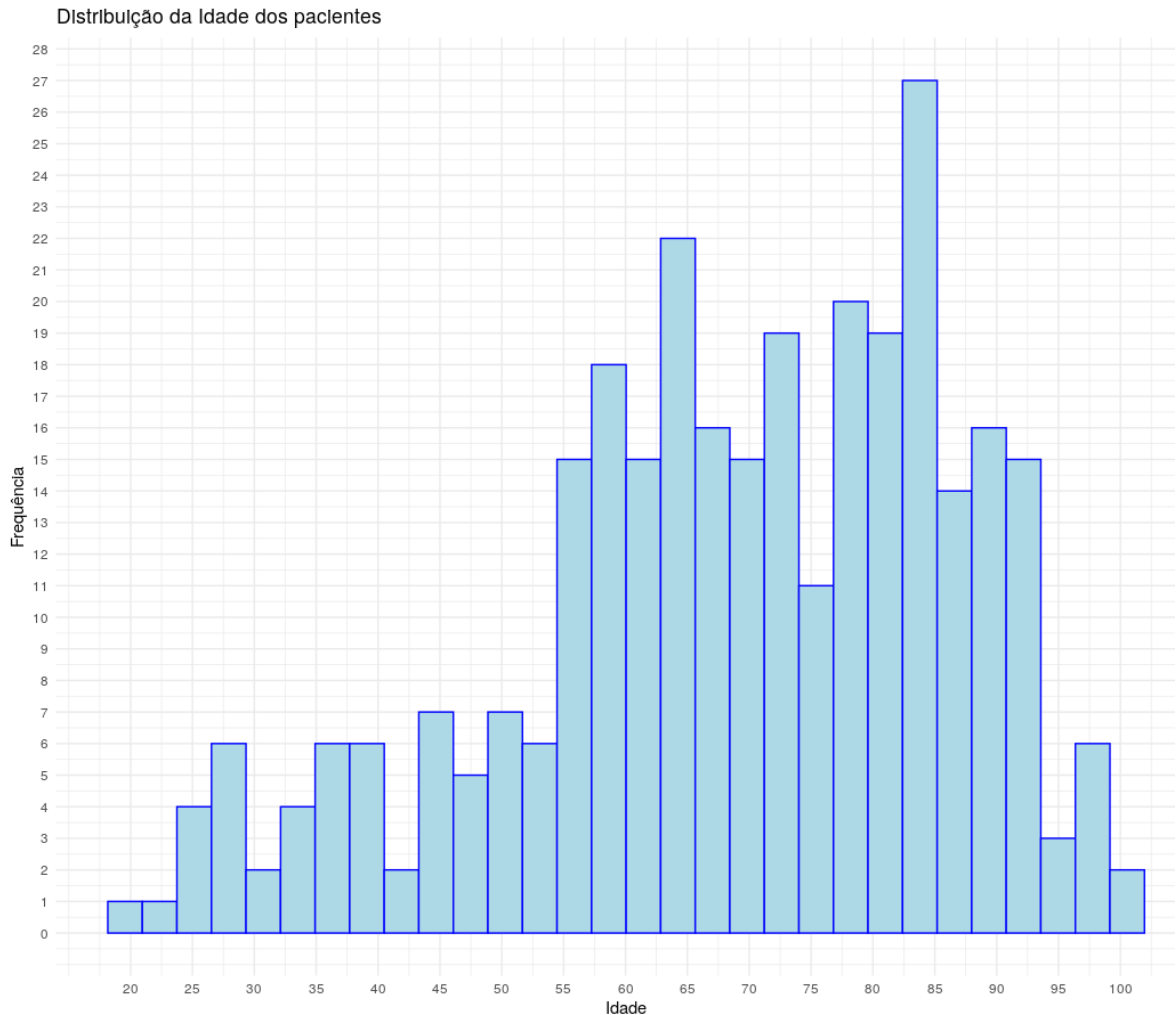


Figura 1: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, em relação à idade. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019.

Fonte: elaborado pelo autor.

Observaram-se poucas pessoas com menos de 55 anos e poucas pessoas com mais de 90. A maior parte dos indivíduos estava na terceira idade. Agrupou-se os pacientes em faixas etárias para melhorar a visualização da idade dos pacientes. Estes dados estão contidos na tabela a seguir:

Tabela 3: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, agrupados em relação à idade. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019.

| Faixa etária | Frequência | Porcentagem |
|---------------------|-------------------|--------------------|
| Até 30 anos | 13 | 4.06% |
| De 31 até 40 anos | 17 | 5.31% |
| De 41 até 50 anos | 17 | 5.31% |
| De 51 até 60 anos | 43 | 13.44% |
| De 61 até 70 anos | 66 | 20.62% |
| De 71 até 80 anos | 59 | 18.44% |
| De 81 até 90 anos | 69 | 21.56% |
| Mais de 91 anos | 26 | 8.12% |
| Sem informação | 10 | 3.12% |

Fonte: elaborado pelo autor.

Observa-se que as duas faixas etárias que mais possuíam pacientes eram a de 61 até 70 anos, com 20,62% dos pacientes e, a de 81 até 90 anos, com 21,56% dos pacientes, ambas na terceira idade.

Em relação ao estado laboral, a maioria encontrava-se aposentada, como ilustra a Tabela 4:

Tabela 4: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, agrupados em relação ao estado laboral. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019.

| Estado laboral | Frequência | Porcentagem |
|-----------------------|-------------------|--------------------|
| Aposentado | 167 | 52.19% |
| Na ativa | 96 | 30.00% |

| | | |
|--------------------|----|-------|
| Trabalhador do lar | 29 | 9.06% |
| Não informado | 28 | 8.75% |

Fonte: elaborado pelo autor.

Quanto à cor da pele, obteve-se a maioria da amostra da cor branca, seguida de pardo. Apenas cinco pacientes eram negros. Essas informações estão contidas na Tabela 5:

Tabela 5: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, agrupados em relação à cor da pele. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019.

| Cor da pele | Frequência | Porcentagem |
|--------------------|-------------------|--------------------|
| Pardo | 109 | 34.06% |
| Branco | 168 | 52.50% |
| Negro | 5 | 1.56% |
| Amarelo | 30 | 9.38% |
| Não informado | 8 | 2.50% |

Fonte: elaborado pelo autor.

Quanto ao estado civil, a maioria encontrava-se casada. Esses e outros dados estão contidos na tabela 6:

Tabela 6: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, agrupados em relação ao estado civil. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019.

| Estado civil | Frequência | Porcentagem |
|---------------------|-------------------|--------------------|
| Casado | 183 | 57.19% |
| Solteiro | 31 | 9.69% |
| União Estável | 5 | 1.56% |
| Outro | 85 | 26.56% |
| Não informado | 16 | 5.00% |

Fonte: elaborado pelo autor.

A seguir, encontram-se as variáveis em relação aos aspectos clínicos. Estas são constituídas por peso, estatura e características das lesões.

O peso dos pacientes variou de 45 até 160 quilos. A média de peso dos pacientes foi de aproximadamente 76 kg. Pelo histograma pode-se observar que pacientes com mais de 120 kg foram raros.

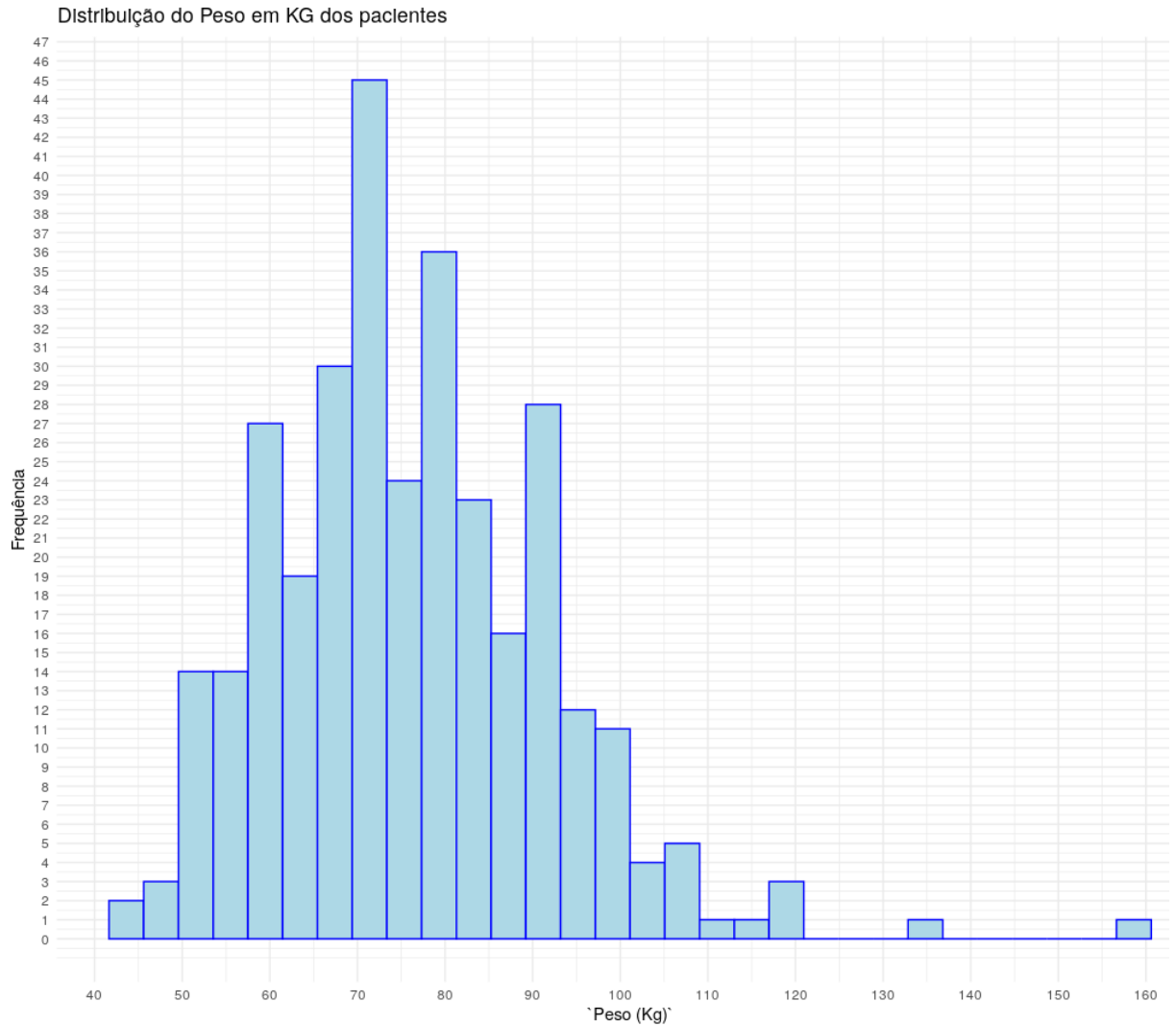


Figura 2: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, em relação ao peso. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019.

Fonte: elaborado pelo autor.

A Tabela 7 ilustra a relação dos pesos dos pacientes expressos em quilogramas:

Tabela 7: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, agrupados em relação ao peso. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019.

| Métricas | Valores em Kg |
|-----------------|----------------------|
| Mínimo | 45 |
| Máximo | 160 |
| Média | 76.29 |
| Mediana | 75 |
| Desvio Padrão | 15.84 |

Fonte: elaborado pelo autor.

Para melhor visualização, os pacientes foram agrupados em faixas de peso:

Tabela 8: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, agrupados em faixas de peso. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019.

| Faixa de Peso | Frequência | Porcentagem |
|----------------------|-------------------|--------------------|
| Até 50 KG | 6 | 1.88% |
| De 51 até 60 KG | 45 | 14.06% |
| De 61 até 70 KG | 77 | 24.06% |
| De 71 até 80 KG | 77 | 24.06% |
| De 81 até 90 KG | 61 | 19.06% |
| De 91 até 100 KG | 35 | 10.94% |
| Mais de 100 KG | 19 | 5.94% |

Fonte: elaborado pelo autor.

Cerca de metade dos pacientes está entre 61 e 80kg, representando representando 49,12% da amostra. Poucos indivíduos com menos de 50 kg (1,88%) e poucos com mais de 100 kg (5,94%).

Em relação à estatura, esta variou de 1,40 metros até 1,94 metros. A média de altura dos pacientes foi 1,66 metros.

Tabela 9: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, em relação à estatura. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019.

| Métricas | Valores em m |
|-----------------|---------------------|
| Mínimo | 1,40 m |
| Máximo | 1,94 m |
| Média | 1,66 m |
| Mediana | 1,67 m |
| Desvio Padrão | 0.098 m |

Fonte: elaborado pelo autor.

Para melhor visualização, agruparam-se os pacientes em faixas de estatura, ilustrados na tabela 10:

Tabela 10: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, em relação a faixas de estatura. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019.

| Faixas de altura em metro | Frequência | Porcentagem |
|----------------------------------|-------------------|--------------------|
| Até 1.50 m | 20 | 6.25% |
| De 1.51 até 1.60 m | 64 | 20.00% |
| De 1.61 até 1.70 m | 136 | 42.50% |
| De 1.71 até 1.80 m | 75 | 23.44% |
| De 1.81 até 1.90 m | 22 | 6.88% |
| Mais de 1.90 m | 3 | 0.94% |

Fonte: elaborado pelo autor.

A maior parte dos pacientes está entre 1,61 e 1,70 metros, com 42,50% dos pacientes.

Quanto ao Índice de Massa Corporal (IMC), a Tabela 11 apresenta os pacientes categorizados nesse aspecto:

Tabela 11: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, em relação ao IMC. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019.

| Métricas | Valores |
|-----------------|----------------|
| Mínimo | 15,61 |
| Máximo | 49,38 |
| Média | 27,40 |
| Mediana | 26,23 |
| Desvio Padrão | 5,26 |

Fonte: elaborado pelo autor.

O IMC dos pacientes varia de 15,61 até 49,38. Os pacientes em média apresentam um IMC de 27,40. O IMC encontra-se mais detalhado na Tabela 12:

Tabela 12: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, categorizados em relação ao IMC. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019.

| Faixa de IMC | Frequência | Porcentagem |
|---------------------|-------------------|--------------------|
| Até 20 | 11 | 3.44% |
| De 21 até 25 | 108 | 33.75% |
| De 26 até 30 | 123 | 38.44% |
| De 31 até 35 | 50 | 15.62% |
| De 36 até 40 | 20 | 6.25% |
| Mais de 40 | 8 | 2.50% |

Fonte: elaborado pelo autor.

Pode-se observar que a maior parte dos pacientes estão com o IMC entre 26 e 30, representando 38,44% dos pacientes.

Quanto ao tipo de lesão, essas se encontram categorizadas na Tabela 13:

Tabela 13: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, em relação ao tipo de lesão. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019.

| Tipo de lesão | Frequência | Porcentagem |
|-----------------------|-------------------|--------------------|
| Úlcera arterial | 28 | 8.75% |
| Úlcera por pressão | 15 | 4.68% |
| Lesão em pé diabético | 88 | 27.50% |
| Úlcera venosa | 95 | 29.68% |
| Lesão traumática | 37 | 11.56% |
| Outras lesões | 55 | 17.18% |
| Não informado | 2 | 0.62% |

Fonte: elaborado pelo autor.

Dentre os pacientes observados no estudo a lesão mais frequente foi úlcera venosa, que representa 26,68% dos pacientes. A segunda lesão mais frequente foi a lesão em pé diabético, que acometeu 27,50% dos pacientes.

O número de lesões variou de uma a duas, como ilustra a Tabela 14:

Tabela 14: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, quanto ao número de lesões. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019.

| Número de lesões | Frequência | Porcentagem |
|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 | 303 | 94.69% |
| 2 | 14 | 4.38% |
| Não informado | 3 | 0.94% |

Fonte: elaborado pelo autor.

Observa-se que apenas 4,38% dos pacientes apresentam mais de uma lesão.

No que tange ao tempo de lesão, observa-se abaixo, na Tabela 15, as distribuições conforme tempo de lesões inicialmente em meses.

Tabela 15: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, quanto ao tempo de lesão em meses. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019.

| Métricas | Valores em meses |
|-----------------|-------------------------|
| Mínimo | 0,25 meses (01 semana) |
| Máximo | 444 meses (37 anos) |
| Média | 17,89 meses |
| Mediana | 9 meses |
| Desvio Padrão | 36,35 meses |

Fonte: elaborado pelo autor.

O tempo em meses variou de uma semana até 444 meses (37 anos). A média de tempo das lesões foi de aproximadamente 18 meses. Pelo histograma a seguir, pode-se observar que pacientes com tempo de lesão maior que 40 meses (3,3 anos) foram raros.

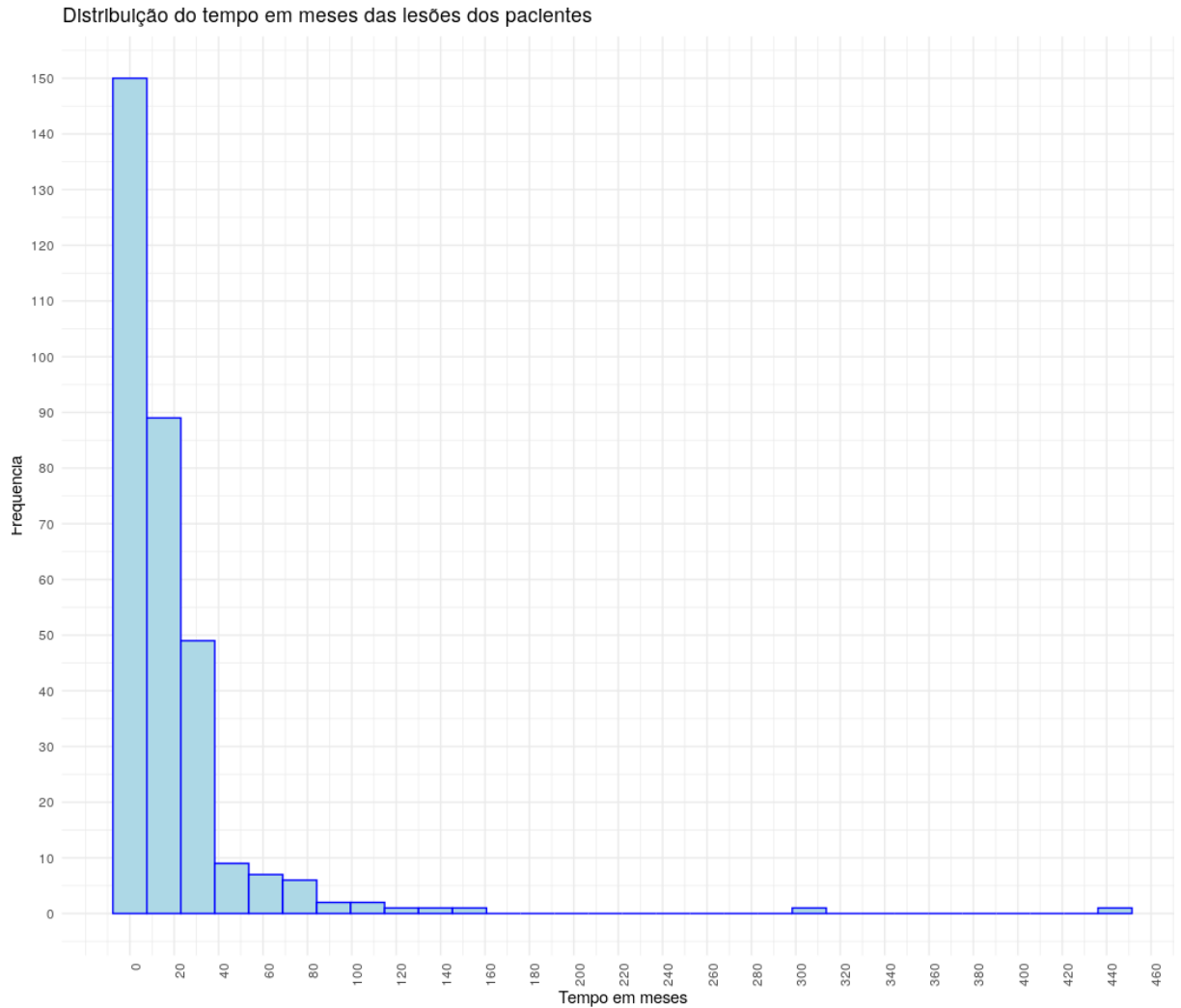


Figura 3: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, em relação tempo de lesão em meses. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019.

Fonte: elaborado pelo autor.

Estes valores agrupados em faixas de meses apresentaram-se variados (Tabela 16).

Tabela 16: Distribuição dos pacientes atendidos em Centro de Cicatrização de Feridas de Hospital particular do município de Belo Horizonte, quanto ao tempo de lesão, categorizados em faixas de meses. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019.

| Faixa de Tempo | Frequência | Porcentagem |
|-----------------------|-------------------|--------------------|
| Até 3 meses | 103 | 32.19% |
| De 4 até 6 meses | 44 | 13.75% |
| De 7 até 12 meses | 80 | 25.00% |
| De 13 até 18 meses | 12 | 3.75% |
| De 19 até 24 meses | 28 | 8.75% |
| De 25 até 36 meses | 19 | 5.94% |
| Mais de 36 meses | 33 | 10.31% |
| Sem informação | 1 | 0.31% |

Fonte: elaborado pelo autor.

Observa-se que 32,19% dos pacientes possuíam tempo de lesão de até três meses.

A próxima etapa dos dados apresenta a prevalência da lesão do tipo pé diabético. Lembra-se que, prevalência refere-se ao número de casos de uma doença em um dado momento. Dessa forma, o cálculo de prevalência de lesões de pé diabético foi realizado da seguinte forma, sendo o numerador os números de pacientes com lesões de pé diabético, e, o denominador, o número total de pacientes atendidos:

$$\text{Prevalência} = \frac{88}{320} \times 100$$

Assim, obtivemos uma prevalência de 27,5% de pacientes com lesões de pé diabético.

Detalhamos a seguir a proporção de “lesão tipo pé diabético”, em relação às diversas faixas etárias (Quadro 1):

Quadro 1: Proporção da lesão tipo pé diabético, agrupada com idade dos pacientes. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019.

| Tipo de lesão | Proporção | | | | | | | | |
|-----------------------|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|----------------|
| | Até 30 anos | De 31 até 40 anos | De 41 até 50 anos | De 51 até 60 anos | De 61 até 70 anos | De 71 até 80 anos | De 81 até 90 anos | Maior de 91 anos | Sem informação |
| Lesão em pé diabético | 0.00 | 4.55 | 5.68 | 20.45 | 21.59 | 21.59 | 18.18 | 3.41 | 4.55 |

Fonte: elaborado pelo autor.

Pacientes de 51 até 80 anos foram responsáveis por 63,63% (20,45%+21,59%+21,59%) das lesões do tipo pé diabético. A faixa etária de 81 até 90 anos apresenta uma porcentagem significativa de 18,18% nos pacientes que têm a lesão do tipo pé diabético.

Não se observou uma faixa etária que representasse uma proporção destoante sobre a outra. O que se observou é que indivíduos na terceira idade (indivíduos acima de 51 anos) possuíam uma proporção maior de ocorrência para a lesão.

Em relação às variáveis “lesão tipo pé diabético” e “sexo do paciente”, observou-se a seguinte proporção (Quadro 2):

Quadro 2: Proporção da lesão tipo pé diabético, agrupada com sexo dos pacientes. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019.

| Tipo de lesão | Proporção | |
|-----------------------|-----------|-----------|
| | Feminino | Masculino |
| Lesão em pé diabético | 39.77 | 60.23 |

Fonte: elaborado pelo autor.

Pode-se observar que dentre os pacientes que possuem a lesão do tipo pé diabético, a maioria é composta por homens, 60,23% dos pacientes. A proporção é maior em indivíduos do sexo masculino.

Tem-se a variável “lesão tipo pé diabético” e “cor da pele, ilustrada no Quadro 3:

Quadro 3: Proporção da lesão tipo pé diabético, agrupada com cor da pele dos pacientes. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019.

| Tipo de lesão | Proporção | | | | |
|------------------------------|------------------|---------------|--------------|----------------|----------------------|
| | Pardo | Branco | Negro | Amarelo | Não informado |
| Cor da pele | | | | | |
| Lesão em pé diabético | 35.23 | 47.73 | 1.14 | 09.09 | 6.82 |

Fonte: elaborado pelo autor.

Há que se levar em consideração que essa variável foi bem desbalanceada, pois se tinha apenas cinco indivíduos de pele negra neste estudo. Levando-se isso em consideração, obteve-se uma maior proporção deste tipo de lesão em pacientes brancos, uma vez que esses representaram 47,73% dos pacientes com pé diabético.

As variáveis “lesão tipo pé diabético” e “cor da pele encontram-se ilustradas no Quadro 4:

Quadro 4: Proporção de lesões do tipo pé diabético, agrupada com estado civil dos pacientes. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019.

| Tipo de lesão | Proporção | | | | |
|------------------------------|------------------|-----------------|----------------------|--------------|----------------------|
| | Casado | Solteiro | União Estável | Outro | Não informado |
| Estado civil | | | | | |
| Lesão em pé diabético | 64.77 | 5.68 | 1.14 | 23.86 | 4.55 |

Fonte: elaborado pelo autor.

Dentre os pacientes com pé diabético, a proporção maior era de indivíduos casados, com 64,77%. A incidência foi baixa entre os solteiros e também entre os pacientes com união estável. Vale lembrar, que 4,55% dos pacientes com lesão do pé diabético não informaram o estado civil.

A seguir, têm-se as variáveis “lesão tipo pé diabético” e “estado laboral” dos pacientes:

Quadro 5: Proporção da lesão tipo pé diabético, agrupada com estado laboral dos pacientes. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019.

| Tipo de lesão | Proporção | | | |
|-----------------------|------------|----------|--------------------|---------------|
| | Aposentado | Na ativa | Trabalhador do lar | Não informado |
| Lesão em pé diabético | 47.73 | 31.82 | 6.82 | 13.64 |

Fonte: elaborado pelo autor.

A maior parte dos indivíduos tinha mais de 50 anos, ou seja, a amostra de pacientes deste estudo encontrava-se em grande maioria na terceira idade. Observa-se que a proporção da lesão do pé diabético foi maior nos aposentados, com 47,73% dos pacientes. Em seguida, observa-se 31,82% de pacientes que estavam na ativa.

Quanto às variáveis “lesão tipo pé diabético” e “IMC”, obteve-se o seguinte resultado:

Quadro 6: Proporção de lesão do tipo pé diabético agrupada com o IMC dos pacientes. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019.

| Tipo de lesão | Proporção | | | | | |
|-----------------------|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|
| | Até 20 | De 21 até 25 | De 26 até 30 | De 31 até 35 | De 36 até 40 | Mais de 40 |
| Lesão em pé diabético | 4.55 | 30.68 | 45.45 | 13.64 | 4.55 | 1.14 |

Fonte: elaborado pelo autor.

Dentre os pacientes com pé diabético, a maior proporção estava nos pacientes com IMC na faixa de 26 até 30, que representa 45,45% dos pacientes. Em seguida, tem-se a faixa de IMC 21 até 25, com 30,68% dos pacientes.

Em relação à proporção das variáveis “lesão tipo pé diabético” e “tempo de lesão”, os resultados encontram-se a seguir (Quadro 7):

Quadro 7: Proporção de lesão do tipo pé diabético, agrupada com “tempo de lesão”, expressa em meses. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019.

| Tipo de lesão | Proporção | | | | | | | | |
|-----------------------|----------------|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------|----------------|
| | Tempo de lesão | Até 03 meses | De 03 até 13 meses | De 13 até 19 meses | De 19 até 25 meses | De 25 até 36 meses | De 36 até 72 meses | Mais de 36 meses | Sem informação |
| Lesão em pé diabético | | 21.59 | 1.14 | 15.91 | 4.55 | 20.45 | 28.41 | 7.95 | 0 |

Fonte: elaborado pelo autor.

Observam-se três faixas de tempo com proporções relevantes. Em pacientes com a lesão do tipo pé diabético, pacientes com lesões de até três meses representaram 21,59%, pacientes de quatro até seis meses representaram 20,45% dos indivíduos com pé diabético e a faixa com maior proporção foi de sete até doze meses, representando 28,41% dos pacientes com esse mesmo tipo de lesão.

A próxima etapa foi caracterizada como modelagem estatística. Assim, realizou-se “Teste de Associação” entre variáveis. Em todos os testes, foi considerado um nível de significância (alfa) de 5%, e comparados ao p-valor de cada teste.

Quadro 8: Testes de hipóteses para associação entre variáveis. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2019.

| Testes de hipóteses para associação | | | |
|--|---------------------------|--------------|----------------|
| Variável 1 | Variável 2 | Teste | P-valor |
| Tipo de lesão | Sexo | Qui-quadrado | 0,0002 |
| Tipo de lesão | Faixas de idade agrupadas | Qui-quadrado | 0,0046 |
| Tipo de lesão | Estado civil | Qui-quadrado | 0,774 |
| Tipo de lesão | IMC | Qui-quadrado | 0,2133 |
| Tipo de lesão | Cor da pele | Qui-quadrado | 0,123 |
| Tipo de lesão | Tempo em meses agrupados | Qui-quadrado | 0,0000 |

*Este teste objetivou observar se existia associação entre “tipo de lesão” e as outras variáveis. Ressalta-se que não é um teste específico para a lesão do tipo “pé diabético”.

Fonte: elaborado pelo autor.

Ao nível de 5% de significância, rejeitou-se H_0 , se o p-valor fosse menor que 0,05, ou seja, rejeitou-se a hipótese de que a variável A e a variável B não tivessem associação.

No quadro anterior (Quadro 8), tem-se que as variáveis “Tipo de lesão” e “Sexo” apresentam p-valor menor que 0,05, ou seja, as variáveis apresentam associação entre si. As variáveis “Idade agrupada” e “Tempo de lesão” também apresentam um p-valor menor que 0,05, ou seja, as variáveis apresentam associação entre si.

Já as variáveis “Estado civil”, “IMC” e “Cor da pele” não apresentam associação com o tipo de lesão do paciente.

6. DISCUSSÃO

A partir da análise dos resultados apresentados, observa-se que entre os indivíduos participantes do estudo, a maior parte pertencia ao sexo feminino, 58,44% da casuística. De acordo com Borges, Nascimento Filho e Pires Junior (2018), estes dados contribuem para confirmar a hipótese de que o sexo feminino é um importante fator de risco para o desenvolvimento de lesões crônicas. Mais adiante, lembraremos que nos nossos achados, a lesão mais frequente foi a úlcera venosa. Estudando características clínicas e epidemiológicas de pessoas com úlceras venosas, Cruz, Caliri, Bernardes (2018) encontraram que 64% eram do sexo feminino, o que corrobora nossos dados. Araújo et al (2016), ao analisarem o impacto das úlceras venosas na qualidade de vida das pessoas atendidas nos serviços de Atenção Primária à Saúde do Rio Grande do Norte, Brasil, associam o maior número de mulheres acometidas por UV a maior busca dessas pelos serviços de saúde em relação aos homens. O que traz a necessidade de desenvolvimento de ações de acolhimento e melhoria de acesso a rede de saúde voltadas para o sexo masculino. Além disso, conforme Evangelista et al (2012), por meio de seu estudo sobre feridas crônicas em usuários da Estratégia de Saúde da Família, levantaram a hipótese de que a alta prevalência de feridas em perna entre as mulheres possa ser atribuída a fatores hormonais, gestação, uso prolongado de anticoncepcionais orais e à existência de menor massa muscular.

Em relação à idade, a maior parte dos indivíduos deste estudo estava na terceira idade, sendo a média de idade de 68,2 anos. Vieira e Araújo (2018), estudando lesões crônicas em idosos, destacam lesões por pressão, úlcera diabética e úlcera vasculogênicacrônica, que merecem especial atenção, uma vez que são mais frequentes e tendem a estar associadas a doenças comuns na população idosa. Além disso, para Vieira et al (2017), as pessoas que vivem mais terão maior possibilidade de exposição aos fatores de risco para o desenvolvimento de lesões.

No que se refere ao estado laboral, a maioria dos participantes deste estudo encontrava-se aposentada. Atribuímos esse dado à idade avançada, mais frequente neste trabalho. Segundo Duimet al (2015), é maior o risco de lesões crônicas na pessoa de idade avançada, sendo que esse risco se torna especial pela característica estar associada ao envelhecimento da população e ao expressivo aumento dos idosos longevos. Ressalta-se que a ausência de atividade laboral em pessoas com lesões crônicas pode decorrer do fato de que para elas, a lesão pode estar comprometendo sua capacidade funcional, bem como

interferindo na sua mobilidade, dificultando o acesso ao trabalho (MALAQUIAS *et al*, 2012). Informações semelhantes foram obtidas por Lima et al (2015) e Barros et al (2016) que, no quesito ocupação, também observam que a maioria do público pesquisado estava aposentada.

Na variável cor da pele, observamos que a maior parte da amostra deste estudo se declarou da cor branca. Em estudo transversal, de pacientes com lesões cutâneas, realizado no Triângulo Mineiro, predominaram pessoas de cor branca (CHAVAGLIA et al, 2015). A pele clara é mais suscetível a lesões dermatológicas em razão de suas características histológicas, como pele mais fina e menor quantidade de fibras de colágeno, dentre outras (SILVA, SANTOS, HAEFFNER, BUDEL, FARENZENA, BEBER, 2012). Borges, Nascimento Filho e Pires Junior (2018), ao analisarem o perfil de pacientes com lesões crônicas de um município brasileiro, apresentaram resultados semelhantes, pois entre seus participantes houve predomínio de pessoas de cor da pele branca (44,2%), seguidas de pardas (37,5%). Mesmo constituindo-se de estudos realizados com públicos de perfis diferenciados, sendo um abordando a rede de saúde particular e outro analisando o serviço público, os resultados desses autores tiveram padrões semelhantes aos nossos dados.

Lentscketetal (2018) trazem informações sobre o estado civil dos participantes, em pesquisa na mesma área, na qual a maioria (60,4%) se declarou casada. Esses valores encontram-se em conformidade com os dados levantados no nosso estudo, pois a maior parte dos participantes se declarou na mesma condição. Lima et al (2015) avaliam esta característica como um fator positivo nesse tipo de população, uma vez que a ausência de parceiros pode gerar um sentimento de fragilidade e baixa autoestima levando à desmotivação com o processo terapêutico. Também Barros, Ferreira, Maniva, Holanda (2016) encontraram dados semelhantes aos nossos, com 57,2% de pessoas casadas ao estudar pacientes com feridas crônicas, atendidas em domicílio, o que também consideram favorável, uma vez que a presença de companheiros pode diminuir sentimentos negativos, que possivelmente, interferem no processo de tratamento das lesões. Lembra-se, no entanto, que é importante a pessoa com lesão desenvolver, na medida do possível, seu autocuidado, da forma mais independente possível (SILVA, MOREIRA, 2011).

O levantamento de dados como peso e altura dos participantes permitiu o cálculo do IMC dos mesmos, obtendo-se um IMC médio de 27,5 evidenciando, então, que a maioria deles se encontrava em sobrepeso. Gomes, Cade, Rohr, Fejoli (2011) encontraram, em estudo sobre lesão crônica, resultado preocupante quanto ao IMC, visto que a maioria (80%) ou era subnutrida ou apresentava sobrepeso/obesidade. Em estudo sobre cicatrização de úlceras

venosas, à avaliação do IMC demonstrou que quase 90% dos participantes estavam fora dos padrões normais de peso, destacando-se a obesidade (MILIC, ZIVIC, BOGDANOVIC, KARANOVIC, GOLUBOVIC, 2009). A obesidade é considerada pelos mesmos autores um fator de risco para o aparecimento de úlceras venosas e retardo da cicatrização. No estudo de Cruz, Caliri e Bernardes (2018), a maior parte dos indivíduos (45,3%) eram obesos e 22,6% estavam com sobrepeso. Também Borges, Nascimento Filho e Pires Junior (2018) apresentaram dados semelhantes em sua amostra, em que 71,42% dos participantes apresentavam sobrepeso ou obesidade.

Em relação ao tipo de lesão, observamos que, na nossa amostra de 320 pacientes, 210 apresentavam lesões de membros inferiores. Essas foram divididas em úlcera venosa, úlcera arterial e lesão em pé diabético. As outras 110 lesões estavam distribuídas em outros locais que não especificamente os membros inferiores (lesão por pressão, trauma e outras causas). Nesse ponto, torna-se interessante explicar sobre os dois tipos de lesão mais comuns nesse trabalho: pé diabético e úlcera venosa.

As lesões de pé diabético são consideradas uma complicação do Diabetes Mellitus. Para evitar seu aparecimento, são necessárias orientações de medidas preventivas e autocuidado do portador (CUBAS et al, 2013). As úlceras do pé diabético são o principal fator de risco para amputações não traumáticas em pessoas com diabetes. O sucesso da intervenção requer uma compreensão completa da patogênese e uma implementação oportuna e padronizada de um tratamento eficaz (PEREIRA, SUH, HONG, 2018). Segundo Oliveira et al (2019), as lesões de pé diabético decorrem de traumas que, muitas vezes, não são percebidos pelo paciente, devido à diminuição ou perda da sensibilidade dolorosa. Uma abordagem multidisciplinar é necessária para inicialmente controlar e tratar vários fatores causais para ulceração grave do pé diabético. Desbridamento, controle de infecção e revascularização são etapas fundamentais na estabilização da ferida e preparação para uma reconstrução bem-sucedida (PEREIRA, SUH, HONG, 2018). Considerado uma preocupação mundial, o custo humano e financeiro tratamento do pé diabético é imenso e dependente, para o seu controle ou prevenção, da conscientização quanto à necessidade de um bom controle da doença e da implantação de medidas relativamente simples de assistência preventiva, de diagnóstico precoce e de tratamento mais resolutivo nos estágios iniciais da doença (CAIAFA et al, 2011).

Já as úlceras venosas são comuns na população adulta, causando significativo impacto social e econômico devido a sua natureza recorrente e ao longo tempo decorrido entre sua abertura e cicatrização. Quando não manejadas adequadamente, as úlceras venosas têm altas

taxas de falha de cicatrização e recorrência (ABADE, LASTÓRIA, 2006). Segundo Borges et al (2015), a maioria dos profissionais da prática clínica da área de feridas está constantemente em busca de novas opções de terapia de compressão para pacientes com úlcera venosa, fundamentadas cientificamente e efetivamente na melhoria do retorno venoso de membro inferior, além de serem seguras para o paciente e promoverem a cura da úlcera. Entretanto, os mesmos autores referem que é frequente observar que alguns desses profissionais ainda não estabelecem critérios objetivos para avaliação de sistema de compressão de multicomponentes.

Quanto ao número de lesões, observamos uma variação entre uma e duas lesões, sendo que o maior percentual foi de apenas uma lesão (94,69%). Este predomínio de lesões únicas também foi observado em outros estudos, como de Viera e Araújo (2018) que, encontraram uma proporção de 65%, principalmente, entre os portadores de úlceras vasculogênicas, o que pode representar um fenômeno decorrente dos longos períodos de curso da lesão, que possibilitou a confluência de lesões múltiplas. Barros et al (2016) encontraram 64,3% da amostra analisada com apenas uma lesão e 28,6% com 4 feridas.

No que se refere ao tempo de lesão, o período médio de curso das lesões foi de aproximadamente 18 meses. Este período foi inferior aos relatados em outros estudos, como de Alves e Brasileiro (2017), ao levantar dados sobre o perfil de portadores de feridas crônicas em acompanhamento em um serviço especializado no tratamento de lesões, observaram que o tempo de duração das lesões compreendeu entre 2 e 5 anos desde que se instalou a ferida (44,2%). Os autores ainda afirmam que este tempo prolongado leva o paciente a uma situação de apatia, desmotivação e comodismo quanto aos cuidados com a lesão, fazendo com que se perca a capacidade de acreditar na possibilidade de cicatrização, influenciando diretamente na qualidade de vida dos indivíduos acometidos por lesões crônicas.

Para Viera e Araújo (2018), o tempo prolongado de curso da lesão aumenta o risco de infecção e a possibilidade de recidivas. E tendo em vista que, as úlceras vasculogênicas apresentam como característica marcante a demanda de maior tempo para cicatrização, é importante buscar o reconhecimento e a identificação de fatores que contribuam para o atraso da cicatrização para se alcançar o sucesso do tratamento.

A prevalência de lesões de pé diabético encontrada neste estudo foi de 27,5. Porém, um cenário diferente foi encontrado na pesquisa de Tadeu (2019), ao estudar a prevalência de lesões crônicas em um município da região do Sul de Minas Gerais, em que a maior

prevalência foi de lesões de etiologia venosa (0,027%), seguido da lesão por pressão (0,02%). E valores menos expressivos foram encontrados para as lesões de etiologia neuropáticas (0,07%) e neuroisquêmicas (0,05%).

Viera e Araújo (2018) afirmam que, no que se refere às lesões de pé diabético, deve-se levar em consideração que os estudos no Brasil são escassos e pontuais dificultando a comparação de dados. Entretanto, é importante destacar que se observa o aumento da prevalência de úlcera diabética, principalmente, neuroisquêmica, devido à idade dos pacientes, uma vez que, à medida que envelhecem, desenvolvem mais complicações do diabetes.

O monitoramento da prevalência e incidência de feridas crônicas contribui para a realização do diagnóstico situacional dos serviços de saúde, permitindo o planejamento e a mudança de condutas por parte dos profissionais e, então, o estabelecimento de medidas de prevenção e tratamento das lesões, bem como estratégias para gestores na construção de modelos de assistência ofertados aos cidadãos (TADEU, 2019).

E diante do grande problema de saúde pública representado pelo aumento significativo do número de casos de DM com úlceras nos membros inferiores, torna-se necessária uma maior atenção para os pacientes portadores da doença de modo que as complicações em decorrência dessa, como as lesões de pé diabético, sejam minimizadas e garantam uma melhor qualidade de vida aos pacientes (OLIVEIRA, 2015).

A próxima etapa dos dados refere-se às proporções, ou seja, variáveis específicas de pessoas com pé diabético, tônica deste trabalho. Destacamos que, numa população de 88 pacientes com pé diabético, a maioria estava na faixa etária de 51 a 80 anos, sexo masculino, de cor branca, casada, aposentada, apresentando sobrepeso e, com tempo de sete a doze meses de lesão. No entanto, traçar este perfil não significa que este seja o perfil de pessoas com pé diabético no estado de Minas Gerais, pois o estudo foi realizado em hospital particular e refere-se a um determinado período, ou seja, ano de 2018. Certamente, se fosse realizado em hospital público, abrangendo um maior espaço de tempo e com maior amostra de pessoas estudadas, os resultados poderiam ser destoantes em muitos aspectos.

Realizou-se também Teste de Associação (Qui-quadrado de Pearson) entre variáveis “tipo de lesão” e outras variáveis qualitativas. Importante ressaltar que, variáveis associadas não significam uma relação de causa e efeito (SOARES, SIQUEIRA, 2002). Encontramos associação entre tipo de lesão (todas as lesões, não especificamente pé diabético) e sexo, idade e tempo de lesão. Em contrapartida, estudando fatores associados à ocorrência de feridas crônicas em idosos, os autores (VIEIRA, ARAÚJO, 2018) observaram as seguintes

associações: não desenvolver atividade laboral aumentou as chances de desenvolver ferida crônica e não praticar atividade física aumentou as chances para o mesmo evento. Ter mobilidade ativa e não ter restrição alimentar apresentaram associação negativa com o desenvolvimento de feridas.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo evidenciou que, no grupo de pacientes estudado, houve a predominância de indivíduos do sexo feminino, com idade média de 68,2 anos, de cor de pele branca, casados, aposentados, em sobrepeso. A maior parte deles apresentou lesões de membros inferiores, dentre as quais foram mais predominantes as úlceras venosas, lesões em pé diabético e úlceras arteriais, respectivamente. Quanto ao número de lesões, o maior percentual foi de lesões únicas, com um período médio de curso de aproximadamente 18 meses. A prevalência de lesões de pé diabético encontrada neste estudo foi de 27,5%.

Ao analisar as variáveis específicas de pessoas com pé diabético, foi possível levantar o perfil de pessoas com pé diabético assistidos pela rede particular em um hospital da cidade de Belo Horizonte no ano de 2018. Houve a predominância de pessoas naterceira idade, numa faixa etária entre 51 a 80 anos, do sexo masculino, de cor branca, casada, aposentada, apresentando sobrepeso e, com tempo de sete a doze meses de lesão.

E, na busca pela relação entre a variável “tipo de lesão” e outras variáveis qualitativas, encontramos associação entre tipo de lesão (todas as lesões, não especificamente pé diabético) e sexo, idade e tempo de lesão.

Todos os dados levantados refletem a necessidade de construção de ações preventivas voltadas para este grupo específico de indivíduos de forma a contribuir para a redução dos impactos ocasionados por uma das complicações mais frequentes do DM, as lesões em pé diabético, que podem gerar incapacidades e, conseqüentemente, onerar os cofres públicos, além de resultar em maiores taxas de mortalidade entre a população em questão.

Assim, tem-se o enfermeiro como um profissional de extrema importância na assistência ao indivíduo com lesão em pé diabético. Seu papel de educador é essencial para despertar em seu público-alvo a autonomia pelo autocuidado, que contribui efetivamente para obtenção de melhores resultados diante do tratamento proposto e, então, refletindo em melhores condições de vida para as pessoas com DM.

REFERÊNCIAS

ABBADE LPF, LASTORIA S. Abordagem de pacientes com úlcera da perna de etiologia venosa. An. Bras. Dermatol. 2006, vol.81, n.6 , p.509-522. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/abd/a/sKS9Vk77SrYD3LwT6cyjvvz/abstract/?lang=pt>

ALVES LCC, BRASILEIRO MSE. Perfil Sociodemográfico e Características das Lesões Crônicas de Indivíduos em Atendimento em Centro Especializado em Tratamento de Feridas. Revista Científica Multidisciplinar. 2017, v. 5, n. 9, p 74-89. Disponível em <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/lesoes-cronicas>

ARAÚJO RO, SILVA DC, SOUTO RQ, PERGOLA-MARCONATO AM, COSTA IKF, TORRES GV. Impacto de úlceras venosas na qualidade de vida de indivíduos atendidos na atenção primária. Aquichan. 2016; v. 16, n. 1, p. 56-66. Disponível em:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1657-59972016000100007&lng=en&nrm=iso&tlng=pt

BARROS MPL, FERREIRA PJO, MANIVA SJCF, HOLANDA RE. Caracterização de feridas crônicas de um grupo de pacientes acompanhados no domicílio. R. Interd. 2016, v. 9, n. 3, p. 1-11. Disponível

em: <https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/926>

BORGES EL, FERRAZ AF, MATOS SS, PIRES JUNIOR J, NASCENTE AFO. Avaliação do sistema de compressão de dois componentes no tratamento de úlcera varicosa. Rev Min Enferm. 2015, v. 19, n. 4, p. 943-950. Disponível em:

<https://www.reme.org.br/artigo/detalhes/1051>

BORGES EL, NASCIMENTO FILHO HM, PIRES JUNIOR JFP. Prevalência de lesões crônicas de município da zona da mata mineira (Brasil). Rev Min Enferm. V. 22, e-1143.

Disponível em: https://cdn.publisher.gn1.link/reme.org.br/pdf/en_e1143.pdf

CAIAFA, Jackson Silveira et al. Atenção integral ao portador de pé diabético. J. vasc. bras. 2011, vol.10, n.4, suppl.2 , p.1-32. Disponível em:
<https://www.jvascbras.org/article/doi/10.1590/S1677-54492011000600001>

CARDOSO, H. C., ZARA, A. L. S. A., ROSA, S. S. R. F., ROCHA, G. A., ROCHA, J. V. C., ARAÚJO, M. C. E., QUINZANI, P. F., BARBOSA, Y. P., MRUÉ, F. Risk Factors and Diagnosis of Diabetic Foot Ulceration in Users of the Brazilian Public Health System. Journal of Diabetes Research. Volume 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2019/5319892>

COSTA JHR, SILVA SRT, DUARTE SC, ARAÚJO ST, LIMA CM, BRASIL EGM. Cuidados em saúde aos pacientes portadores de Diabetes Mellitus Tipo 2. Revenferm UFPE online. 2021; v. 15, e244995. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2021.244995>

CRUZ CC, CALIRI MHL, BERNARDES RM. Características epidemiológicas e clínicas de pessoas com úlcera venosa atendidas em unidades municipais de saúde. ESTIMA. 2018, v16, e1218, Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/326739721>

CUBAS MR et al. Pé diabético: orientações e conhecimento sobre cuidados preventivos. Fisioter. mov. 2013, vol.26, n.3 , p.647-655. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-51502013000300019>

DUIM E, SÁ FHC, DUARTE YAO, OLIVEIRA RCB, LEBRÃO ML. Prevalência e características das feridas em pessoas idosas residentes na comunidade. RevEscEnferm USP. 2015; v. 49, n. esp., p. 51-57. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp>

GOMES T, CADE NV, ROHR RV, FEJOLI MM. Caracterização das lesões crônicas e os fatores associados em moradores de um território de saúde em Vitória, Espírito Santo. Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde. 2011; v. 13, n. 1, p. 52-57. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/>

HICKS, C. W., CANNER, J. K., MATHIOUDAKIS, N., LIPPINCOTT, C., SHERMAN, R. L., ABULARRAGE, C. J. Incidence and Risk Factors Associated With Ulcer Recurrence Among Patients With Diabetic Foot Ulcers Treated in a Multidisciplinary Setting.

JournalofSurgicalResearch. 2020; 246, ano 2020, p.243–250. Disponível em:
doi:10.1016/j.jss.2019.09.025.

LEAL TS, OLIVEIRA BG DE, BOMFIM ES et al. Percepção de pessoas com a ferida crônica. Revenferm UFPE online; v. 11, n.3, p. 1156-62. Disponível em:
<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/13490>

LENTSCK, Maicon Henrique et al . Qualidade de vida relacionada a aspectos clínicos em pessoas com ferida crônica. Rev. esc. enferm. USP. 2018; v. 52, e03384. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-

LIMA NBA, AGRA G, SOUSA ATO. Perfil Sociodemográfico, Clínico e Terapêutico de Pacientes com Feridas Agudas e Crônicas. Revista Enfermagem atual. 2017; Ed. especial. P. 88-97. Disponível
em:<https://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/556>

MALQUIAS SG, BACHION MM, SANT'ANA SMSC, DALLARMI CCB, LINO JUNIOR RS, FERREIRA OS. Pessoas com úlceras vasculogênicas em atendimento ambulatorial de enfermagem: estudo das variáveis clínicas e sociodemográficas. Rev. esc. enferm. USP. 2012, vol.46, n.2 , p.302-310. Disponível em: • <https://doi.org/10.1590/S0080-62342012000200006>

MILIC DJ, ZIVIC SS, BOGDANOVIC DC, KARANOVIC ND, GOLUBOVIC ZV. Risks factors related to the failure of venous leg ulcers to heal with compression treatment. Journalof vascular surgery. 2009; v. 49, n.8, p. 1242-7. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19233601/>

MONTAÑO FE, RODRIGUEZ-SANCHEZ IP. CASTANEDA-MIRANDAR, GARZA-VELOZ I. CurrentTherapeuticStrategies in DiabeticFootUlcers.Medicina; 2019,v. 55, n. 11, p. 714, 2019 Disponível em: <http://doi:10.3390/medicina55110714>.

MOREIRA MMR et al. Qualidade de vida e capacidade funcional em pacientes com úlcera arterial. *Av. enferm.* 2016, vol.34, n.2, p.170-180. Disponível em:

<http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-45002016000200006>

NASCIMENTO OJM, PUPE CCB, CAVALCANTI EBU. Diabetic neuropathy. *Rev Dor.*

2016; v. 17, n. 1 (Suppl), p. 46-51. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rdor/a/dfMvHLrCg5zrC5J5FjWDKwF/?format=pdf&lang=pt>

OCHOA-VIGO K. et al. Caracterização de pessoas com diabetes em unidades de atenção primária e secundária em relação a fatores desencadeantes do pé diabético. *Acta paul. enferm.*

2006, v.19, n.3 , p.296-303. Disponível em: [https://doi.org/10.1590/S0103-](https://doi.org/10.1590/S0103-21002006000300007)

[21002006000300007](https://doi.org/10.1590/S0103-21002006000300007)

OLIVEIRA, J. C., TAQUARY, S. A. S., BARBOSA, A. M., VERONEZI, R. J. B. V. Pé

Diabético: Perfil Sociodemográfico e Clínico de Pacientes Hospitalizados. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde.* 2018; v 22, n 1, p.15-20, 2018. Disponível em:

<http://DOI:10.4034/RBCS.2018.22.01.02>.

OROSCO SS, GUIMARÃES NO, PERBELINI AGO, LIMA JVH, NEVESML,

SANTANARS, SILVA TCMF. Caracterização dos pacientes com pé diabético submetidos à amputação de membros inferiores em um hospital público. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research–BJSCR*, 2019; v 27, n 2, p.25-31.

Disponível em https://www.mastereditora.com.br/periodico/20190704_104614.pdf.

PEREIRA N, SUH HP, HONG JP. Úlceras del pie diabético: importancia del manejo

multidisciplinario y salvataje microquirúrgico de la extremidad. *Rev Chil Cir.* 2018; vol.70, n.6 , p.535-543. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4067/s0718-40262018000600535>

PEREZ-FAVILA A, MARTINEZ-FIERRO ML, RODRIGUEZ-LAZALDE JG, CID-BAEZ MA, ZAMUDIO-OSUNA MJ, MARTINEZ-BLANCO MR, MOLLINEDO-MONTAÑO FE et al. Current Therapeutic Strategies in Diabetic Foot Ulcers. *Medicina.* 2019; v. 55, n. 11, p.

1-21. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6915664/pdf/medicina-55-00714.pdf>

SANTOS ICRV, SOBREIRA CMM, NUNES ENS, MORAIS MCA. Prevalência e fatores associados a amputações por pé diabético. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2012, v. 18, n. 10, p. 3007-3014. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csc/2013.v18n10/3007-3014/pt>

SANTOS, I. C. R.V., SOBREIRA, C. M. M., NUNES, É.N. S., MORAIS, M. C. A. Prevalência e fatores associados a amputações por pé diabético. *Ciênc. Saúde Coletiva*. 2013; vol.18, n.10, p.3007-3014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S141381232013001000025>

SILVA AK, SANTOS FG, HAEFFNER LSB, BUDEL F, FARENZENA GJ, BEBER AAC. Câncer de pele: demanda de um serviço de dermatologia de um hospital terciário. *Saúde*. 2012; v.38, n. 2), p. 55-64. Disponível em:<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-.2.2/index.php/revistasaude/article/viewFile/5660/pdf21>.

SILVA PL, PAIVA L, FARIA VB, OHL RIB, CHAVAGLIA SRR. Acolhimento com classificação de risco do serviço de Pronto-Socorro Adulto: satisfação do usuário. *Rev. esc. enferm. USP*. 2016; vol.50, n.3, p.427-33. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-623420160000400008>

SOARES JF, SIQUEIRA AL. *Introdução à estatística médica*. 2ed, Belo Horizonte, Editora COOPMED. 2002.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2015-2016). Milech A. Farmacêutica. 2016. Disponível em <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/docs/DIRETRIZES-SBD-2015-2016.pdf>

SOUSA MC, SILVA Q CG, DUARTE JMG, MELO AF, RESENDE EAM R, SANTOS AS. Evaluación del riesgo de pie diabético en pacientes de edad avanzada con diabetes mellitus. *Cultura de los Cuidados. Revista Científica de la Asociación de Historia y Antropología de los Cuidados*. 2019; v. 23, n 55. P. 270-82. Disponível em:<http://dx.doi.org/10.14198/cuid.2019.55.23>.

SILVA LWS, PEREIRA SFS, SQUARCINI CFR, SOUZA DM, SOUZA FG, CARAVACA-MOREIRA JA. Cuidado dos pés de pessoas com diabetes mellitus: ações protetivas vinculadas à promoção da saúde. *Enfermería: Cuidados Humanizados*. 2016;v. 5, n. 2, p. 12-18. Disponível em: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ech/v5n2/v5n2a02.pdf>

TADEU CN. Prevalência de lesões crônicas em um município da região do sul de Minas Gerais. Monografia (Especialização). Escola de Enfermagem da UFMG. 2019. 56 p. Disponível em; <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/31567>

TRIOLA, Mario F. et al. *Introdução à estatística*. Rio de Janeiro: Ltc, 2005.

VIEIRA CPB, ARAUJO TME. Prevalência e fatores associados a feridas crônicas em idosos na atenção básica. *Rev. esc. enferm. USP*. 2018; v. 52, e03415. Disponível em OI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2017051303415>

VIEIRA CPB, ARAUJO TME. Prevalência e fatores associados a feridas crônicas em idosos na atenção básica. *Rev. esc. enferm. USP*. 2018; v.52 , e03415. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&

Vieira CPB, Furtado AS, Almeida PCD, Luz MHBA, Pereira AFM. Prevalência e caracterização de feridas crônicas em idosos assistidos na atenção básica. *Rev baianaenferm*. 2017; v. 31, n. 3, e17397. Disponível em: <http://DOI 10.18471/rbe.v31i3.17397>.

WOODS, T.J, TESFAY, F., SPECK, P., KAAMBWA, B. Economic evaluations considering costs and outcomes of diabetic foot ulcer infections: A systematic review. *PlosOne*. 2020; v 15, n 4, p.1-16. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0232395> . Acesso em 14 set 2020.

APÊNDICE 1. INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS E LEGENDA

| |
|---|
| PARTE I: ASPECTOS SOCIO DEMOGRÁFICOS |
| <p>Sexo:</p> <p>1 Feminino</p> <p>2 Masculino</p> |
| <p>Idade</p> |
| <p>Estado Laboral:</p> <p>1 Aposentado</p> <p>2 Na ativa</p> <p>3 Trabalhador do lar</p> |
| <p>Raça/Cor:</p> <p>1 Pardo</p> <p>2 Branco</p> <p>3 Negro</p> <p>4 Amarelo</p> <p>5 Outra</p> |
| <p>Estado Civil:</p> <p>1 Casado</p> <p>2 Solteiro</p> <p>3 Em união estável</p> <p>4 Outro</p> |
| PARTE II: ASPECTOS CLÍNICOS |
| <p>Peso:</p> |
| <p>Estatura:</p> |
| <p>IMC (índice de massa corporal):</p> <p>Tipo de Lesão (Legenda no Excel):</p> <p>1 Úlcera arterial</p> |

- 2 Úlcera por pressão
- 3 Lesão em pé diabético
- 4 Úlcera venosa
- 5 Lesão traumática
- 6 Outras lesões

Número de lesões

- 1 Uma lesão
- 2 Mais de uma lesão

Tempo de lesão: