



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
CAMPUS DE FOZ DO IGUAÇU
CENTRO DE EDUCAÇÃO, LETRAS E SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA EM
REGIÃO DE FRONTEIRA – MESTRADO**

ESMIRRÁ ISABELLA TOMAZONI

**PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO, NUTRICIONAL E SAÚDE MENTAL
DE PACIENTES ASSISTIDOS EM AMBULATÓRIO DE FERIDAS CRÔNICAS
EM REGIÃO DE FRONTEIRA**

FOZ DO IGUAÇU

2024

ESMIRRÁ ISABELLA TOMAZONI

**PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO, NUTRICIONAL E SAÚDE MENTAL
DE PACIENTES ASSISTIDOS EM AMBULATÓRIO DE FERIDAS CRÔNICAS
EM REGIÃO DE FRONTEIRA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública em Região de Fronteira - Mestrado, do Centro de Educação Letras e Saúde, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Saúde Pública.

Área de concentração: Saúde Pública em Região de Fronteira

ORIENTADOR: Dr. Oscar KenjiNihei

Foz do Iguaçu

2024

Ficha de identificação da obra elaborada através do Formulário de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da Unioeste.

TOMAZONI, ESMIRRÁ ISABELLA
PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO, NUTRICIONAL E SAÚDE
MENTAL DE PACIENTES ASSISTIDOS EM AMBULATÓRIO DE
FERIDAS CRÔNICAS EM REGIÃO DE FRONTEIRA / ESMIRRÁ
ISABELLA TOMAZONI; orientador
Oscar Kenji Nihei. -- Foz do Iguaçu, 2024.
106 p.

Dissertação (Mestrado Acadêmico Campus de Foz do
Iguaçu)
-- Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Centro de
Educação, Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública em
Região de Fronteira, 2024.

1. . I. Nihei, Oscar Kenji, orient. II. Título.

TOMAZONI, Esmirrá Isabella. **Perfil clínico-epidemiológico, nutricional e saúde mental de pacientes assistidos em ambulatório de feridas crônicas em região de fronteira**. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública em Região de Fronteira) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Orientador: Prof. Dr. Oscar KenjiNihei. Foz do Iguaçu, 2024.

Aprovado em ____/____/____.

Banca Examinadora

Prof. Dr.	Oscar KenjiNihei (Orientador)
Instituição:	Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE
Prof. Dr.	Helder Ferreira
Instituição:	Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE
Prof. Dr.	Thiago Luis de Andrade Barbosa
Instituição:	Universidade Federal da Integração Latino Americana
Prof. Dr.	Ludmila Mourão Xavier Gomes Andrade (Suplente)
Instituição:	Universidade Federal da Integração Latino Americana
Profa. Dra.	Neide Martins Moreira (Suplente)
Instituição:	Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE

RESUMO

TOMAZONI, Esmirrá Isabella. **Perfil clínico-epidemiológico, nutricional e saúde mental de pacientes assistidos em ambulatório de feridas crônicas em região de fronteira.** Dissertação (Mestrado em Saúde Pública em Região de Fronteira) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Orientador: Dr. Oscar KenjiNihei. Foz do Iguaçu, 2024.

As feridas crônicas são definidas como uma ruptura na superfície da pele, incluindo uma ou mais camadas, e permanecem o maior tempo na fase inflamatória, necessitando de maior tempo para cicatrização tecidual, sendo em um período superior de quatro a seis semanas. No Brasil e no mundo, as feridas crônicas representam um problema de saúde pública, devido ao grande número de pessoas com alterações na integridade da pele. A maioria das feridas crônicas comuns é conhecida por lesão por pressão, úlceras vasculares ou úlceras diabéticas. Embora não se possa acelerar o processo de cicatrização, qualquer fator que cause interrupção, alteração ou prolongamento do processo pode levar a uma cicatrização prolongada, e há fatores extrínsecos e intrínsecos à ferida que interferem diretamente no processo cicatricial. Assim, além dos procedimentos básicos no processo de cuidado de uma ferida crônica, sendo a limpeza, curativo, desbridamento e terapia medicamentosa, verifica-se a importância da terapia nutricional neste processo, a qual vem sendo apontada como determinante para a cicatrização. Ainda, os pacientes com feridas crônicas enfrentam um importante impacto psicológico, pois precisam de cuidados médicos contínuos, têm diminuição da capacidade funcional, contam com a família e amigos para ajudar a cumprir de suas necessidades básicas e experimentam diferentes manifestações clínicas. Portanto, o objetivo do presente projeto é identificar o perfil sociodemográfico, clínico, nutricional e de saúde mental dos pacientes com feridas crônicas acompanhados em um ambulatório especializado em região de fronteira. Trata-se de um estudo epidemiológico de delineamento transversal e descritivo e com abordagem quantitativa. A coleta de dados foi realizada nos meses de Junho a Outubro de 2023. Foram utilizadas variáveis referentes às características clínicas pertinentes à cicatrização das feridas, avaliadas por meio do instrumento *PressureUlcerScale for Healing*; variáveis referentes aos dados sociodemográficos, clínicos, de estilo de vida, antropométricos e sobre a ingestão alimentar; e para a avaliação do estado emocional, utilizou-se a escala *Depression, Anxiety and Stress – Short Form*. Os dados foram tabulados no programa Microsoft Excel e analisados por meio de estatística descritiva e inferencial utilizando o software Minitab® versão 19.2020.1. A associação entre variáveis foi por meio de testes estatísticos, considerando o nível de significância $\alpha < 0,05$. Com base nos resultados abrangentes desta pesquisa, verificou-se uma prevalência significativa de feridas crônicas entre uma população predominantemente idosa, feminina e com baixo nível educacional. A maioria dos participantes enfrenta diversos desafios de saúde, incluindo condições crônicas, além de dificuldades na gestão nutricional adequada e na prática regular de atividade física. Aspectos psicológicos também foram destacados, com uma parcela expressiva da amostra apresentando sintomas de estresse, ansiedade e depressão. A análise estatística revelou associações importantes entre esses sintomas e variáveis como estado civil, deambulação, consumo de álcool e uso de suplementos nutricionais,

destacando a complexidade das interações entre condições clínicas, fatores de estilo de vida e bem-estar mental dos indivíduos com feridas crônicas. Conclui-se que a continuidade do acompanhamento clínico e a pesquisa contínua são essenciais para melhorar a qualidade de vida e os resultados de saúde dessa população.

Palavras chave: Ferimentos e Lesões; Cicatrização de Feridas; Epidemiologia Clínica; Terapia Nutricional; Estado Nutricional; Saúde Mental.

ABSTRACT

TOMAZONI, Esmirrá Isabella. **Clinical-epidemiological, nutritional and mental health profile of patients assisted at an outpatient clinic for chronic wounds in a border region.** 2022. Dissertation (Master in Public Health in Border Region) - State University of Western Paraná. Advisor: Dr. Oscar KenjiNihei. Foz do Iguaçu, 2024.

Chronic wounds are defined as a rupture in the surface of the skin, including one or more layers, and remain in the inflammatory phase for the longest time, requiring more time for tissue healing, lasting more than four to six weeks. In Brazil and around the world, chronic wounds represent a public health problem, due to the large number of people with changes in the integrity of their skin. Most common chronic wounds are known as pressure injuries, vascular ulcers, or diabetic ulcers. Although the healing process cannot be accelerated, any factor that causes interruption, alteration or prolongation can lead to prolonged healing, and there are factors extrinsic and intrinsic to the wound that directly interfere with the healing process. Thus, in addition to the basic procedures in the process of caring for a chronic wound, including cleaning, dressing, debridement and drug therapy, the importance of nutritional therapy is evident, which has been identified as a determinant for healing. Furthermore, patients with chronic wounds face an important psychological impact, as they need continuous medical care, have decreased functional capacity, rely on family and friends to help meet their basic needs and experience different clinical manifestations. Therefore, the objective of this project is to identify the sociodemographic, clinical, nutritional and mental health profile of patients with chronic wounds followed at a specialized outpatient clinic in a border region. This is an epidemiological study with a cross-sectional and descriptive design and a quantitative approach. Data collection was carried out from June to October 2023. Variables relating to clinical characteristics relevant to wound healing were used, assessed using the Pressure Ulcer Scale for Healing instrument; variables relating to sociodemographic, clinical, lifestyle, anthropometric data and food intake; and to assess the emotional state, the Depression, Anxiety and Stress – Short Form scale was used. The data were tabulated in the Microsoft Excel program and analyzed using descriptive and inferential statistics using the Minitab® software version 19.2020.1. The association between variables was through statistical tests, considering the significance level $\alpha < 0.05$. Based on the comprehensive results of this research, there was a significant prevalence of chronic wounds among a predominantly elderly, female population with a low educational level. The majority of participants face a variety of health challenges, including chronic conditions, as well as difficulties with adequate nutritional management and regular physical activity. Psychological aspects were also highlighted, with a significant portion of the sample showing symptoms of stress, anxiety and depression. Statistical analysis revealed important associations between these symptoms and variables such as marital status, ambulation, alcohol consumption and use of nutritional supplements, highlighting the complexity of interactions between clinical conditions, lifestyle factors and mental well-being of individuals with chronic wounds. . It is concluded that continued clinical monitoring and ongoing research are essential to improve the quality of life and health outcomes of this population.

Keywords: Wounds and Injuries; Wound Healing; Clinical Epidemiology; Nutrition Therapy; Nutritional Status; Mental Health.

RESUMEN

TOMAZONI, Esmirrá Isabella. **Perfil clínico-epidemiológico, nutricional y de salud mental de pacientes atendidos en un ambulatorio de heridas crónicas de una región fronteriza.** Tesis (Maestría en Salud Pública en la Región Fronteriza) – Universidad Estatal del Oeste de Paraná. Asesor: Dr. Oscar Kenji Nihei. Foz de Iguazú, 2024.

Las heridas crónicas se definen como una ruptura en la superficie de la piel, incluyendo una o más capas, y permanecen en la fase inflamatoria durante más tiempo, requiriendo más tiempo para la curación del tejido, que dura más de cuatro a seis semanas. En Brasil y en el mundo, las heridas crónicas representan un problema de salud pública, debido al gran número de personas con alteraciones en la integridad de la piel. Las heridas crónicas más comunes se conocen como lesiones por presión, úlceras vasculares o úlceras diabéticas. Aunque el proceso de curación no se puede acelerar, cualquier factor que provoque la interrupción, alteración o prolongación del proceso puede conducir a una curación prolongada, existiendo factores extrínsecos e intrínsecos a la herida que interfieren directamente en el proceso de curación. Así, además de los procedimientos básicos en el proceso de cuidado de una herida crónica, incluyendo limpieza, cura, desbridamiento y farmacoterapia, se evidencia la importancia de la terapia nutricional en este proceso, que ha sido identificada como determinante para la cicatrización. Además, los pacientes con heridas crónicas se enfrentan a un impacto psicológico significativo, ya que necesitan atención médica continua, tienen una capacidad funcional disminuida, dependen de familiares y amigos para que les ayuden a cubrir sus necesidades básicas y experimentan diferentes manifestaciones clínicas. Por lo tanto, el objetivo de este proyecto es identificar el perfil sociodemográfico, clínico, nutricional y de salud mental de pacientes con heridas crónicas atendidos en un ambulatorio especializado de una región fronteriza. Se trata de un estudio epidemiológico con diseño transversal, descriptivo y enfoque cuantitativo. La recolección de datos se realizó de junio a octubre de 2023. Se utilizaron variables relacionadas con las características clínicas relevantes para la cicatrización de las heridas, evaluadas mediante el instrumento Pressure Ulcer Scale for Healing; variables relativas a datos sociodemográficos, clínicos, de estilo de vida, antropométricos y de ingesta alimentaria; y para evaluar el estado emocional se utilizó la escala Depresión, Ansiedad y Estrés – Forma Corta. Los datos fueron tabulados en el programa Microsoft Excel y analizados mediante estadística descriptiva e inferencial utilizando el software Minitab® versión 19.2020.1. La asociación entre variables fue mediante pruebas estadísticas, considerando el nivel de significancia $\alpha < 0,05$. Según los resultados integrales de esta investigación, hubo una prevalencia significativa de heridas crónicas entre una población predominantemente femenina y de edad avanzada con un bajo nivel educativo. La mayoría de los participantes enfrentan una variedad de desafíos de salud, incluyendo enfermedades crónicas, así como dificultades con un manejo nutricional adecuado y actividad física regular. También se destacaron aspectos psicológicos, presentando una parte importante de la muestra síntomas de estrés, ansiedad y depresión. El análisis estadístico reveló asociaciones importantes entre estos síntomas y variables como el estado civil, la ambulancia, el consumo de alcohol y el uso de suplementos nutricionales, destacando la complejidad de las interacciones entre las condiciones clínicas, los factores del estilo de vida y el bienestar mental de las personas con heridas crónicas. Se

concluye que el seguimiento clínico continuo y la investigación continua son esenciales para mejorar la calidad de vida y los resultados de salud de esta población.

Palabras clave: Heridas y Traumatismos; Cicatrización de la Herida; Epidemiología Clínica; Terapia Nutricional; Estados Nutricionales; Salud Mental.

DEDICATÓRIA

Este trabalho é dedicado a todas as pessoas acometidas pelas feridas crônicas. Que vocês possam contar com os seus afetos nesse processo de dor e de tantas outras complexidades, pois partilhar as inquietudes e sentir o cuidado torna o trajeto menos doloroso.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, expresso minha gratidão ao meu orientador de mestrado, professor Dr. Oscar Kenji Nihei. Sua presença constante, humanidade e gentileza foram fundamentais ao longo desta jornada e fizeram toda a diferença no meu desenvolvimento acadêmico e pessoal.

Aos professores Dr. Helder Ferreira e Dr. Thiago Luis de Andrade Barbosa, gostaria de expressar meus mais sinceros agradecimentos, que gentilmente aceitaram participar da banca de defesa da minha dissertação. Agradeço pelo tempo que vocês dispensaram ao meu trabalho e pelas considerações valiosas que certamente contribuirão significativamente para o aprimoramento deste estudo.

Quero agradecer, em especial, aos profissionais de saúde do Ambulatório Especializado de Feridas Crônicas, cujo trabalho de excelência tem sido uma inspiração constante. A dedicação, competência e cuidado com que vocês desempenham suas funções são genuinamente admiráveis. O apoio de vocês foi fundamental em etapas cruciais do desenvolvimento da minha pesquisa.

Aos meus colegas de mestrado (Alexssandro, Sheila, Rafael e Gabriela) quero manifestar minha alegria por podermos compartilhar juntos nossos sonhos, objetivos e dificuldades. A companhia de vocês tornou a jornada mais leve, divertida e significativa.

Agradecimento à minha mãe, Vera Lucia Brembati Tomazoni. Muitas vezes você deixou seus próprios sonhos de lado para que eu pudesse realizar os meus. Todas as minhas conquistas são também suas.

In memoriam ao meu pai, Osmar Tomazoni, gostaria de expressar que mesmo com um contexto de vida diferente do meu, você nunca me limitou. Pelo contrário, sempre me deixou livre para ser quem eu sou. Obrigada por sempre vibrar pelas conquistas dos seus filhos. Sua memória vive em mim.

À minha irmã, Érica Tomazoni Clemente, não existem palavras que manifestem o amor que sinto por você. Sua presença constante, mesmo quando estamos distantes, em todos os momentos importantes da minha vida, é inestimável. Sempre vibramos pela felicidade uma da outra, e isso é algo tão genuíno que acalenta o meu coração.

Ao meu irmão, Ewerling Luiz Tomazoni, meu eterno agradecimento. Desde quando eu era criança, você sempre me amou tanto, demonstrando de diversas

maneiras. Admiro você profundamente e me inspiro tanto na sua forma de ser como pessoa quanto na sua trajetória profissional.

E um agradecimento aos meus amigos que tornam a minha existência mais feliz. Suellen Rossetti, Talita Sampaio e João Henrique Balbinot, que felicidade parar e perceber que a minha amizade com cada um de vocês foi se fortalecendo ao longo dos anos. Cada um com suas peculiaridades, como pessoas e amigos, pois com os três eu dou risada, eu confesso os meus sentimentos, reúno os meus pedaços, eu me refaço – e vice-versa.

Me vou em luz
onda e matéria
impressa, concatenada queda
apontada, ultrapassada
pigmento a dançar na água
a envolver, volver, volir.

- João Henrique Balbinot, Negrobranco

LISTA DE SIGLAS

APS	Atenção Primária à Saúde
ATP	Adenosina Trifosfato
CEM	Centro de Especialidades Médicas
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DASS-21	<i>Depression, Anxiety and Stress – Short Form</i>
DSM-5	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
IMC	Índice de Massa Corporal
MEC	Elementos da Matriz Extracelular
NPIAP	National Pressure Ulcer Advisory Panel
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-americana da Saúde
PDGF	Fator de Crescimento Derivado das Plaquetas
PNS	Política Nacional de Saúde
PUSH	<i>PressureUlcerScale for Healing</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TGF- β	Fator de Crescimento de Transformação Beta
TNF- α	Fator de Necrose Tumoral Alfa
UBS	Unidade Básica de Saúde
UNIOESTE	Universidade Estadual do Oeste do Paraná
UNIPAMPA	Universidade Federal do Pampa

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 Localização e aparência das feridas crônicas.....	31
Figura 1 Tipos de feridas crônicas: A) Lesão por pressão, sacral, estágio 3; B) Úlcera venosa; C) Úlcera Arterial; D) Úlcera diabética.....	35

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Distribuição de frequência dos usuários acompanhados em ambulatório de feridas crônicas, segundo variáveis sociodemográficas (n=84), Foz do Iguaçu-PR, 2023.....	53
Tabela 2 Distribuição de frequência dos usuários acompanhados em ambulatório de feridas crônicas, segundo variáveis de saúde e hábitos de vida (n=84), Foz do Iguaçu-PR, 2023.....	54
Tabela 3 Distribuição de frequência dos usuários acompanhados em ambulatório de feridas crônicas, segundo variáveis clínicas (n=84), Foz do Iguaçu-PR, 2023.....	56
Tabela 4 Distribuição de frequência dos usuários acompanhados em ambulatório de feridas crônicas, segundo classificação do Índice de Massa Corporal (n=84), Foz do Iguaçu-PR, 2023.....	58
Tabela 5 Distribuição de frequência dos usuários acompanhados em ambulatório de feridas crônicas, segundo classificação da Circunferência Abdominal (n=84), Foz do Iguaçu-PR, 2023.....	58
Tabela 6 Distribuição de frequência dos usuários acompanhados em ambulatório de feridas crônicas, segundo variáveis de consumo hídrico diário e de suplementos (n=84), Foz do Iguaçu-PR, 2023.....	59
Tabela 7 Distribuição de frequência dos usuários acompanhados em ambulatório de feridas crônicas, segundo variáveis de calorias totais e nutrientes específicos de cicatrização de feridas crônicas(n=84), Foz do Iguaçu-PR, 2023.....	60
Tabela 8 Alfa de Cronbach e estatística descritivas das subescalas da DASS-21 dos usuários acompanhados em ambulatório de feridas crônicas (n=84), Foz do Iguaçu-PR, 2023.....	61
Tabela 9 Cicatrização das feridas dos usuários acompanhados em ambulatório de feridas crônicas (n=84), segundo escala PUSH,Foz do Iguaçu-PR, 2023.....	62
Tabela 10 Distribuição de frequência dos usuários acompanhados em ambulatório de feridas crônicas (n=84), conforme ausência ou presença de sintomas de estresse, ansiedade e depressão, Foz do Iguaçu-PR, 2023.....	62
Tabela 11 Coeficientes de correlação de Spearman entre escores nas subescalas de depressão, ansiedade e estresse (DASS-21) e cicatrização (PUSH) (n=84), Foz do Iguaçu PR, 2023.....	63

Tabela 12 Distribuição de frequência dos usuários acompanhados em ambulatório de feridas crônicas, segundo variáveis independentes dicotomizadas (n=84), Foz do Iguaçu-PR, 2023.....	65
Tabela 13 Análise de Qui-quadrado de Pearson da variável dependente cicatrização da escala PUSH (n=84) em relação a variáveis sociodemográficas, de saúde, antropométricas e nutricionais, Foz do Iguaçu – PR, 2023.....	66
Tabela 14 Análise de Qui-quadrado Pearson da variável dependente depressão da Escala DASS-21(n=84) em relação a variáveis sociodemográficas, de saúde, antropométricas e nutricionais, Foz do Iguaçu – PR, 2023.....	67
Tabela 15 Análise de Qui-quadrado Pearson da variável dependente ansiedade da Escala DASS-21(n=84), em relação a variáveis sociodemográficas, de saúde, antropométricas e nutricionais, Foz do Iguaçu – PR, 2023.....	68
Tabela 16 Análise de Qui-quadrado Pearson da variável dependente estresse da Escala DASS-21(n=84), em relação a variáveis sociodemográficas, de saúde, antropométricas e nutricionais, Foz do Iguaçu – PR, 2023.....	69
Tabela 17 Análise de Qui-quadrado Pearson da variável dependente cicatrização da Escala DASS-21(n=84), em relação a variável independente, Foz do Iguaçu – PR, 2023.....	69
Tabela 18 Análise de Qui-quadrado Pearson da variável dependente ansiedade da Escala DASS-21(n=84), em relação a variáveis independentes, Foz do Iguaçu – PR, 2023.....	70
Tabela 19 Análise de Qui-quadrado Pearson da variável dependente depressão da Escala DASS-21(n=84), em relação a variáveis independentes, Foz do Iguaçu – PR, 2023.....	71
Tabela 20 Regressão logística binária das variáveis de ansiedade, depressão e cicatrização em relação às variáveis independentes (n=84), Foz do Iguaçu-PR, 2023.....	72

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	20
2. OBJETIVOS	22
2.1 OBJETIVO GERAL	22
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	22
3. QUADRO TEÓRICO	22
3.1 FERIDAS CRÔNICAS	22
3.1.1 Definição.....	23
3.1.2 Epidemiologia.....	23
3.1.2.1 Epidemiologia em região de fronteira no Brasil	24
3.1.3 Etiologia.....	26
3.1.4 Características clínicas das feridas crônicas.....	26
3.2 CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS	27
3.2.1 Classificação das feridas quanto ao processo e formas de cicatrização.....	27
3.2.2 Fases da cicatrização das feridas.....	28
3.2.2.1 Homeostase	28
3.2.2.2 Fase inflamatória.....	29
3.2.2.3 Proliferação do tecido	29
3.2.2.4 Remodelação do tecido	30
3.2.3 Características e fisiopatologia das feridas crônicas.....	31
3.2.3.1 Lesão por pressão.....	32
3.2.3.2 Úlceras venosas.....	32
3.2.3.3 Úlceras arteriais.....	33
3.2.3.4 Úlceras diabéticas.....	33
3.2.3.5 Úlceras atípicas	34
3.3 FATORES QUE INTERFEREM NO PROCESSO DE CICATRIZAÇÃO.....	36
3.3.1 Fatores locais.....	36
3.3.1.1 Mobilidade	36
3.3.1.2 Tecido necrosado	36
3.3.1.3 Corpos estranhos	37
3.3.1.4 Infecção.....	37
3.3.1.5 Hipóxia tecidual	37
3.3.1.6 Excesso de exsudato.....	38
3.3.2 Fatores sistêmicos.....	38
3.3.2.1 Idade.....	38
3.3.2.2 Nutrição.....	39

3.3.2.3 Doenças crônicas.....	40
3.3.2.4 Tabagismo	41
3.3.2.5 Consumo de álcool.....	41
3.4 TRATAMENTO DE FERIDAS CRÔNICAS	42
3.4.1 Aspectos gerais.....	42
3.4.2 Nutrição no tratamento de feridas crônicas.....	43
3.4.3 Nutrientes essenciais no tratamento de feridas crônicas.....	43
3.4.4 Suplementação nutricional no tratamento de feridas crônicas.....	44
3.5 Impacto das feridas crônicas na saúde mental.....	44
4. MATERIAIS E MÉTODOS	46
4.1 TIPO DO ESTUDO	46
4.2 CENÁRIO DO ESTUDO	47
4.3 POPULAÇÃO DE ESTUDO.....	47
4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	47
4.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	48
4.6 COLETA DOS DADOS	48
4.7 VARIÁVEIS DO ESTUDO.....	48
4.7.1 Cicatrização das feridas crônicas.....	48
4.7.2 Dados sociodemográficos, de saúde e antropométricos.....	49
4.7.3 Recordatório alimentar habitual e aspectos nutricionais.....	50
4.7.4 Depressão, ansiedade e estresse.....	50
4.8 ANÁLISE DOS DADOS	51
4.9 QUESTÕES ÉTICAS	52
5. RESULTADOS.....	52
6. DISCUSSÃO.....	72
7. CONCLUSÃO	80
8. REFERÊNCIAS	81
ANEXO A.....	91
ANEXO B	92
ANEXO C PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....	Erro!
Indicador não definido.	94
ANEXO D TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO TCLE	98
APÊNDICE A.....	101
APÊNDICE B.....	102

1. INTRODUÇÃO

As feridas crônicas são definidas como uma ruptura na superfície da pele, incluindo uma ou mais camadas, e permanecem o maior tempo na fase inflamatória, o que retarda a fase proliferativa, necessitando de maior tempo para cicatrização tecidual, sendo em um período superior de quatro a seis semanas (Campos, 2016; Domingues; Carvalho; Kaizer, 2018; Alam; Hasson; Reed, 2021). A maioria das feridas crônicas comuns é conhecida por lesão por pressão, úlceras vasculares (venosas e arteriais) ou úlceras diabéticas (Bowers; Franco, 2020; Alam; Hasson; Reed, 2021).

Embora não se possa acelerar o processo de cicatrização, qualquer fator que cause interrupção, alteração ou prolongamento do processo pode levar a uma cicatrização prolongada (Leal; Carvalho, 2014). E há dois tipos de fatores extrínsecos e intrínsecos à ferida que interferem diretamente no processo cicatricial, sendo os fatores sistêmicos (idade, nutrição, doenças crônicas, consumo de bebidas alcoólicas, tabagismo e outros) - aqueles que incidem sobre o organismo, e os fatores locais (mobilidade, tecido necrosado, corpos estranhos, infecção, hipóxia tecidual e outros) - que incidem sobre a lesão (Oliveira; Dias, 2012; Esmeraldino *et al.*, 2019; Leal; Carvalho, 2014; Ribeiro *et al.*, 2019).

No Brasil, com a transição epidemiológica, têm surgido doenças com altos índices de prevalência e, conseguinte, há o aparecimento de complicações oriundas das doenças crônicas, especialmente as feridas crônicas (Oliveira; Castro; Granjeiro, 2013; Vieira; Araújo, 2018). No Brasil e no mundo, as feridas crônicas representam um problema de saúde pública, devido ao grande número de doentes com alterações na integridade da pele, visto que o processo de cronificação implica impactos econômicos, como elevado gasto público e a demanda de serviços especializados, durante o tratamento (Peres, 2018; Silva *et al.*, 2020).

Devido à complexidade das feridas crônicas, o cuidado torna-se um processo dinâmico e que requer uma atenção especial, pois elas evoluem rapidamente, são refratárias a diversos tipos de tratamentos e decorrem de condições predisponentes que impossibilitam a normal cicatrização (Campos *et al.*, 2016; Cardoso, 2017). Desse modo, além dos procedimentos básicos no processo de cuidado (limpeza, curativo, desbridamento, terapia medicamentosa), verifica-se a importância da terapia nutricional neste processo (Campos *et al.*, 2016; Esmeraldino *et al.*, 2019), pois essa vem sendo

apontada como determinante para a cicatrização de feridas, tendo em vista que um aporte nutricional deficiente, assim como um estado nutricional inadequado, podem resultar no desenvolvimento ou atraso da cicatrização (Campos *et al.*, 2016; Oliveira, 2018; García *et al.*, 2021).

Ainda, os pacientes com feridas crônicas enfrentam um importante impacto psicológico, pois precisam de cuidados médicos contínuos. Eles têm diminuição da capacidade funcional, contam com a família e amigos para ajudar a cumprir suas necessidades básicas e experimentam diferentes manifestações clínicas (Kodange, 2021). São situações que impactam negativamente nas interações sociais, sexualidade e autoconfiança, somando-se ou não esses fatores, que podem levar aos transtornos mentais, como sintomas de depressão, ansiedade e estresse, apresentando um efeito direto sobre o processo de cura (Renner; Erfurt-Berge, 2017; Araújo *et al.*, 2020; Kodange, 2021).

Desse modo, através da vivência de atendimentos ambulatoriais e domiciliares realizados pelos profissionais de saúde de um ambulatório especializado em feridas crônicas, do Sistema Único de Saúde (SUS), no município de Foz do Iguaçu-PR, os quais são compartilhados com profissionais da Atenção Primária à Saúde (APS), reflete-se sobre a demanda crescente de usuários com feridas crônicas, concomitante às doenças crônicas descompensadas. Aliada a essas problemáticas, no ambulatório, verifica-se a ausência do profissional nutricionista, psicólogo e fisioterapeuta, para integrar uma equipe multiprofissional, com o intuito de contribuir com o processo de cuidado e prevenir a progressão das feridas.

Além do mais, observa-se a insuficiência de estudos acerca do perfil dos usuários com feridas crônicas, assistidos no ambulatório especializado, bem como de dados que considerem a região de fronteira, ou seja, a utilização desse serviço público de saúde pelos usuários estrangeiros residentes ou não no Brasil, visto que o município está localizado em uma região de fronteira, entre os municípios de Ciudad Del Este, no Paraguai, e Puerto Iguazu, na Argentina. Nessa perspectiva, alguns estudos desenvolvidos em municípios de fronteira apontam que a busca de atendimento por parte da população de outros países é uma realidade nos serviços de saúde nessa região (Moraes *et al.*, 2017; Santos-Melo; Andrade; Ruoff, 2018).

Portanto, tratando-se da complexidade das feridas crônicas, é oportuno enfatizar a relevância da investigação acerca dessa temática, como forma de otimizar medidas de

prevenção e tratamentos adequados, além de fornecer dados para subsidiar assistência, gestão dos recursos e pesquisas que respaldem e fundamentem tal tema, sobretudo em região de fronteira. E, em virtude dos achados, esta pesquisa teve como propósito esclarecer a seguinte pergunta de pesquisa: Qual o perfil sociodemográfico, clínico e nutricional, e qual é o impacto na saúde mental dos pacientes assistidos no ambulatório especializado para feridas crônicas?

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Identificar o perfil sociodemográfico, clínico, nutricional e de saúde mental dos pacientes com feridas crônicas acompanhados em um ambulatório especializado em região de fronteira.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- I. Verificar o perfil sociodemográfico, clínico-epidemiológico, antropométrico e o estilo de vida dos pacientes com feridas crônicas;
- II. Avaliar as características clínicas pertinentes à cicatrização das feridas crônicas;
- III. Identificar o estado nutricional de acordo com o Índice de Massa Corporal (IMC), o consumo alimentar e o consumo de suplementos nutricionais específicos para a cicatrização dos pacientes com feridas crônicas;
- IV. Investigar a presença de sintomas de depressão, ansiedade e estresse dos pacientes com feridas crônicas;
- V. Analisar a correlação entre o perfil clínico-epidemiológico, nutricional e sintomas de depressão, ansiedade e estresse dos pacientes com feridas crônicas.

3. QUADRO TEÓRICO

3.1 FERIDAS CRÔNICAS

3.1.1 Definição

As feridas são definidas como uma ruptura na superfície da pele, incluindo uma ou mais camadas, com processo cicatricial lentificado, causada por lesões físicas, químicas e biológicas (Campos, 2016; Domingues; Carvalho; Kaizer, 2018; Alam; Hasson; Reed, 2021). Feridas crônicas são aquelas que permanecem o maior tempo na fase inflamatória, o que retarda a fase proliferativa, necessitando de maior tempo para cicatrização tecidual, ou seja, para a reparação da integridade anatômica e funcional, em um período superior de quatro a seis semanas (Atkin, 2019; Klassen *et al.*, 2020; Alam; Hasson; Reed, 2021).

3.1.2 Epidemiologia

No Brasil, com a transição epidemiológica, têm surgido doenças com altos índices de prevalência e, por conseguinte, há o aparecimento de complicações oriundas das doenças crônicas, especialmente as feridas crônicas (Oliveira; Castro; Granjeiro, 2013; Vieira; Araújo, 2018). Os idosos são os mais acometidos com feridas crônicas e a idade média de vida da população brasileira tem aumentado. Pode-se dizer que este fator se torna relevante, uma vez que as pessoas que vivem mais, terão maior possibilidade de exposição ao problema (Iversen *et al.*, 2015; García *et al.*, 2021).

No Brasil e no mundo, as feridas crônicas representam um problema de saúde pública, devido ao grande número de doentes com alterações na integridade da pele, visto que o processo de cronificação implica impactos econômicos, como elevados gastos públicos e a demanda de serviços especializados durante o tratamento (Peres *et al.*, 2018; Silva *et al.*, 2020). Contudo, no Brasil, não existem índices que corroboram com esse fato, em decorrência da escassez de registros, referentes à notificação de atendimentos a esses pacientes não ser eficaz, bem como pesquisas sobre a prevalência e incidência de pessoas com feridas crônicas são ainda escassos, dificultando identificar estudos publicados sobre a temática (Barros *et al.*, 2016; Peres *et al.*, 2018; Borges; Nascimento Filho; Pires Júnior, 2018).

Na América do Sul, estudos mostram que a prevalência pode variar entre 0,2% e 2% da população geral, mas pode ser muito mais alta em populações vulneráveis, como idosos. Além disso, os principais fatores de risco incluem diabetes mellitus, doenças

vasculares, imobilidade, obesidade, desnutrição e histórico de feridas anteriores. A alta taxa de diabetes mellitus nessa região é um fator crítico, especialmente em países como Brasil e Argentina. No Chile, por exemplo, aproximadamente 170 mil pacientes apresentam algum tipo de ferida e o manejo é voltado principalmente para úlceras venosas, ferida de origem diabética, úlceras hipertensivas e úlceras de pressão (Arbuto; Morgado, 2010; Marcoleta *et al.*, 2017).

Na população mundial, estima-se que 1,5 a 2 milhões de pessoas na Europa sofram de feridas agudas ou crônicas (Lindholm; Searle, 2016). Nos Estados Unidos, estima-se que até 4,5 milhões de pessoas têm feridas crônicas (Frykberg; Banks, 2015) e, de acordo com dados de uma revisão sistemática, feridas crônicas afetam 5,7 milhões de americanos com um custo anual de US\$ 20 bilhões (Jarbrink *et al.*, 2017). Na China, feridas crônicas apresentaram prevalência de 1,7 por 1.000 pessoas, com números crescentes previstos à medida que a população envelhece e as taxas de doenças crônicas, como o Diabetes Mellitus, aumentam (Li *et al.*, 2022).

Algumas pesquisas apontam que as feridas crônicas acometem em 1% da população adulta mundial e em 3,6% de indivíduos acima de 65 anos (Junior Aguiar *et al.*, 2015; Domingues; Alexandre; Silva, 2016; Martins *et al.*, 2021) e destacam que acometem mais a população idosa, atingindo cerca de 1% a 2% da população em geral com incidência de 0,76% em homens e 1,42% nas mulheres (Domingues; Carvalho; Kaizer, 2018). Ademais, uma revisão integrativa realizada na Espanha, refere que a expectativa de vida cresceu em proporção direta com o aumento da prevalência e frequência de muitas doenças crônicas e estima-se que 1% a 1,5% da população de países desenvolvidos apresenta feridas crônicas (Samaniego-Ruiz; Llatas; Jiménez, 2018).

3.1.2.1 Epidemiologia em região de fronteira no Brasil

A partir das buscas em bases de dados, poucos estudos foram encontrados no que se trata de pacientes portadores de feridas crônicas em municípios fronteiriços do Brasil, especificamente em municípios conhecidos como Tríplice Fronteira, como é o caso de Foz do Iguaçu.

Nesse sentido, apenas três trabalhos realizados no município de Uruguaiana foram achados. Ressalta-se que Uruguaiana é um município brasileiro situado no

extremo ocidental do estado do Rio Grande do Sul, junto à fronteira fluvial com a Argentina e Uruguai.

Sehne *et al.* (2015), através de uma pesquisa qualitativa, do tipo descritiva e exploratória, em Unidades Básicas de Saúde (UBS) de Uruguaiana-RS, objetivaram conhecer as dificuldades enfrentadas por 15 enfermeiros no cuidado de enfermagem a indivíduos portadores de feridas crônicas. Assim, os principais resultados abordados foram que o acesso dos profissionais a recursos adequados, a treinamentos específicos e ao desenvolvimento de um trabalho interdisciplinar, são fatores indispensáveis para que sejam viabilizadas as condições necessárias para o estabelecimento de condutas terapêuticas eficazes no processo de cuidado, além de ser indispensável que o enfermeiro compreenda os determinantes socioculturais e econômicos que influenciam no cuidado dos pacientes.

Um trabalho realizado em forma de relato de experiência, no município de Uruguaiana-RS, teve como intuito relatar a experiência sobre o curso de atualização para o cuidado de pessoas com lesões cutâneas, desenvolvido junto a profissionais dos serviços de saúde de Uruguaiana, o qual estava vinculado a Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA). Dessa forma, a operacionalização do projeto apresentou duas etapas, sendo o curso de atualização para o cuidado de pessoas com lesões e a elaboração dos protocolos de cuidados institucionais voltados para os usuários com lesões. Participaram do curso 144 profissionais de saúde, representando 80,9% do público alvo, atingindo vários núcleos profissionais, em especial os enfermeiros (Silveira *et al.*, 2018).

E o trabalho de conclusão de curso desenvolvido por Viana (2017), teve o objetivo de conhecer os cuidados de enfermagem para pacientes com feridas crônicas no ambiente hospitalar, através de uma abordagem descritiva exploratória e qualitativa, com a participação de 20 enfermeiros de um hospital de Uruguaiana-RS. Contemplaram-se três categorias temáticas, sendo as lesões crônicas predominantes no ambiente hospitalar; a terapia tópica e os cuidados de enfermagem; e as dificuldades para organização e implementação dos cuidados. Como resultado, o autor destaca que ficou evidente que a avaliação e as intervenções estão restritas a lesão do paciente, não havendo perspectiva mais ampla que contemple as demais necessidades de cuidados que também interferem na recuperação do paciente, assim como na cicatrização da lesão crônica durante sua hospitalização.

3.1.3 Etiologia

As feridas crônicas podem ser causadas por fatores extrínsecos, i.e., agentes físicos, químicos ou biológicos, ou através de fatores intrínsecos, como patologias, comprometimento vascular ou metabólico. Dessa forma, verifica-se que o aparecimento de comorbidades possa estar diretamente relacionado ao surgimento ou agravamento de uma ferida (Campos *et al.*, 2016; Santos *et al.*, 2019).

Elas são de origem vascular (venosa, arterial ou mista), lesão por pressão, neuropáticas (por exemplo, diabetes e hanseníase), infectocontagiosas (por exemplo, erisipela, leishmaniose e tuberculose), reumatológicas, hematológicas e oncológicas (Vieira *et al.*, 2017; Vieira; Araújo, 2018; Silva *et al.*, 2020). As feridas crônicas são classificadas em quatro categorias com base nas etiologias causais: pressórica (lesão por pressão), diabética, venosa e arterial (vasculares) (Bowers; Franco, 2020; Alam; Hasson; Reed, 2021). De acordo com Vieira e Araújo (2018) e Silva *et al.* (2020), as feridas de origem vascular, do subtipo venosa, são as mais frequentes, seja pela elevada incidência, pelo alto custo e pela duração do tratamento, bem como devido à constante recidiva. Vieira *et al.* (2017) também apontam que dentre os tipos de feridas crônicas mais frequentemente encontradas nos serviços da atenção básica de saúde são as de origem vascular e ainda citam as lesões por pressão, que geralmente são de longa evolução e de resposta terapêutica variável.

3.1.4 Características clínicas das feridas crônicas

Para avaliar as feridas, deverão ser abordadas as características clínicas pertinentes ao processo cicatricial, para que, com o resultado dessa avaliação, sejam direcionadas intervenções terapêuticas adequadas (Barros *et al.*, 2016).

Entre as características clínicas mais citadas na literatura, verifica-se: 1) Localização, que permite obter dados sobre o fator causal da ferida, sobre os riscos em potencial para complicações e colabora para avaliação da terapia a ser adotada, sendo que as feridas podem estar localizadas na cabeça, nos membros superiores, membros inferiores e região pélvica; 2) Mensuração, que indica o tamanho da ferida, podendo ser linear - quando inclui comprimento e largura, e tridimensional - quando inclui

comprimento, largura e profundidade; 3) Natureza do tecido, a qual é caracterizada por epitelial, granulação, esfacelo e necrose; 4) Exsudato, variável conforme a fase da cicatrização, pode indicar complicações e é classificado quanto a quantidade, cor e consistência; odor, indicativo do estado de colonização ou infecção, sendo classificado em ausente, discreto e acentuado; 5) Leito da ferida, que permite identificar o estágio da cicatrização e pode ser classificado de acordo com a cor do tecido; 6) Infecção, pois as feridas estão naturalmente colonizadas, mas estados de colonização crítica e infecção atrasam, estagnam ou impedem o processo de cicatrização, podendo ter consequências sistêmicas graves se não controladas e; 7) Dor, perceber se existe, como, quando e com que intensidade se torna fundamental no processo de avaliação e no processo de cicatrização. Salienta-se que a dor é mais do que sensação, ou seja, é uma experiência desagradável e subjetiva, sendo que existem instrumentos para avaliar a dor, como por exemplo, a escala numérica e a escala descritiva de avaliação da dor (Barros *et al.*, 2016; Campos *et al.*, 2016; Borges; Nascimento Filho; Pires Júnior, 2018; Esmeraldino *et al.*, 2019).

3.2 CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS

3.2.1 Classificação das feridas quanto ao processo e formas de cicatrização

As feridas podem ser classificadas quanto ao processo de cicatrização e quanto as formas de cicatrização. Assim sendo, quanto ao processo de cicatrização existe a ferida aguda, a qual progride através dos estágios de cura de forma ordenada para uma ferida curada, dentro do período esperado e sem complicações, e a ferida crônica, que continua a necessitar de tratamento quando, fisiologicamente, o processo de cicatrização não ocorre da forma esperada (Molnar; Vlad; Gumus, 2016; Esmeraldino *et al.*, 2019).

Quanto às formas de cicatrização, constata-se: a) Cicatrização por 1ª intenção, que se caracteriza pelo reparo cirúrgico primário, que se dá através da aproximação das margens e fechamento (suturas, fitas e grampos) de uma ferida não infectada e sem que evolua com complicações; b) Cicatrização por 2ª intenção, quando ocorre em lesões que permaneceram abertas, intencional ou não, evidenciando-se que o fechamento primário deixou de ocorrer devido a processos infecciosos e traumas extensos, que impossibilitaram a aproximação das bordas da ferida e; c) Cicatrização por 3ª intenção,

a qual ocorre quando as feridas não são suturadas primariamente ou quando ocorrem complicações em que a ferida é deixada aberta para permitir a drenagem, seja para descompressão ou para controle de contaminação, e quando as condições da ferida melhoram, o paciente é submetido a uma nova cirurgia para fechamento (Afonso *et al.*, 2014; Esmeraldino *et al.*, 2019).

3.2.2 Fases da cicatrização das feridas

Compreender a cicatrização das feridas agudas é importante para compreender a fisiopatologia das feridas crônicas. Após uma lesão, um conjunto de eventos bioquímicos se estabelece para reparar o dano e promover a cicatrização. Todas as feridas agudas resultam de um processo de agressão do organismo (Paganela *et al.*, 2009; Oliveira; Dias, 2012; Leal; Carvalho, 2014).

A cicatrização de uma ferida não pode ser encarada como um mero processo de reparação local, mas como uma sequência de fenômenos sistêmicos, a par de fenômenos locais, que ocorrem paralela e simultaneamente. Os dois fenômenos (Figura 1), sistêmicos e locais, têm como objetivo a reparação, não só da ferida, mas da preservação da homeostase do organismo (Justiniano, 2010; Leal; Carvalho, 2014).

Portanto, a cicatrização de feridas é um processo dinâmico, que consiste em quatro fases contínuas, que se sobrepõem e que são rigorosamente programadas, sendo homeostase, fase inflamatória, proliferação do tecido e remodelação do tecido (Oliveira; Dias, 2012; Leal; Carvalho, 2014; Alam; Hasson; Reed, 2021).

3.2.2.1 Homeostase

Essa fase depende da atividade plaquetária e da cascata de coagulação, iniciando após o aparecimento da ferida. Seguido do dano tecidual, das alterações nas células endoteliais, da ruptura de vasos sanguíneos e do extravasamento de seus constituintes, compostos vasoativos são incitados a promoverem uma vasoconstrição imediata, com o intuito de amenizar a perda sanguínea para o espaço extravascular, após isso ocorre a vasodilatação para migração de células de defesa entre as células endoteliais para o sítio da ferida (Oliveira; Dias Medeiros; Filho, 2016; Bowers; Franco, 2020).

3.2.2.2 Fase inflamatória

Após a hemostasia, há o início imediato dos mecanismos da inflamação. Essa fase é caracterizada basicamente pela presença de células inflamatórias no tecido cicatricial. Ela se evidencia por meio dos sinais clássicos de edema, hiperemia, calor e dor (Esmeraldino *et al.*, 2019). No nível celular, a inflamação é representada pela dilatação dos vasos, aumento da permeabilidade vascular e recrutamento de leucócitos para o local da lesão. Duas populações de leucócitos sequencialmente dominam os eventos inflamatórios da cicatrização de feridas: neutrófilos e macrófagos. Ambos têm função crítica no desbridamento da ferida, enquanto os macrófagos também promovem o recrutamento e ativação de outras células necessárias para as etapas subsequentes na cicatrização de feridas (Medeiros; Dantas-Filho, 2016; Oliveira; Dias, 2012).

Vale enfatizar que os neutrófilos são as primeiras células a chegar à ferida, com maior concentração 24 horas após a lesão. São atraídos por substâncias quimiotáticas liberadas por plaquetas. Os neutrófilos aderem à parede do endotélio mediante ligação com as selectinas (receptores de membrana), produzindo radicais livres que auxiliam na destruição bacteriana e são gradativamente substituídos por macrófagos (Broughton; Janis; Attinger, 2006; Campos; Borges-Branco; Groth, 2007; Bowers; Franco, 2020).

Em seguida, os macrófagos migram para a ferida entre 48 e 96 horas da lesão, e são as principais células antes dos fibroblastos migrarem e iniciarem a replicação. Possuem papel essencial no término do desbridamento iniciado pelos neutrófilos e sua maior contribuição é a secreção de citocinas e fatores de crescimento, além de contribuírem na angiogênese, fibroplasia e síntese de matriz extracelular, o que os torna fundamentais na transição para a fase proliferativa (Campos; Borges-Branco; Groth, 2007; Bowers; Franco, 2020).

3.2.2.3 Proliferação do tecido

Feito o desbridamento, a cicatrização das feridas entra em uma fase conhecida como proliferação do tecido, a qual é constituída pelas quatro etapas fundamentais, sendo a reepitelização, angiogênese, formação de tecido de granulação e deposição de colágeno. Esta fase tem início em torno do 4º dia após a lesão e se estende

aproximadamente até o término da segunda semana (Campos; Borges-Branco; Groth, 2007; Esmeraldino *et al.*, 2019; Bowers; Franco, 2020).

A epitelização ocorre precocemente. Assim, se a membrana basal estiver intacta, as células epiteliais migram em direção superior e as camadas normais da epiderme são restauradas em três dias. Se a membrana basal for lesada, as células epiteliais das bordas da ferida começam a proliferar na tentativa de restabelecer a barreira protetora. A angiogênese é impelida pelo fator de necrose tumoral alfa (TNF- α), sendo caracterizada pela migração de células endoteliais e formação de capilares, que são necessários para a cicatrização adequada (Campos; Borges-Branco; Groth, 2007; Isaac *et al.*, 2010).

Ao final, na formação de tecido de granulação, os fibroblastos e as células endoteliais são as principais células da fase proliferativa. Os fibroblastos dos tecidos vizinhos migram para a ferida, porém precisam ser ativados para sair de seu estado de quiescência (estado fisiológico de baixa atividade metabólica, caracterizado pelo baixo conteúdo de água nos tecidos). Dessa forma, o fator de crescimento mais importante na proliferação e ativação dos fibroblastos é o fator de crescimento derivado das plaquetas (PDGF). Posteriormente, é liberado o fator de crescimento de transformação beta (TGF- β), que estimula os fibroblastos a produzirem colágeno tipo I e a se transformarem em miofibroblastos, proporcionando a contração da ferida (Campos; Borges-Branco; Groth, 2007; Isaac *et al.*, 2010).

3.2.2.4 Remodelação do tecido

A última fase de cicatrização ocorre no colágeno e na matriz, durando meses e é responsável pelo aumento da força de tensão e pela diminuição do tamanho da cicatriz e do eritema. O número de células diminui, mas aumenta a síntese e a produção de colágeno do tipo I (Isaac *et al.*, 2010; Oliveira; Dias, 2012).

O colágeno é o principal componente da derme e esta fase se constitui da mudança do tipo de colágeno que a compõe e de sua disposição. O colágeno tipo III, inicialmente mais abundante que o tipo I, vai sendo degradado ativamente com o decorrer do tempo, enquanto que o colágeno I tem sua produção ampliada pelos fibroblastos (Isaac *et al.*, 2010). Destaca-se que as fibras de colágeno, dispostas paralelamente às linhas de tensão, formam feixes de várias unidades, preferencialmente inter cruzadas, enquanto que as fibras orientadas aleatoriamente são digeridas pela

colagenase. O conteúdo aquoso da matriz diminui, aumentando a agregação das fibras de colágeno (Oliveira; Dias, 2012).

Então, aos poucos, os feixes de fibras colágenas se tornam mais densos, resultando em uma configuração mais regular, que está diretamente relacionada às forças mecânicas, as quais o tecido está sujeito durante a atividade normal. Assim, a lesão fica mais resistente após o colágeno ter sofrido maturação (Oliveira; Dias, 2012).

Salienta-se que em torno de um ano ou mais, a relação entre o colágeno I e III atinge proporção similar ao tecido anterior, no entanto, o tecido nunca atingirá 100% de sua resistência fisiológica (Campos; Borges-Branco; Groth, 2007).

3.2.3 Características e fisiopatologia das feridas crônicas

Todas as feridas têm o potencial de se tornarem crônicas quando não progridem através de uma sequência normal, ordenada e oportuna de reparação no que se refere às fases de cicatrização. A maioria das feridas crônicas comuns podem ser classificadas em lesão por pressão, úlceras vasculares (venosas e arteriais) ou úlceras diabéticas (QUADRO 1). Elas compartilham características comuns, todavia, compreender a fisiopatologia é fundamental e a causa subjacente é a chave para um cuidado mais efetivo. Além do mais, têm-se as feridas ou úlceras atípicas (Bowers; Franco, 2020; Alam; Hasson; Reed, 2021).

QUADRO 1 – LOCALIZAÇÃO E APARÊNCIA DAS FERIDAS CRÔNICAS

Tipo de ferida crônica	Aparência
Lesão por pressão	Localizada na pele e/ou tecidos moles subjacentes, geralmente sobre uma proeminência óssea; superficial a profunda.
Úlcera venosa	Localizada sobre medial aspecto da extremidade inferior (região da polaina); margem irregular; rasa.
Úlcera arterial	Localizada nos dedos do pé, calcanhar e região lateral da perna; com necrose; margem bem

	definida; estruturas profundas podem ser expostas.
Úlcera diabética	Localizada na região plantar do pé/dedos ou distal dos dedos, calcanhar ou margens do pé; extensa formação de celulite; superficial a profunda.

Fonte: Adaptado de Bowers e Franco (2020)

3.2.3.1 Lesão por pressão

Lesão ou úlcera por pressão está localizada na pele ou tecido subjacente, geralmente, sobre uma proeminência óssea, como sacro, cóccix, quadril ou calcanhar (Figura 1A). Essa lesão é resultado da pressão em combinação com a força de cisalhamento na pele, levando a isquemia e lesão tecidual. Em pessoas idosas a pele é muito mais vulnerável às lesões por pressão, além dos múltiplos fatores de risco que possuem, incluindo imobilidade, deficiência, incontinência urinária ou fecal e doenças crônicas (Bowers; Franco, 2020; Alam; Hasson; Reed, 2021).

As Diretrizes do *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPIAP) classifica essa categoria de ferida em seis estágios com base na extensão do dano tecidual. O termo lesão por pressão representa todos os estágios, incluindo o estágio 1 e a lesão por pressão tecidual profunda, ou seja, o estágio 6. Vale destacar que a classificação de lesão por pressão não pode ser utilizada para nenhum outro tipo de ferida e que o termo úlcera por pressão foi substituído por lesão pelas diretrizes do NPIAP em 2016, justamente para não se limitar apenas às úlceras mais avançadas, incluindo lesões iniciais, que podem não ter evoluído para úlceras, mas ainda são graves e requerem atenção (Edsberget *al.*, 2016; Bowers; Franco, 2020; Alam; Hasson; Reed, 2021).

3.2.3.2 Úlceras venosas

As úlceras venosas são o tipo mais comum de feridas crônicas. Estima-se que a maioria das feridas vasculares dos membros inferiores são de origem venosa, seguida de doença arterial, com um quarto das feridas refletindo etiologia mista, ou seja, com

doença arterial e venosa como fatores causadores. Geralmente, elas são rasas, de formatos irregulares e localizados na região medial do membro inferior, podendo haver sinais clássicos de hipertensão venosa, incluindo edema, coloração por hemossiderina e lipodermatoesclerose (Figura 1B) (Bowers; Franco, 2020; Alam; Hasson; Reed, 2021).

O sistema venoso dos membros inferiores é composto pelas veias superficiais, veias perforantes e veias profundas. O sistema venoso profundo está localizado entre a musculatura do membro inferior, enquanto o sistema venoso superficial está acima dessa musculatura. As veias perforantes são responsáveis pela interação do sistema venoso profundo e do sistema superficial. Assim, o sangue é direcionado da perna para o coração através da ação de bombas venosas dos músculos da perna. Por meio da deambulação, os músculos da panturrilha contraem, comprimindo o sistema venoso profundo e impulsionando o sangue para a direção cefálica (Aaldunate *et al.*, 2010).

Portanto, as úlceras venosas, de modo geral, ocorrem quando as válvulas das veias das pernas estão danificadas e o fluxo sanguíneo , que deveria ocorrer das veias superficiais para as veias profundas , passa a fluir sem direção ocasionando o aumento da pressão venosa, fazendo com que os capilares se tornem mais permeáveis propiciando que macromoléculas , como fibrinogênio , hemácias e plaquetas , passem para o espaçoextravascular , levando à inflamação crônica superficial (Cruz; Carvalho; Melo, 2017; Alam; Hasson; Reed, 2021).

3.2.3.3 Úlceras arteriais

As úlceras arteriais localizam-se tipicamente nas extremidades distais e podem ser profundas, com bordas lisas e com tendão ou osso exposto (Figura 1C). A fisiopatologia é basicamente a interrupção parcial ou total do fluxo arterial por fenômenos ateroscleróticos, provenientes das alterações causadas pela doença arterial periférica, podendo variar de doença assintomática a isquemia crítica do membro. Essas úlceras são particularmente difíceis de curar devido ao baixo fornecimento de oxigênio aos tecidos, diminuição da difusão transcápilar e acidose local do leito da ferida (Bowers; Franco, 2020; Alam; Hasson; Reed, 2021).

3.2.3.4 Úlceras diabéticas

As úlceras diabéticas são as mais comuns causas de amputação de membros inferiores. A intervenção precoce e o manejo são essenciais, dada a alta taxa de mortalidade após a amputação (Bowers; Franco, 2020).

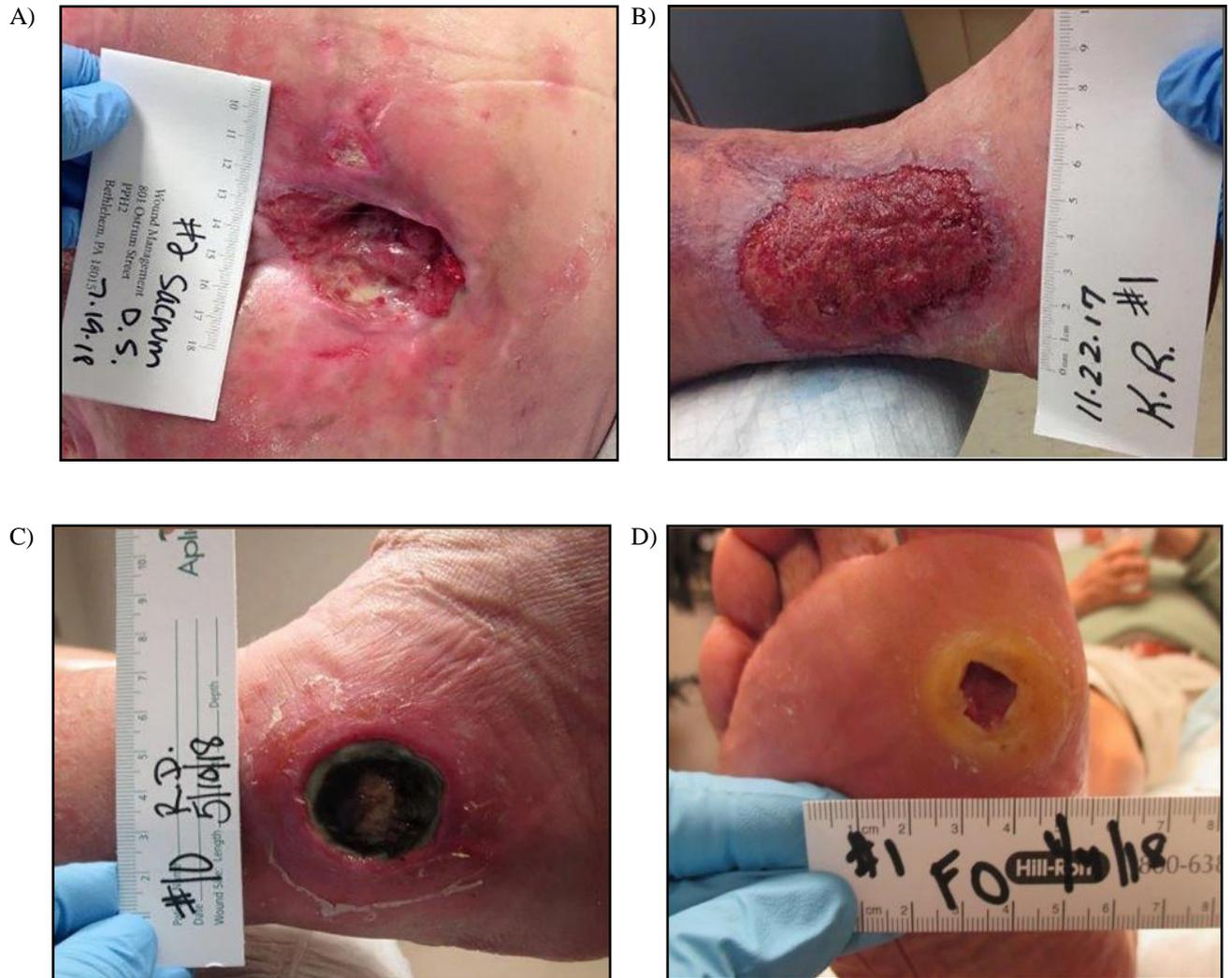
A etiologia das úlceras diabéticas é multifatorial e inclui complicações da neuropatia, vasculopatia, imunodeficiência e descontrole da glicemia. Dessa forma, a neuropatia dos nervos periféricos resulta na perda da sensibilidade, da capacidade motora (principalmente da musculatura intrínseca do pé) e no déficit autonômico. Além disso, é a principal causa envolvida no surgimento de úlceras nos pés. A neuropatia motora provoca mudanças estruturais no pé devido, em parte, ao desequilíbrio muscular e fraqueza da musculatura intrínseca. As deformidades mais frequentemente desencadeadas pela neuropatia motora são os dedos em garra, dedos em martelo, proeminência plantar das cabeças dos metatarsos e pé cavo. Estas deformidades alteraram os padrões da pressão plantar durante a marcha e tornam os pés insensíveis ainda mais susceptíveis às úlceras de pressão (Ferreira, 2020; Bowers; Franco, 2020; Alam; Hasson; Reed, 2021).

As úlceras diabéticas são geralmente localizadas nos dedos dos pés ou no aspecto plantar das cabeças dos metatarsos (Figura 1D). Elas podem ser rasas ou profundas - expondo estruturas profundas, incluindo tendões e ossos - e, geralmente, são cercados por um espesso anel de calo (Bowers; Franco, 2020).

3.2.3.5 Úlceras atípicas

As feridas ou úlceras atípicas são uma ocorrência comum em idosos e adultos, sendo aquelas que apresentam características clínicas incomuns, incluindo histologia, localização, ou resistência às terapias padrão. Elas são geralmente causadas por neoplasias, inflamações, vasculopatias, etiologias hematológicas, infecciosas ou induzidas por drogas. Exemplos de feridas atípicas são as malignas (feridas que estão associadas a câncer ou que têm características malignas) ou aquelas que se desenvolvem devido à vasculite, gota, doenças autoimunes, calcifilaxia, pioderma gangrenoso e trauma, bem como feridas por mordida (Janowska *et al.*, 2019; Alam; Hasson; Reed, 2021).

Figura 1. Tipos de feridas crônicas: A) Lesão por pressão, sacral, estágio 3; B) Úlcera venosa; C) Úlcera Arterial; D) Úlcera diabética. Fonte: Adaptado de Bowers e Franco (2020).



3.3 FATORES QUE INTERFEREM NO PROCESSO DE CICATRIZAÇÃO

Embora não se possa acelerar o processo de cicatrização, qualquer fator que cause interrupção, alteração ou prolongamento do processo pode levar a uma cicatrização prolongada, tornando-se uma ferida crônica, sem capacidade ou com dificuldade de cicatrizar (Leal; Carvalho, 2014).

Há dois tipos de fatores extrínsecos e intrínsecos à ferida que interferem diretamente no processo cicatricial, sendo respectivamente, os fatores sistêmicos - aqueles que incidem sobre o organismo e dificultam a cicatrização, e os fatores locais - que incidem sobre a lesão. Estes fatores estão interligados, uma vez que os fatores sistêmicos alteram os fatores locais e influenciam a capacidade de cura das feridas (Oliveira; Dias, 2012; Leal; Carvalho, 2014; Ribeiro *et al.*, 2019; Esmeraldino *et al.*, 2019).

3.3.1 Fatores locais

Os fatores locais estão relacionados principalmente ao movimento e à presença de resíduos dentro da ferida, tendo como exemplos, o tecido necrosado, corpos estranhos, infecção, hipóxia tecidual, excesso de exsudato e outros. Estes fatores podem atuar como barreira física para o desenvolvimento ordenado de tecido de granulação e deposição de colágeno, ou podem exagerar a inflamação, afetando a resposta inflamatória (Oliveira; DIAS, 2012; Esmeraldino *et al.*, 2019; Martin *et al.*, 2021).

3.3.1.1 Mobilidade

Uma ferida em área com mobilidade elevada tende a apresentar inflamação crônica devido à perturbação repetitiva dos novos capilares, depósitos de colágeno e fragilidade do novo epitélio. Porém, a imobilização da área ferida pode desencadear um arranjo desorganizado do novo colágeno dentro da ferida, diminuindo a força de tensão resultante (Oliveira; Dias, 2012).

3.3.1.2 Tecido necrosado

Tecido necrótico consiste em tecido morto que, geralmente, resulta de um inadequado suprimento sanguíneo local. Contêm células mortas e resíduos consequentes da fragmentação destas células. Este tecido muda de cor enquanto se torna mais desidratado, formando uma estrutura preta, seca, espessa e fibrosa. A presença de tecido necrótico no leito da ferida retarda a fase de limpeza na resposta inflamatória e facilita a instalação do processo infeccioso (Santos; Oliveira; Silva, 2013). Portanto, necessita-se eliminar, de forma eficaz, a presença do tecido necrótico através de técnicas de debridamento adequadas (cirúrgicas e mecânicas), sendo um pré-requisito para que o processo de cicatrização possa ser adequado (Santos; Oliveira; Silva, 2013).

3.3.1.3 Corpos estranhos

A presença de corpos estranhos no interior da ferida é fonte de infecção e irritação, o que mantém a inflamação e é resistente às tentativas de controlar a infecção. Portanto, antes de designar um tratamento, a presença de corpos estranhos deve ser descartada em uma ferida. E quando há a presença de um corpo estranho, o debridamento e a lavagem são essenciais para garantir limpeza e umidade no leito (Oliveira; Dias, 2012).

3.3.1.4 Infecção

A infecção é a causa mais importante do retardo da cicatrização. Deve-se considerar que toda ferida está colonizada, já que as bactérias existentes na pele podem colonizar a lesão, mas isso não significa que esteja infectada (Sarandy, 2007). Quando há um ferimento na pele, os microrganismos que normalmente estão na superfície da pele podem aceder aos tecidos subjacentes (Leal; Carvalho, 2014).

3.3.1.5 Hipóxia tecidual

O oxigênio é importante para o metabolismo celular, especialmente para a produção de energia na forma de adenosina trifosfato (ATP) e é crítico para quase todo o processo de cicatrização de feridas (Oliveira; Dias, 2012). A falta de vascularização e o alto consumo de oxigênio pelas células metabolicamente ativas originam um

microambiente com falta de oxigênio, isto é, um ambiente de hipoxia, interferindo no metabolismo e no crescimento celular, prejudicando a cicatrização. O fluxo de sangue deficiente para a ferida aumenta o risco de infecção, retardando a taxa de cura (Sarandy, 2007; Oliveira; Dias, 2012).

3.3.1.6 Excesso de exsudato

O exsudato ou fluidos das feridas crônicas possui uma composição bioquímica diferente do exsudato das feridas agudas e quando presente, de forma excessiva, nas feridas crônicas, dificulta a cicatrização e a maceração da pele adjacente à ferida. Portanto, o controle do exsudato começa com a limpeza da ferida e, a partir da diminuição progressiva de tal, os sinais de cicatrização começam a aparecer (Justiniano, 2010; Bryant; Nix, 2015).

No que se refere às características de exsudato, observa-se que a quantidade é caracterizada em nenhuma, pequena, moderada e grande; o tipo pode ser descrito como seroso, serossanguinolento, sanguinolento, purulento, amarelo, marrom ou verde; e o odor pode ser definido como ausente, fraco, moderado e fétido (Bryant; Nix, 2015).

3.3.2 Fatores sistêmicos

Já os fatores sistêmicos, referem-se a nutrição, obesidade, idade, medicamento, tabagismo, consumo de álcool, doenças crônicas (por exemplo, o diabetes mellitus) e comprometimentos vasculares, que alteram o fluxo sanguíneo normal e o sistema imunológico (Leal; Carvalho, 2014; Ribeiro *et al.*, 2019; Esmeraldino *et al.*, 2019; Martins *et al.*, 2021).

3.3.2.1 Idade

A população idosa (idade superior a 60 anos) está aumentando em número mais rápido do que qualquer outro grupo etário e o aumento da idade é um importante fator de risco para a cicatrização deficiente de feridas. Muitos estudos clínicos e em animais, a nível celular e molecular, verificaram mudanças relacionadas com a idade e atrasos na cicatrização de feridas (Leal; Carvalho, 2014). Geralmente, reconhece-se que, em

adultos saudáveis, o efeito do envelhecimento provoca um atraso na cicatrização da ferida, mas não uma deficiência real em termos de qualidade de cicatrização (Keylocket *al.*, 2008; Leal; Carvalho, 2014).

Adicionalmente, o envelhecimento fisiológico da pele interfere nas funções de proteção, excreção, termorregulação, sensibilidade e metabolismo, que culmina na fragilidade cutânea com diminuição da capacidade de atuar como barreira contra fatores externos. Dessa forma, conhecer as alterações anatômicas e fisiológicas que ocorrem nos idosos torna-se essencial, pois os profissionais da área de saúde, a cada dia, terão mais contato com essa população (Gardenet *al.*, 2018).

3.3.2.2 Nutrição

A nutrição tem sido reconhecida como um fator muito importante, pois a deficiência nutricional pode ter um profundo impacto na cicatrização, pois deprime o sistema imunológico e diminui a qualidade e a síntese de tecido de reparação. Os pacientes com feridas crônicas e com ingestão alimentar inadequada, muitas vezes, necessitam de nutrientes específicos (Leal; Carvalho, 2014). Destaca-se que a ingestão inadequada de proteína é conhecida por prejudicar a cicatrização de feridas, bem como o comprometimento do estado nutricional e é bastante comum em idosos acima de 65 anos, o que também interfere no processo de cicatrização das feridas (MunoZet *al.*, 2020; Alam; Hasson; Reed, 2021).

Nesse contexto, pesquisadores destacam que a cicatrização depende da hidratação e da nutrição, incluindo a ingestão adequada de macro e micronutrientes. A intervenção nutricional para pacientes com alto risco de desenvolver feridas crônicas revelou-se uma abordagem custo-efetiva, superando os cuidados nutricionais padrão na prevenção e recuperação dessas feridas (Braga-Da-Silveira *et al.*, 2023).

Tratando-se da obesidade, essa continua a aumentar a nível mundial, elevando o risco de muitas doenças e condições de saúde, que incluem a diabetes mellitus tipo 2, hipertensão arterial, dislipidemias, problemas respiratórios e cicatrização deficiente de feridas. Indivíduos obesos enfrentam frequentemente complicações na cura da ferida, pois têm maior risco de deiscência da ferida e infecção, devido à hipoperfusão e isquemia no tecido adiposo subcutâneo, o que afeta o processo de cicatrização (Oliveira, 2018; García *et al.*, 2021).

Ademais, o aumento das lesões de pressão ou ferimentos relacionados com a pressão em indivíduos obesos também é influenciado pela vascularidade reduzida. Ainda, a dificuldade ou incapacidade de os indivíduos obesos se reposicionarem aumenta ainda mais o risco de lesões relacionados com a pressão. Em conjunto, estes fatores predis põem os indivíduos obesos para o desenvolvimento e para cura deficiente de feridas (Leal; Carvalho, 2014).

Estudos também discorrem sobre a associação entre desnutrição e desenvolvimento de feridas, bem como com o retardo da cicatrização. Por exemplo, alguns pesquisadores descrevem que baixos valores de Índice de Massa Corporal (IMC) estão associados à redução da gordura corporal e à perda de massa muscular, dando consequência à diminuição da proteção contra a pressão em áreas ósseas proeminentes, o que pode desencadear a lesão por pressão (Oliveira; Haack; Fortes, 2017). Em um estudo prospectivo com pacientes de alto risco e hospitalizados, identificou-se que 29% estavam desnutridos e, em quatro semanas, 17% desses desenvolveram lesão por pressão e somente em 9% dos pacientes não desnutridos ocorreu a lesão (Thomas *et al.*, 1996; Blancet *al.*, 2015).

Além do mais, a desnutrição pode ser definida como um estado onde há deficiência ou excesso de energia, proteínas e outros nutrientes, causando assim efeitos adversos nos tecidos, na funcionalidade e nos resultados do indivíduo. Desse modo, a identificação dos pacientes que estão em risco nutricional é realizada por meio de instrumentos de avaliação como o IMC (Oliveira; Haack; Fortes, 2017).

Pesquisadores também referem que é fundamental que se invista em mais pesquisas que investiguem a relação entre a nutrição e as feridas crônicas, com o objetivo de identificar as melhores práticas de nutrição para prevenção e tratamento dessas lesões. Estudos futuros nesta temática poderão fornecer informações valiosas para os profissionais de saúde, permitindo que eles prestem cuidados mais eficazes e de alta qualidade aos pacientes (Almeida *et al.*, 2023).

3.3.2.3 Doenças crônicas

As doenças crônicas como fatores extrínsecos, podem complicar as condições clínicas das feridas crônicas. E entre as doenças crônicas, podem-se citar as doenças

cardiovasculares e imunossupressoras e o diabetes mellitus, que alteram o fluxo sanguíneo normal e o estado imunológico (Ribeiro *et al.*, 2019).

Tratando-se do diabetes mellitus, por exemplo, como uma doença crônica e fator de risco, essa afeta centenas de milhões de pessoas em todo o mundo (Bowers; Franco, 2020). Os pacientes com diabetes mellitus exibem uma deficiência documentada na cicatrização de feridas agudas, assim como o paciente diabético com neuropatia associada e aterosclerose é propenso à isquemia tecidual, ao traumatismo repetitivo e à infecção (Ferreira *et al.*, 2020).

Além disso, esta população está propensa a desenvolver úlceras crônicas do pé diabético, que são estimadas em ocorrer em 15% das pessoas com diabetes, além de serem uma complicação grave do diabetes mellitus e precederem 84% das amputações em diabéticos (Bowers; Franco, 2020).

3.3.2.4 Tabagismo

O tabagismo é considerado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) a principal causa de óbitos potencialmente evitáveis em todo o mundo. Assim, a exposição crônica à fumaça do cigarro provoca alterações fisiológicas que podem modificar as respostas às intervenções e contribuir para desenvolvimento de complicações respiratórias, cardiovasculares e de cicatrização (Cavichio *et al.*, 2014).

Algumas pesquisas apontam evidências que o uso de tabaco promove o atraso do processo cicatricial, que resulta no agravamento e na cronificação. Dentre as principais complicações, destaca-se a vasoconstrição periférica, a qual diminui o espaço de distribuição sanguínea local e, conseqüentemente, reduz o aporte nutricional nessa área. Além do mais, a nicotina, sendo o principal componente do cigarro, prejudica o transporte de oxigênio pelas hemácias, ocasionando hipóxia. Deste modo, a diminuição do oxigênio, além de comprometer a proliferação e recomposição tecidual, favorece a multiplicação bacteriana e conseqüente infecção (Squizzato *et al.*, 2017; Vieira *et al.*, 2017; Silva *et al.*, 2020).

3.3.2.5 Consumo de álcool

O consumo de álcool interfere diretamente na cicatrização de feridas crônicas e aumenta as chances de infecção. O álcool afeta a fase proliferativa da cura, causando efeito negativo na reepitelização, angiogênese, produção de colágeno e fechamento da ferida. Ainda, a exposição aguda ao álcool torna os fibroblastos incapazes de sintetizar os componentes da matriz extracelular necessários para restabelecer a integridade da pele (JUunget *al.*, 2011).

3.4 TRATAMENTO DE FERIDAS CRÔNICAS

3.4.1 Aspectos gerais

De acordo com Campos *et al.* (2016) e Cardoso (2017), cuidar de feridas crônicas é um processo dinâmico, complexo e que requer uma atenção especial. Deve-se levar em consideração que as feridas crônicas evoluem rapidamente, são refratárias a diversos tipos de tratamentos e decorrem de condições predisponentes que impossibilitam a normal cicatrização. Os mesmos autores ressaltam que as feridas crônicas devem ser tratadas com o objetivo básico de proporcionar alívio ao paciente, restabelecer a sua função e devolvê-lo ao convívio social o mais rápido possível.

Dessa forma, destaca-se o papel imprescindível dos profissionais de saúde durante a avaliação das condições socioeconômicas, clínicas e bioquímicas do paciente, pois essa consiste em uma das etapas essenciais no cuidado prestado por colaborar na escolha do tratamento adequado e, conseqüentemente, na cicatrização da ferida (Santos *et al.*, 2019; Esmeraldino *et al.*, 2019). Avaliar todo o contexto do paciente é essencial, não se restringindo apenas aos aspectos clínicos, tendo como exemplo o trabalho publicado por Oliveira (2018), no qual ele descreve que a escolaridade é uma variável que interfere indiretamente no processo de cicatrização, já que está relacionada à compreensão das orientações dos profissionais de saúde com relação ao tratamento e autocuidado.

No que se refere ao tratamento de feridas crônicas, como procedimentos básicos, incluem-se limpeza, cuidado com o curativo, debridamento (excisão total do tecido necrótico), controle da infecção e do exsudato, além da terapia medicamentosa de uso oral e tópico, da terapia nutricional e outros tratamentos (Campos *et al.*, 2016; Esmeraldino *et al.*, 2019).

3.4.2 Nutrição no tratamento de feridas crônicas

Recentemente, o fator nutricional vem sendo apontado como determinante e essencial para a cicatrização de feridas, tendo em vista que um aporte nutricional deficiente pode resultar no atraso ou falha da cicatrização e também é considerado como um dos fatores de risco importantes que levam ao desenvolvimento de feridas. O estado nutricional adequado e uma hidratação adequada são primordiais para prevenir e manter a integridade cutânea e a evolução do processo de cicatrização (Campos *et al.*, 2016; Oliveira, 2018; García *et al.*, 2021), sendo que a presença de uma ferida crônica pode afetar o estado nutricional devido ao gasto metabólico de reparar o dano tecidual e às perdas de nutrientes através do exsudato da ferida (García *et al.*, 2021).

3.4.3 Nutrientes essenciais no tratamento de feridas crônicas

Em relação a terapia nutricional, essa deve levar em consideração a história clínica do paciente, suas patologias, a classificação do estado nutricional (baixo peso, peso adequado, sobrepeso e obesidade), exames bioquímicos, contexto alimentar, quantidades de lesões, perda de tecido e outras informações importantes para a conduta (Oliveira, 2018; Esmeraldino *et al.*, 2018).

O processo de cicatrização consome energia, utilizando principalmente o carboidrato sob forma de glicose. Então, para que o organismo não use proteínas como fonte de energia no processo de cicatrização, o fornecimento adequado de calorias é importante, havendo a oferta adequada de todos os macronutrientes (carboidratos, proteínas e lipídios), considerando a classificação do estado nutricional dos indivíduos. Enfatiza-se que as deficiências calórico-nutricionais têm sido relacionadas ao prolongamento da fase inflamatória, maior taxa de infecção e diminuição de fibroblastos e colágeno, o que pode impedir o processo de cicatrização (Oliveira; Haack; Fortes, 2017; García *et al.*, 2021). Recomenda-se 30 a 35 kcal/kg/dia de energia, 1,2 a 1,5 g/kg/dia de proteína para pacientes com feridas crônicas e desnutridos ou com risco para desnutrição, e o aumento de 1,5 a 2 g/kg/dia de proteína para pacientes com feridas extensas, profundas e com grande exsudação. Além de 1ml/kcal de ingestão de água para hidratação (Epuap, 2019; Matos *et al.*, 2020). A ingestão e/ou absorção de proteínas

e demais nutrientes tendem a diminuir com a idade, podendo diminuir a resposta imune e afetar a cicatrização de feridas (García *et al.*, 2021).

Ademais, estudos vêm demonstrando uma relação do uso de nutrientes imunomoduladores em indivíduos com estresse metabólico, incluindo arginina e glutamina, os quais aceleram o processo de cicatrização das feridas. A arginina é o combustível preferencial das células de proliferação rápida, como fibroblastos e células epiteliais, além de possuir outras funções importantes (Campos *et al.*, 2016; Oliveira; Haack; Fortes, 2017). Alguns micronutrientes (vitaminas e minerais), também são essenciais no processo de cicatrização de feridas, dando destaque a vitamina A, C e E, zinco, ferro e selênio (Oliveira; Haack; Fortes, 2017; Esmeraldino *et al.*, 2018).

3.4.4 Suplementação nutricional no tratamento de feridas crônicas

Em muitos casos, as necessidades nutricionais aumentadas de pacientes com feridas não podem ser supridas com a alimentação. Por essa razão, são necessários suplementos nutricionais para garantir o aporte nutricional (Campos *et al.*, 2016). O uso de suplementos tem sido desenvolvido para a terapia nutricional, com o objetivo de prevenir e tratar as feridas. Essas fórmulas são compostas principalmente por proteína, zinco, vitamina C, arginina e glutamina (Oliveira; Haack; Fortes, 2017).

3.5 Impacto das feridas crônicas na saúde mental

Os pacientes com feridas crônicas, independente da etiologia, enfrentam um importante impacto psicológico, pois precisam de cuidados médicos contínuos, têm diminuição da capacidade funcional, contam com a família e amigos para ajudar a cumprir suas necessidades básicas (deslocamento e higiene pessoal, por exemplo) e experimentam dor crônica, exsudato e odor (Kodange, 2021), visto como situações que impactam negativamente nas interações sociais, sexualidade e autoconfiança. Somando-se ou não esses fatores, podem levar a sintomas de depressão, ansiedade e estresse, apresentando um efeito direto sobre o processo de cura (Renner; Erfurt-Berge, 2017; Araújo *et al.*, 2020; Kodange, 2021).

Conforme a 5ª edição do *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-5) (2013), da *American Psychiatric Association*, a depressão é caracterizada por

um grau de tristeza muito grave ou persistente, podendo acabar interferindo no dia a dia da pessoa, diminuindo o seu interesse ou prazer em suas atividades diárias.

De acordo também com o DSM-5 (2013), os transtornos de ansiedade incluem transtornos que compartilham características de medo e ansiedade excessivos e perturbações comportamentais relacionados. Existem os sintomas subjetivos, como angústia, inquietação, preocupações excessivas, medo ou pavor; e os sintomas físicos referentes às sensações corporais, como aperto no peito, palpitação, falta de ar, náusea, cólica abdominal, transpiração excessiva, tremores, calafrios ou formigamentos.

Já o estresse caracteriza-se, fisiologicamente, como um processo que envolve respostas do sistema nervoso autônomo e do sistema endócrino, podendo verificar sintomas de irregularidades hormonais. O estresse pode ser dividido em três fases, sendo: a) Fase da reação de defesa ou alarme, que tem como sintomas taquicardia, palidez, fadiga e hiporexia; b) Fase de resistência ou adaptativa, em que o indivíduo pode se isolar do meio social e se irrita com facilidade; e c) Fase do esgotamento ou exaustão, em que já ocorrem problemas como hipertensão arterial, depressão, ansiedade, problemas dermatológicos, infarto e até mesmo a morte (Ratochinskiet *al.*, 2016; Santoset *al.*, 2019).

Em um estudo realizado por Santo, Almeida, Pereira e Salomé (2013), para avaliar o nível de depressão de 73 pacientes com feridas crônicas, no ambulatório de ferida em um Conjunto Hospitalar situado no interior do estado de São Paulo, observou-se que 31,5% (n=23) dos pacientes tiveram ausência de depressão ou depressão mínima, 45,2% (n=33) apresentaram depressão de leve a moderada e 23,3% (n=17) apresentaram depressão moderada a grave. Além do mais, os sintomas que apresentaram mais intensidade foram falta de satisfação, pessimismo, senso de fracasso, irritabilidade, indecisão, distúrbio de sono, distorção da imagem corporal, auto depreciação, retração social e tendências suicidas.

Na Itália, pesquisadores realizam um estudo com o objetivo de avaliar a prevalência de depressão em 33 pacientes com diferentes tipos de feridas crônicas, em comparação com 33 indivíduos saudáveis, os quais foram pareados por sexo e idade. A idade média dos indivíduos com feridas crônicas e saudáveis foi de 71 e 73 anos, e a pontuação média no questionário de depressão aplicado foi de 14,5 e 8, respectivamente. Constatou-se que os pacientes com feridas crônicas apresentaram

maior pontuação acerca dos sintomas de depressão. Além do mais, a análise estatística mostrou um valor de p de 0,00012 (significância $p < 0,05$) (Fino *et al.*, 2019).

Uma pesquisa realizada na China, em 2017, no Departamento de Cirurgia, do Hospital de Xiangya, da Universidade Central do Sul, investigou em indivíduos com feridas crônicas os fatores influentes para depressão e ansiedade e a relação com o suporte social e com a qualidade de vida. Dos 150 indivíduos investigados, a taxa de detecção de depressão e ansiedade foi de 45,3% e 14,0%, respectivamente. Ainda, entre os achados, a menor qualidade de vida e suporte social de pacientes com feridas crônicas relacionou-se com aumento dos sintomas de depressão e ansiedade (Chen; Zeng, 2018).

Um estudo de método experimental, não randomizado, realizado no Reino Unido, avaliou a dor e o estresse vivenciados por pacientes com feridas crônicas na troca de curativos. O estudo recrutou 43 pacientes ambulatoriais e verificou que houve aumento da dor e estresse causado pela troca do curativo. Especificamente, descobriu-se que as medições da frequência cardíaca aumentaram significativamente quando os pacientes estavam realizando troca de curativo, em comparação com a condição de controle (durante um período de descanso), pois o aumento da frequência cardíaca está associado a uma resposta fisiológica ao estresse (Upton *et al.*, 2012).

Portanto, sabe-se que um dos principais problemas evidenciados é que as feridas crônicas podem perdurar por vários anos, por isso, diante dos expostos, causam no indivíduo uma perda importante da autoestima em decorrência das manifestações clínicas e consequentes incapacidades que ela propicia. Infere-se que o portador de ferida crônica tem muita propensão para desenvolver problemas de ordem emocional que colocam em risco sua saúde mental, e uma vez que ela se encontra fragilizada gera impactos significativos no processo de cicatrização (Waidman *et al.*, 2011).

4. MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 TIPO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo epidemiológico de delineamento observacional, transversal e descritivo, de abordagem quantitativa. O estudo transversal, quando realizado de forma descritiva, tem como objetivo descrever as características de

observação relacionadas a pessoa, tempo e lugar em um único momento ou período. E a abordagem quantitativa contribuirá por meio da mensuração dos dados na forma numérica e da análise com o auxílio de métodos matemáticos (Apuke, 2017; Zangirolami-Raimundo; Echeimber; Apuke, 2017).

4.2 CENÁRIO DO ESTUDO

A pesquisa foi realizada no município de Foz do Iguaçu-PR, no Ambulatório de Feridas Dr. Godofredo Marques Neto, da Atenção Especializada à Saúde, do SUS. O ambulatório foi criado em 2009, no Centro de Especialidades Médicas (CEM), destinado ao atendimento dos usuários do SUS. Atualmente, está situado na Região de Saúde Leste do município.

Vale destacar que, inicialmente, esse serviço era conhecido e destinado ao “Ambulatório do Pé Diabético”, aumentando o seu escopo para os demais tipos de lesões. Além do mais, conta com apoio de dois enfermeiros, três auxiliares de enfermagem e um médico vascular, com atendimentos em âmbito ambulatorial e domiciliar. Os pacientes são encaminhados pelas equipes da APS, através do agendamento pelo sistema de saúde do município. Porém, por conta da gravidade de alguns casos, há profissionais que direcionam o paciente diretamente ao ambulatório, contatando previamente a equipe.

4.3 POPULAÇÃO DE ESTUDO

A população do estudo foi constituída por pessoas acometidas pelas feridas crônicas, em tratamento no ambulatório especializado do SUS. A amostragem foi de conveniência, sendo uma técnica não probabilística, considerando a disponibilidade e o interesse das pessoas para fazer parte da amostra de pessoas, no período determinado.

4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Consideraram-se como critérios de inclusão a idade igual ou superior a 18 anos, indivíduos de ambos os sexos, feridas crônicas em todas as regiões anatômicas,

nacionalidade brasileira e estrangeira, assim como pacientes atendidos apenas em âmbito ambulatorial.

4.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Como critérios de exclusão, o indivíduo que estivesse impossibilitado de verbalizar ou responder aos instrumentos de pesquisa, seja por comprometimento cognitivo ou outra condição de saúde, que estivesse hospitalizado e que, no momento da pesquisa, não estivesse em acompanhamento no Ambulatório de Feridas Crônicas.

4.6 COLETA DOS DADOS

A coleta de dados foi realizada nos meses de julho a outubro de 2023.

4.7 VARIÁVEIS DO ESTUDO

4.7.1 Cicatrização das feridas crônicas

Utilizaram-se variáveis referentes às características clínicas pertinentes à cicatrização das feridas, as quais foram avaliadas por meio do instrumento *PressureUlcerScale for Healing*(PUSH) (ANEXO A). Esse instrumento foi desenvolvido e validado, em 1996, pelo PUSH Task Force do NPUAP, um time de especialistas em lesões por pressão, para ser utilizado para a avaliação do processo de cicatrização e resultados de intervenção (Thomas *et al.*, 1997). E em 2005, recebeu adaptação transcultural, para a língua portuguesa, segundo metodologia preconizada na literatura internacional, atestando a validade (Santos *et al.*, 2005).

A PUSH está dividida em três parâmetros, sendo: a) Área da ferida: relacionada ao maior comprimento *versus* a maior largura, em centímetros quadrados. Após a multiplicação das duas medidas, para obtenção da área da ferida, encontram-se valores que variam de 0 a >24 cm² e escores que variam de 0 a 10, conforme a área obtida; b) Quantidade de exsudato: classificada como ausente, pequena, moderada e grande, que correspondem a escores de 0 (ausente) a 3 (grande) e ; c) Aparência do leito: definida como o tipo de tecido prevalente nessa região, sendo especificada como tecido

necrótico, esfacelo, tecido de granulação, tecido epitelial e ferida fechada ou recoberta. Esses tecidos correspondem aos escores 0 (ferida fechada), 1 (tecido epitelial), 2 (tecido de granulação), 3 (esfacelo) e 4 (tecido necrótico) (Santos *et al.*, 2005; Cardinelli *et al.*, 2021).

O escore total é obtido por meio da somatória das subescalas, de 0 (ferida cicatrizada) a 17 (pior estado). A utilização inicial da PUSH era em lesões por pressão, mas existem estudos que aumentaram este escopo para as demais categorias de feridas crônicas (Cardinelli *et al.*, 2021).

4.7.2 Dados sociodemográficos, de saúde e antropométricos

A pesquisadora aplicou um questionário (APÊNDICE A) para identificar as variáveis referentes aos dados sociodemográficos dos participantes (faixa etária, estado civil, cor, escolaridade, renda, município e país de residência, atua profissionalmente ou aposentado), dados de locomoção (sozinho, com apoio, sozinho e com dificuldade e não deambula), dados epidemiológicos (presença de comorbidades, classificação e número de ferida crônica) e dados de estilo de vida (atividade física, tabagismo e consumo de bebida alcoólica).

Em seguida, coletaram-se as variáveis referentes aos dados antropométricos. Desse modo, para os pacientes que deambulavam, foram aferidos peso, altura e circunferência abdominal, com o auxílio de uma balança digital, de um estadiômetro portátil e de uma fita métrica inelástica, respectivamente. E para os pacientes que não deambulavam ou que apresentaram alguma dificuldade de deambular, com uma fita métrica inelástica, foram aferidos altura do joelho, circunferência do joelho e circunferência do braço e, conseqüentemente, realizou-se a estimativa de peso e altura de acordo com as fórmulas de Chumlea, Guo e Steinbaugh (1994), bem como a circunferência abdominal.

A classificação do estado nutricional foi realizada através do cálculo do IMC e os pontos de corte adotados foram os preconizados pela OMS (2000), ou seja, baixo peso (IMC < 18,5 kg/m²); eutrofia (IMC 18,5-24,99 kg/m²); sobrepeso (IMC 25-29,99 kg/m²) e obesidade (IMC > 30,00 kg/m²) para adultos entre 18 a 59 anos e, por Lipschitz (1994), para aqueles com idade igual ou superior a 60 anos, sendo baixo peso (IMC < 22 kg/m²); eutrofia (IMC 22-27 kg/m²) e excesso de peso (> 27 kg/m²). Já para

a classificação de risco cardiovascular, a OMS estabelece como ponto de corte para “risco cardiovascular aumentado” e “aumentado substancialmente” medida de circunferência abdominal igual ou superior a 94 e 102 cm em homens e 80 e 88 cm em mulheres, respectivamente (Abeso, 2016).

4.7.3 Recordatório alimentar habitual e aspectos nutricionais

A avaliação da ingestão calórica e de nutrientes dos participantes foi efetuada com a utilização do inquérito alimentar Recordatório Alimentar 24 horas (Buzzard, 1998), no qual os participantes relataram o que consomem habitualmente, considerando alimentos e quantidade por refeição (café da manhã, almoço, jantar e lanches) (APÊNDICE B). Com os dados obtidos, realizou-se o cálculo das calorias e nutrientes ingeridos, utilizando o Software Dietobox – Versão Profissional.

Com base nas recomendações nutricionais para pessoas acometidas pelas feridas crônicas, verificou-se, individualmente, a adequação da ingestão calórica total e de proteínas (Matoset *al.*, 2020). Ressalta-se que as recomendações calóricas e proteicas, baseiam-se na classificação do estado nutricional e peso (kg) do paciente, respectivamente. Já a ingestão adequada dos micronutrientes essenciais [e1] no processo de cicatrização, sendo vitamina A, vitamina C, vitamina E, ferro, zinco e selênio, foram analisados de acordo com as recomendações das *DietaryReferenceIntakes* (DRIs) (Padovani *et al.*, 2006), as quais consideram faixa etária e sexo. Desse modo, após o cálculo individual das calorias totais e nutrientes ingeridos, diariamente, verificou-se se estava adequado ou inadequado.

Para mais, investigou-se a via de alimentação (oral, sonda nasoenteral, sonda nasogástrica, gastrostomia e jejunostomia) e o uso de suplementos nutricionais, conforme composição e/ou indicação (hiperproteico, por exemplo) e se foram de aquisição própria ou fornecidos pelo SUS.

4.7.4 Depressão, ansiedade e estresse

Para a avaliação do estado emocional, utilizou-se a escala *Depression, Anxiety and Stress – Short Form* (DASS-21) desenvolvida por Lovibond e Lovibond (1995), traduzida e validada para o Brasil por Vignola e Tucci (2014) (ANEXO B). A

escala é composta de 21 questões, referentes a como o participante sentiu-se na última semana, agrupadas em 3 subescalas com 7 questões cada: depressão, ansiedade e estresse. As respostas são do tipo Likert de 4 pontos: 0 – não se aplicou de maneira alguma; 1 – Aplicou-se em algum grau, ou por pouco tempo; 2 – Aplicou-se em um grau considerável, ou por uma boa parte do tempo; 3 Aplicou-se muito, ou na maioria do tempo. As pontuações para cada subescala são determinadas pela soma dos escores dos itens da mesma, multiplicado por 2.

4.8 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram tabulados no programa Microsoft Excel, versão 2016 e analisados por meio de estatística descritiva, utilizando o programa estatístico Minitab® versão 19.2020.1, considerando o nível de significância $\alpha < 0,05$.

Primeiramente, realizou-se a estatística descritiva para caracterizar a população da pesquisadora, por meio da distribuição de frequências, obtenção de números absolutos, percentuais, médias, mediana e desvios padrão. Desse modo, foram quantificadas as características sociodemográficas, clínicas, antropométricas, alimentares e hábitos de vida dos participantes da pesquisa.

Então, realizou-se a verificação da normalidade dos dados por meio do teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov ($p\text{-valor} < 0,010$). Em seguida, verificou-se a confiabilidade e a consistência das subescalas utilizadas em relação aos dados obtidos da amostra, através do coeficiente alfa de Cronbach. Segundo Maroco e Garcia-Marques (2006), o alfa de Cronbach é capaz de informar a precisão do instrumento de pesquisa utilizado. Ademais, a qualificação da consistência segundo o alfa de Cronbach pode ser considerada fraca ($\alpha < 0,6$), moderada ($0,6 \leq \alpha < 0,7$), boa ($0,7 \leq \alpha < 0,8$), muito boa ($0,8 \leq \alpha < 0,9$) ou excelente ($\alpha \geq 0,9$) (Loesch; Hoeltgebaum, 2012). De acordo com Bland e Altman (1997), valores de alfa acima de 0,7 são considerados de confiabilidade satisfatória.

Conseqüentemente, fez-se a análise estatística de correlação entre os escores nas subescalas de depressão, ansiedade e estresse (da escala DASS-21), da cicatrização (da escala PUSH), bem como com variáveis antropométricas e nutricionais, pelo teste de correlação de Spearman. Esse teste foi escolhido devido à natureza não paramétrica dos dados, que não atendem aos pressupostos de normalidade exigidos pelos testes

paramétricos. Vale frisar que o teste de correlação de Spearman permite identificar quais associações são estatisticamente significativas e a força dessas associações. Ainda, o coeficiente de correlação varia de 0 a 1: 0 = ausência; 0,1 a 0,3 = fraca; 0,4 a 0,6 = moderada; 0,7 a 0,9 = forte; 1 = perfeita (Dancey; Reidy, 2013).

Depois, para determinar se existe uma associação significativa entre duas variáveis categóricas, utilizou-se o teste qui-quadrado de Pearson, associando as variáveis dependentes, as quais são as subescalas de depressão, ansiedade e estresse (da escala DASS-21), assim como a cicatrização (da escala PUSH), com as variáveis independentes. O nível de significância considerado foi $\alpha < 0,05$.

Por fim, realizou-se o teste estatístico de regressão logística binária, o qual é utilizado para modelar a relação entre uma variável dependente e uma ou mais variáveis independentes dicotômicas, considerando que as variáveis dependentes são as subescalas de depressão, ansiedade e estresse (da escola DASS-21), e a cicatrização (da escala PUSH). Considerou-se também o nível de significância $\alpha < 0,05$.

4.9 QUESTÕES ÉTICAS

O projeto de pesquisa foi apresentado à Diretoria de Atenção Especializada, da Secretaria Municipal da Saúde, de Foz do Iguaçu-PR, para conhecimento e autorização da realização do mesmo. Conseqüentemente, foi submetido e aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), tendo como número do parecer 6.031.899 (ANEXO C), considerando a Resolução nº 466/2021 do Conselho Nacional de Saúde. Os participantes foram convidados a participar do estudo, esclarecidos sobre o objetivo e, após assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO D), foram submetidos a antropometria, entrevista de recordatório alimentar e aplicação dos instrumentos de pesquisa.

5. RESULTADOS

A presente pesquisa contou com a participação de 84 indivíduos acometidos pelas feridas crônicas, os quais estavam realizando tratamento no ambulatório especializado, no momento da coleta de dados, bem como os que aceitaram participar

mediante a assinatura do TCLE. Como a pesquisadora foi a campo para realizar a coleta dos dados, necessitou de 30 a 40 minutos por participante. Assim, tratando-se dos resultados na tabela 1, verifica-se que neste estudo houve predomínio de participantes do sexo feminino (55,9%). Indivíduos com idade superior a 60 anos, ou seja, os idosos tiveram maior participação (52,3%). E a idade média dos participantes foi de 60,85 anos, sendo a faixa etária que caracteriza os idosos. Apenas 3,6% da amostra foi composta por estrangeiros, sendo a maioria brasileira (96,4%).

Em relação ao estado civil, cor/raça e escolaridade, verifica-se que houve predomínio de indivíduos casados (28,6%), brancos (58,3%) e com fundamental incompleto (63,1%) e a maioria (82%) respondeu que não tem pós-graduação. Ainda, ao somar a frequência dos indivíduos solteiros, divorciados e viúvos, verifica-se 56% (n=47) dos participantes, ou seja, da maioria. No que se refere à renda familiar, a maioria respondeu que recebe de 1 a 3 salários mínimos (78,6%) e sobre a atuação profissional, a maioria respondeu que é aposentado (52,4%) (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição de frequência dos usuários acompanhados em ambulatório de feridas crônicas, segundo variáveis sociodemográficas (n=84), Foz do Iguaçu-PR, 2023.

Variável	Total n (%)
Sexo	
Feminino	47 (55,9)
Masculino	37 (44,1)
Faixa etária	
25-30 anos	3 (3,6)
31-40 anos	4 (4,8)
41-50 anos	12 (14,3)
51-60 anos	21 (25,0)
>60 anos	44 (52,3)
Nacionalidade	
Brasileiro	81 (96,4)
Paraguaio	3 (3,6)
Estado civil	
Solteiro	22 (26,2)
Casado	24 (28,6)
União Estável	13 (15,4)
Divorciado	14 (16,7)

Viúvo	11 (13,1)
Cor/Raça	
Branca	49 (58,3)
Parda	27 (32,2)
Preta	8 (9,5)
Escolaridade	
Analfabeto	8 (9,5)
Fundamental incompleto	53 (63,1)
Fundamental completo	5 (5,9)
Fonte: Dados da pesquisa, 2023.	
Médio incompleto	4 (4,8)
Médio completo	9 (10,7)
Superior incompleto	3 (3,6)
Superior completo	2 (2,4)
Pós-Graduação	
Sim	2 (2,4)
Não	82 (97,6)
Renda familiar	
Sem renda	4 (4,8)
Menos de 1 salário mínimo	3 (3,6)
1 a 3 salários mínimos	66 (78,6)
4 a 6 salários mínimos	11 (13,1)
Atuação profissional	
Sim	24 (28,6)
Não	16 (19,0)
Aposentado	44 (52,4)
Total geral	84 (100,0)

Nas variáveis de saúde e hábitos de vida, conforme a Tabela 2, a maioria dos participantes relatou não realizar atividade física, ou seja, 78,5% são sedentários. E a maior parte não realiza atividade de lazer, sendo 60,7%. Além disso, a maioria dos participantes respondeu que não fuma (89,3%) e não consome bebida alcoólica (85,7%).

Tabela 2 – Distribuição de frequência dos usuários acompanhados em ambulatório de feridas crônicas, segundo variáveis de saúde e hábitos de vida (n=84), Foz do Iguaçu-PR, 2023.

Variável	Total n (%)
Atividade física	
Não	66 (78,5)
Sim, 1 vez por semana	1 (1,2)
Sim, 2 ou 3 vezes por semana	9 (10,7)
Sim, 4 ou 5 vezes por semana	4 (4,8)
Sim, 6 ou 7 vezes por semana	4 (4,8)
Atividade de lazer	
Não	51 (60,7)
Sim, 1 vez por semana	9 (10,7)
Sim, 2 ou 3 vezes por semana	16 (19,0)
Sim, 4 ou 5 vezes por semana	1 (1,2)
Sim, 6 ou 7 vezes por semana	7 (8,3)
Fuma atualmente	
Não	75 (89,3)
Sim	9 (10,7)
Consome bebida alcoólica	
Não	72 (85,7)
Sim, 1 vez por semana	3 (3,6)
Sim, 2 ou 3 vezes por semana	8 (9,5)
Sim, 6 ou 7 vezes por semana	1 (1,2)
Total geral	84 (100,0)

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

A Tabela 3 mostra a distribuição de frequência das variáveis clínicas dos participantes da pesquisa, onde se observa que a maioria relatou deambular sozinho e com dificuldade (39,3%). Vale salientar que apenas 1 indivíduo, o qual equivale a 1,2% da amostra não deambulava, dependendo de cadeira de rodas, visto que esse estava restrito ao leito no seu domicílio. Ademais, 71,4% da amostra destacaram a presença de doença crônica, tendo como as mais frequentes, as doenças do aparelho circulatório (77,3%), as doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (48,5%) e as doenças mentais e comportamentais (25,8).

Referente à classificação das feridas crônicas, a venosa (51,2%) foi a mais frequente, seguida da diabética (25,0%). Além disso, observou-se que outras feridas (21,4%) também tiveram uma frequência considerável, sendo importante destacar que as mencionadas entre essa classe estão lesões por queimadura, trauma e osteomielite. A

maioria da amostra referiu ter uma ferida crônica (83,3%). Já sobre o tempo que os participantes convivem com a ferida crônica, a maioria respondeu que mais ou igual há doze meses (50,0%). Os membros inferiores foram os mais acometidos (51,2). Tratando-se do tempo de acompanhamento pelo ambulatório especializado, a maioria relatou que é acompanhada há mais de doze meses (41,7%). E, no momento da coleta de dados, todos os participantes estavam sendo acompanhados pela equipe de enfermagem (100,0%), seguido do acompanhamento com algum médico (72,6%) - especialista ou não (Tabela 3).

Tabela 3 – Distribuição de frequência dos usuários acompanhados em ambulatório de feridas crônicas, segundo variáveis clínicas (n=84), Foz do Iguaçu-PR, 2023.

Variável	Total n (%)
Deambulação	
Não	1 (1,2)
Sozinho	30 (35,7)
Com apoio	20 (23,8)
Sozinho e com dificuldade	33 (39,3)
Doença crônica	

Sim	60 (71,4)
Não	24 (28,6)
Classe de doença*	
Doenças do aparelho circulatório	51 (77,3)
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	32 (48,5)
Transtornos mentais e comportamentais	17 (25,8)
Doenças do aparelho digestivo	13 (19,7)
Outras	9 (13,6)
Neoplasias	2 (3,0)
Classificação da ferida crônica	
Venosa	43 (51,2)
Diabética	21 (25,0)
Outra	18 (21,4)
Pressórica (lesão por pressão)	2 (2,4)
Arterial	1 (1,2)
Quantidade de ferida crônica	
Uma	70 (83,3)
Duas	10 (11,9)
Três	4 (4,8)
Tempo da ferida crônica	
Até três meses	20 (23,8)
Até seis meses	11 (13,1)
Até doze meses	11 (13,1)
Mais de doze meses	42 (50,0)
Localização anatômica da ferida crônica	
Membros inferiores	43 (51,2)
Pés	16 (19,0)
Dedos dos pés	9 (10,7)
Maléolos	11 (13,1)
Calcâneos	5 (6,0)
Tempo de acompanhamento no ambulatório	
Até três meses	34 (40,5)
Até seis meses	9 (10,7)
Até doze meses	6 (7,1)
Mais de doze meses	35 (41,7)
Profissionais que acompanham	
Equipe de enfermagem	84 (100,0)
Médico	61 (72,6)
Nutricionista	4 (4,8)
Psicólogo	1 (1,2)
Fisioterapeuta	3 (3,6)
Total geral	84 (100,0)

*Classificação do CID-10

Fonte: Dados da pesquisa, 2023

Na Tabela 4, está exposta a frequência da classificação do IMC dos participantes, dividindo-a entre adultos e idosos. Destaca-se que essa diferença acontece

devido às alterações corporais das diferentes faixas etárias, sendo a diminuição da massa magra e acúmulo do tecido adiposo consequente do processo de envelhecimento. Assim, observa-se que a maioria dos adultos apresentou obesidade (56,4%), seguido do sobrepeso (23,1%) e que a maioria dos idosos apresentou excesso de peso (62,2%), ambos com a classificação do IMC acima dos pontos de corte adequados.

Tabela 4 – Distribuição de frequência dos usuários acompanhados em ambulatório de feridas crônicas, segundo classificação do Índice de Massa Corporal (n=84), Foz do Iguaçu-PR, 2023.

Variável	Total n (%)
Adulto (18 a 59 anos)*	
Eutrofia	8 (20,5)
Sobrepeso	9 (23,1)
Obesidade	22 (56,4)
Idoso (≥ 60 anos)**	
Baixo peso	6 (13,3)
Eutrofia	11 (24,4)
Excesso de Peso	28 (62,2)
Total geral	84 (100,0)

*WHO, 2000.

**Lipschitz, 1994.

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Conforme a Tabela 5 é possível verificar a frequência da classificação da circunferência abdominal, a qual pode ser vista como um fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, devido ao excesso de acúmulo de gordura na região abdominal. Desse modo, nota-se que a maior frequência foi de risco muito aumentado (75,0%).

Tabela 5 – Distribuição de frequência dos usuários acompanhados em ambulatório de feridas crônicas, segundo classificação da Circunferência Abdominal (n=84), Foz do Iguaçu-PR, 2023.

Variável	Total
-----------------	--------------

	n (%)
Baixo Risco	10 (11,9)
Risco Aumentado	11 (13,1)
Risco Muito Aumentado	63 (75,0)
Total geral	84 (100,0)

Abeso, 2016.

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Conforme Tabela 6, pode-se notar que a frequência de indivíduos que consomem menos ou igual a 500 ml, 1 litro e 2 litros de água por dia foi a mesma, sendo 23,8%. Porém, após o cálculo hídrico individual (EPUAP, 2019; BRASPEN, 2021), de acordo com a recomendação para pessoas com feridas crônicas, constatou-se que a maioria (57,1%) estava consumindo, diariamente, a quantidade adequada. Em relação ao uso de suplementos nutricionais, a maioria dos participantes relatou não utilizar, sendo 79,7%. Dos indivíduos que utilizam algum tipo de suplemento nutricional (20,3%), 58,8% adquiriu por conta própria.

Tabela 6 – Distribuição de frequência dos usuários acompanhados em ambulatório de feridas crônicas, segundo variáveis de consumo hídrico diário e de suplementos (n=84), Foz do Iguaçu-PR, 2023.

Variável	Total n (%)
Consumo hídrico diário (quantidade)	
<ou igual a 500 ml	20 (23,8)
1 litro	20 (23,8)
1,5 litro	19 (22,6)
2 litros	20 (23,8)
3 litros ou mais	5 (6,0)
Consumo hídrico diário	
Adequado	48 (57,1)
Inadequado	36 (42,9)
Suplementação nutricional	
Não	67 (79,7)
Sim	17 (20,3)
Aquisição do suplemento nutricional	
Própria	10 (58,8)
SUS	7 (41,2)

Total geral	84 (100,0)
--------------------	------------

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Na Tabela 7 constam os resultados sobre a adequação ou não do consumo de calorias 48totais, proteínas e dos micronutrientes específicos para o processo de cicatrização de feridas crônicas. Portanto, entre o consumo inadequado, conforme as recomendações da literatura, verificam-se frequências elevadas nas calorias totais (83,3%), proteínas (82,1%), zinco (53,6%), vitamina A (90,5%), vitamina C (92,9%) e vitamina E (94,1%). Salienta-se que nenhum participante apresentou adequação no consumo de todos os nutrientes especificados e que a maioria (72,6%) tem consumo inadequado em cinco a oito nutrientes.

Tabela 7 – Distribuição de frequência dos usuários acompanhados em ambulatório de feridas crônicas, segundo variáveis de calorias totais e nutrientes específicos de cicatrização de feridas crônicas(n=84), Foz do Iguaçu-PR, 2023.

Variável	Total n (%)
Calorias Totais	
Adequado	14 (16,7)
Inadequado	70 (83,3)
Proteínas	
Adequado	15 (17,9)
Inadequado	69 (82,1)
Ferro	
Adequado	59 (70,2)
Inadequado	25 (29,8)
Zinco	
Adequado	39 (46,4)
Inadequado	45 (53,6)
Selênio	
Adequado	77 (91,7)
Inadequado	7 (8,3)
Vitamina A	
Adequado	8 (9,5)
Inadequado	76 (90,5)

Vitamina C	
Adequado	6 (7,1)
Inadequado	78 (92,9)
Vitamina E	
Adequado	5 (5,9)
Inadequado	79 (94,1)
Adequação	
Inadequado 1 a 4 variáveis	23 (27,4)
Inadequados 5 a 8 variáveis	61 (72,6)
Total geral	84 (100,0)

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Na Tabela 8 consta o resultado da análise estatística dos dados coletados na forma de média, desvio padrão, mediana, valor máximo e valor mínimo para a escala e subescalas utilizadas na presente dissertação. Para a análise da confiabilidade e consistência interna das subescalas aplicadas aos participantes, sendo depressão, ansiedade e estresse (DASS-21), calculou-se o coeficiente alfa de Cronbach. As subescalas utilizadas na pesquisa obtiveram valor de coeficiente alfa de Cronbach igual ou superior a 0,80 (Tabela 8). Segundo Loesch e Hoeltgebaum (2012), os pesquisadores das ciências sociais e aplicadas, geralmente, consideram o alfa de Cronbach 0,70 como um mínimo satisfatório.

Conforme Loers e Hoeltgebaum (2012), a qualificação de consistência pelo alfa de Cronbach foi classificada para as três subescalas do DASS-21 como consistência muito boa, sendo 0,89 para depressão, 0,80 para ansiedade e 0,82 para estresse. Além do mais, as três subescalas apresentaram confiabilidade satisfatória (BLAND; ALTMAN, 1997).

Tabela 8 – Alfa de Cronbach e estatística descritiva nas subescaladas da DASS-21 dos usuários acompanhados em ambulatório de feridas crônicas (n=84), Foz do Iguaçu-PR, 2023.

Escala (Min-Max; escore de corte)	Estatística					
	α	M	DP	Me	Min	Max
DASS-21(0-42)						
Estresse(>14)	0,82	11,0	10,0	9	0	42
Ansiedade (>7)	0,80	7,9	9,1	4	0	38

Depressão (>9)	0,89	8,5	10,8	4	0	42
PUSH (0-17)	-	10,5	3,9	11,5	2	17

Abreviaturas: α , alfa de Cronbach; M, média; DP, Desvio Padrão; Me, Mediana; Min, escore mínimo; Max, escore máximo. Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

No que tange a avaliação da cicatrização das feridas crônicas dos participantes deste estudo, por meio da escala PUSH, de acordo com a Tabela 9, observa-se que a maioria (61,9%) apresentou ferida com cicatrização insatisfatória, ou seja, a maioria dos escores estava elevada. Vale salientar que a média do escore das feridas crônicas com cicatrização insatisfatória foi 12,9, considerando que o escore de corte acima de 9, o qual foi definido pelos autores, considera feridas com cicatrização insatisfatória.

Tabela 9 – Cicatrização das feridas dos usuários acompanhados em ambulatório de feridas crônicas (n=84), segundo escala PUSH, Foz do Iguaçu-PR, 2023.

Escala (Min-Max do escore)	Estatística					
	n (%)	M	DP	Me	Mix	Max
PUSH (0-17)						
Cicatrização insatisfatória	52 (61,9)	12,9	1,99	13,0	9	17
Cicatrização satisfatória	32 (38,1)	5,6	1,89	5,5	2	8

Abreviaturas: M, média; DP, Desvio Padrão; Me, Mediana; Min, escore mínimo; Max, escore máximo.

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

A frequência dos escores para as subescalas da DASS-21 foi classificada em normal (assintomática) ou sintomática, sendo considerada sintomática a soma das frequências nos escores do nível leve ao extremamente severo. Verifica-se que maior parte dos pesquisados não apresentou sintomas de estresse (72,6%), ansiedade (64,3) e depressão (64,3), mas isso não exclui o fato que houve um número menor que apresentou entre sintomas leves, moderados, severos e extremamente severos dessas condições de saúde mental. Nesse sentido, verifica-se que 27,4% (n=23), 35,7% (n=30) e 35,7% (n=30) apresentaram, respectivamente, sintomas de estresse, ansiedade e depressão.

Tabela 10 – Distribuição de frequência dos usuários acompanhados em ambulatório de feridas crônicas (n=84), conforme ausência ou presença de sintomas de estresse, ansiedade e depressão, Foz do Iguaçu-PR, 2023.

DASS-21	Distribuição de Frequência					Total n (%)
	Normal n (%)	Leve n (%)	Moderada n (%)	Severa n (%)	Extremamente Severa n (%)	
Estresse	61 (72,6)	7 (8,3)	8 (9,5)	4 (4,8)	4 (4,8)	84 (100,0)
Ansiedade	54 (64,3)	5 (5,9)	8 (9,5)	4 (4,8)	13 (15,5)	84 (100,0)
Depressão	54 (64,3)	10 (12,0)	7 (8,3)	5 (5,9)	8 (9,5)	84 (100,0)

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Foram selecionadas dentre as variáveis independentes aquelas consideradas possíveis de serem preditoras das condições de desfecho pesquisadas (depressão, ansiedade, estresse e cicatrização). As variáveis foram analisadas quanto à normalidade e verificou-se que não apresentavam distribuição normal, por isso, utilizou-se a análise de correlação de Spearman. Na Tabela 11, encontram-se os coeficientes obtidos por meio dessa análise entre os escores nas subescalas de depressão, ansiedade e estresse (escala DASS-21), e da cicatrização (escala PUSH), assim como, com variáveis antropométricas e nutricionais.

Ao correlacionar as variáveis supracitadas com as variáveis independentes, observou-se que a correlação entre cicatrização e selênio foi significativa estatisticamente, porém foi uma correlação fraca e negativa, ou seja, quanto maior o consumo de selênio pior foi a cicatrização das feridas crônicas ($\alpha < -0,267$). A correlação de estresse com vitamina E também foi significativa, porém fraca e positiva, apontando que quanto maior o consumo de vitamina E, maior foi a presença de sintomas de estresse ($\alpha < 0,216$). Já a correlação de sintomas de depressão e ansiedade foi significativa, forte e positiva, indicando que quanto maiores os escores relativos aos sintomas de depressão, maiores os escores de sintomas de ansiedade ($\alpha < 0,775$). Também houve correlação significativa, forte e positiva com sintomas de estresse e ansiedade ($\alpha < 0,774$), bem como com estresse e depressão ($\alpha < 0,762$). Essas duas últimas correlações exprimem que quanto maiores os escores dos sintomas de estresse, maiores os escores dos sintomas de ansiedade e depressão. As demais correlações não apresentaram significância estatística.

Tabela 11– Coeficientes de correlação de Spearman entre escores nas subescalas de depressão, ansiedade e estresse (DASS-21) e cicatrização (PUSH) (n=84), Foz do Iguaçu – PR, 2023.

	ID	IMC	CA	CHID	PTN	CHO	CT	FE	ZN	SE	VITC	VIT A	VITE	ANS	DEP	EST	CIC
IMC	0,218																
CA	-0,185	0,804															
CHID	-0,194	-0,014	-0,007														
PTN	-0,211	-0,021	0,023	0,108													
CHO	-0,041	-0,162	-0,161	-0,010	0,350												
CT	-0,212	-0,121	-0,104	0,069	0,437	0,608											
FE	0,142	-0,104	-0,131	0,022	0,221	0,403	0,149										
ZN	0,103	0,006	0,009	-0,005	0,167	0,329	0,087	0,704									
SE	-0,095	-0,182	-0,185	0,090	0,304	0,298	0,371	0,284	0,241								
VITC	0,123	-0,030	-0,008	0,071	0,023	0,047	-0,002	0,221	0,150	-0,153							
VITA	0,121	-0,106	-0,087	0,024	-0,018	-0,029	0,242	-0,031	-0,026	0,013	0,239						
VITE	0,097	-0,152	-0,141	-0,023	0,106	0,163	0,136	0,449	0,395	0,378	0,275	0,363					
ANS	0,040	0,086	0,009	0,114	-0,062	-0,091	-0,067	-0,115	-0,084	0,120	-0,070	0,083	0,116				
DEP	0,001	0,046	0,021	0,208	0,056	-0,086	0,112	-0,092	-0,100	0,135	-0,057	0,139	0,148	0,775 [§]			
EST	0,072	-0,001	-0,024	0,191	-0,014	-0,038	0,040	-0,032	-0,056	0,103	0,023	0,132	0,216 [*]	0,774 [§]	0,762 [§]		
CIC	0,105	0,111	0,018	-0,129	-0,024	-0,086	-0,149	0,108	-0,032	-0,267 [*]	0,191	0,141	0,022	0,039	-0,071	-0,008	
EF	0,079	0,108	-0,001	-0,187	0,039	0,030	-0,084	0,105	-0,031	-0,195	0,154	0,081	0,063	0,048	-0,059	0,018	0,892

Abreviaturas: ID, idade; IMC, índice de massa corporal; CA, circunferência abdominal; PTN, proteínas; CHO, carboidratos; CT, calorias totais; FE, ferro; ZN, zinco; SE, selênio; VITC, vitamina C; VITA, vitamina A; VITE, vitamina E; ANS, ansiedade; DEP, depressão; EST, estresse; CIC, cicatrização; EF, extensão da ferida.

Notas: * $\alpha < 0,05$, § $\alpha < 0,00$

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Para a análise de qui-quadrado para depressão, ansiedade, estresse e cicatrização foram selecionadas e analisadas um total de 27 variáveis independentes dicotomizadas para favorecer a análise dos dados, as quais são apresentadas na Tabela 12.

Ainda, nota-se na Tabela 12 que nas variáveis dicotomizadas predominou a população do sexo feminino (55,9%); com faixa etária acima de 60 anos (53,6%); os solteiros, divorciados e viúvos (55,9%); os participantes analfabetos a alfabetizados até o ensino fundamental completo (78,6%); indivíduos que recebem um ou mais que um salário mínimo (91,7%); que não atuam profissionalmente (71,4%); que não realizam atividade física (78,5%); que não realizam atividade de lazer (60,7%); que não consomem bebida alcoólica (85,7%); que não fazem uso de tabaco (89,3%); os que não deambulam e que deambulam com apoio ou dificuldade (64,3%); indivíduos com apenas uma ferida (83,3%); indivíduos com ferida em um período superior de 6 meses e que acompanham no ambulatório de feridas há mais de 6 meses (63,1%); com presença de doença crônica (70,4%); com a classificação do IMC inadequada, tanto os adultos (79,5%) como os idosos (75,5%); com presença de risco cardiovascular segundo a classificação da circunferência abdominal (88,1%); com o consumo inadequado de calorias totais (83,3%), de proteínas (82,1%), zinco (53,6%), vitamina A (90,5%), vitamina C (92,9%) e vitamina E (94,1%); com o consumo adequado de ferro (70,2%) e selênio (91,7%); e pacientes com má cicatrização da ferida (61,9%).

Tabela 12– Distribuição de frequência dos usuários acompanhados em ambulatório de feridas crônicas, segundo variáveis independentes dicotomizadas (n=84), Foz do Iguaçu-PR, 2023.

Variável	Total n (%)	Variável	Total n (%)
Sexo		Classificação do IMC adultos	
Feminino	47 (55,9)	Adequado	8 (20,5)
Masculino	37 (44,1)	Inadequado	31 (79,5)
Faixa etária		Classificação do IMC idosos	
18-59 anos	39 (46,4)	Adequado	11 (24,4)
>60 anos	45 (53,6)	Inadequado	43 (75,5)
Estado civil		Classificação da CA	
Solteiro/Divorciado/Viúvo	47 (55,9)	Sem risco	10 (11,9)
Casado/União estável	37 (44,1)	Com risco	74 (88,1)
Escolaridade		Calorias totais	
Analfabeto a fundamental	66 (78,6)	Adequado	14 (16,7)
Médio superior	18 (21,4)	Inadequado	70 (83,3)
Renda familiar		Proteínas	
<1 salários mínimos	7 (8,3)	Adequado	15 (17,9)

≥1 salário mínimo	77 (91,7)	Inadequado	69 (82,1)
Atua profissionalmente		Ferro	
Não	60 (71,4)	Adequado	59 (70,2)
Sim	24 (28,6)	Inadequado	25 (29,8)

Atividade física		Zinco	
Não	66 (78,5)	Adequado	39 (46,4)
Sim	18 (21,5)	Inadequado	45 (53,6)
Atividade de lazer		Selênio	
Não	51 (60,7)	Adequado	77 (91,7)
Sim	33 (39,3)	Inadequado	7 (8,3)
Consome bebida alcoólica		Vitamina A	
Não	72 (85,7)	Adequado	8 (9,5)
Sim	12 (14,3)	Inadequado	76 (90,5)
Fuma atualmente		Vitamina C	
Não	75 (89,3)	Adequado	6 (7,1)
Sim	9 (10,7)	Inadequado	78 (92,9)
Deambulação		Vitamina E	
Não/Apoio/Dificuldade	54 (64,3)	Adequado	5 (5,9)
Sozinho	30 (35,7)	Inadequado	79 (94,1)
Quantidade de feridas		Cicatrização	
1 ferida	70 (83,3)	Insatisfatória	52 (61,9)
>1 ferida	14 (16,7)	Satisfatória	32 (38,1)
Tempo de ferida crônica			
<ou igual a 6 meses	31 (36,9)		
>de 6 meses	53 (63,1)		
Acompanhamento no ambulatório			
<ou igual a 6 meses	31 (36,9)		
>de 6 meses	53 (63,1)		
Doença crônica			
Não	24 (28,6)		
Sim	60 (70,4)		

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

A Tabela 13 apresenta o resultado da análise de Qui-quadrado de Pearson da variável dependente cicatrização, da escala PUSH, a qual apresentou resultado estatisticamente significativo apenas com a variável independente suplementação.

Tabela 13 - Análise de Qui-quadrado de Pearson da variável dependente cicatrização da escala PUSH (n=84) em relação a variáveis sociodemográficas, de saúde, antropométricas e nutricionais, Foz do Iguaçu – PR, 2023.

Variável	Qui-quadrado	Valor-p
Idade	0,215	0,643
Sexo	0,604	0,437
Estado civil	0,097	0,756
Escolaridade	1,273	0,259
Atuação profissional	1,050	0,306
Renda familiar	3,636	0,076
Atividade física	1,273	0,259
Deambulação	3,733	0,053

Atividade de lazer	0,898	0,343
Tabagismo	0,560	0,472
Consumo de bebida alcoólica	0,438	0,508
Doença crônica	0,136	0,712
Número de doença crônica	0,332	0,847
Classificação do IMC	0,034	0,854
Classificação da CA	0,057	0,812
Consumo hídrico	3,651	0,455
Suplementação	4,462	0,035*
Proteínas	0,233	0,762
Calorias totais	0,171	0,765
Ferro	0,028	0,866
Zinco	0,000	1,000
Selênio	1,247	0,415
Vitamina C	0,808	0,658
Vitamina A	1,105	0,431
Vitamina E	2,658	0,164
Ansiedade	2,100	0,147
Depressão	0,233	0,629
Estresse	1,916	0,166

Fonte: Dados da pesquisa, 2023. Notas: *p<0,05.

A Tabela 14 apresenta o resultado da análise de Qui-quadrado de Pearson da variável dependente depressão, da escala DASS-21, com as variáveis independentes, onde a depressão apresentou resultados estatisticamente significativos com as variáveis deambulação, consumo de bebida alcoólica, ansiedade e estresse.

Tabela 14 - Análise de Qui-quadrado Pearson da variável dependente depressão da Escala DASS-21(n=84) em relação a variáveis sociodemográficas, de saúde, antropométricas e nutricionais, Foz do Iguaçu – PR, 2023.

Variável	Qui-quadrado	Valor-p
Idade	0,001	0,974
Sexo	3,737	0,053
Estado civil	2,174	0,140
Escolaridade	2,036	0,154
Atuação profissional	0,083	0,773
Renda familiar	0,091	0,739
Atividade física	1,816	0,178
Deambulação	5,019	0,025*
Atividade de lazer	3,116	0,078
Tabagismo	0,025	1
Consumo bebida alcoólica	4,572	0,033*
Doença crônica	0,183	0,669
Número de doença crônica	3,111	0,211
Classificação do IMC	0,014	0,907

Classificação da CA	0,091	0,739
Consumo hídrico	7,090	0,131
Suplementação	1,195	0,274
Ansiedade	39,864	>0,001*
Estresse	15,807	>0,001*

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Notas: * $p < 0,05$.

A Tabela 15 mostra o resultado da análise de Qui-quadrado de Pearson da variável dependente ansiedade, da escala DASS-21, em relação às variáveis independentes, que também apresentou resultados estatisticamente significativos, sendo as variáveis sexo, estado civil, deambulação, suplementação, depressão e estresse.

Tabela 15 - Análise de Qui-quadrado Pearson da variável dependente ansiedade da Escala DASS-21(n=84), em relação a variáveis sociodemográficas, de saúde, antropométricas e nutricionais, Foz do Iguaçu – PR, 2023.

Variável	Qui-quadrado	Valor-p
Idade	0,001	0,974
Sexo	8,125	0,004*
Estado civil	5,720	0,017*
Escolaridade	0,057	0,812
Atuação profissional	0,047	0,829
Renda familiar	0,161	1
Atividade física	3,620	0,057
Deambulação	5,019	0,025*
Atividade de lazer	0,693	0,405
Tabagismo	0,799	0,479
Consumo de bebida alcoólica	2,212	0,137
Doença crônica	0,945	0,331
Número de doença crônica	3,111	0,211
Classificação do IMC	0,014	0,907
Classificação da CA	0,091	0,739
Consumo hídrico	2,620	0,623
Suplementação	4,958	0,023*
Depressão	39,864	>0,001*
Estresse	24,972	>0,001*

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Notas: * $p < 0,05$.

Na Tabela 16 encontra-se o resultado da análise de Qui-quadrado de Pearson da variável dependente estresse, da escala DASS-21, em relação às variáveis independentes e os resultados estatisticamente significativos foram com a depressão e ansiedade.

Tabela 16 - Análise de Qui-quadrado Pearson da variável dependente estresse da Escala DASS-21(n=84), em relação a variáveis sociodemográficas, de saúde, antropométricas e nutricionais, Foz do Iguaçu – PR, 2023.

Variável	Qui-quadrado	Valor-p
Idade	0,678	0,410
Sexo	2,381	0,123
Estado civil	0,311	0,577
Escolaridade	1,323	0,250
Atuação profissional	0,096	0,757
Renda familiar	0,311	0,720
Atividade física	3,050	0,081
Deambulação	2,694	0,101
Atividade de lazer	0,269	0,604
Tabagismo	0,135	1
Consumo de bebida alcoólica	2,555	0,110
Doença crônica	1,659	0,198
Número de doença crônica	0,335	0,846
Classificação do IMC	0,495	0,482
Classificação da CA	1,725	0,272
Consumo hídrico	4,366	0,359
Suplementação	0,671	0,413
Depressão	15,807	>0,001*
Ansiedade	24,972	>0,001*

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Notas: *p<0,05.

Ao realizar a análise de Qui-quadrado de Pearson da variável dependente cicatrização, verificou-se um resultado estatisticamente significativo, de acordo com a Tabela 17, os pacientes que fazem uso de suplemento nutricional têm pior cicatrização da ferida.

Tabela 17 - Análise de Qui-quadrado Pearson da variável dependente cicatrização da Escala DASS-21(n=84), em relação a variável independente, Foz do Iguaçu – PR, 2023.

Variável dicotomizada	Total n (%)	Cicatrização n (%)		Valor-p
		Satisfatória	Insatisfatória	
Suplementação				
Não	67 (56,3)	26 (38,8)	41 (61,9)	0,035
Sim	17 (20,2)	2 (11,7)	15 (88,2)	

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Notas: *p<0,05.

A partir da análise de Qui-quadrado de Pearson da variável dependente ansiedade, a qual apresentou resultados estatisticamente significativos, observa-se na Tabela 18, que uma maior proporção de mulheres acometidas pelas feridas crônicas apresentou sintomas de ansiedade do que os homens; que maior proporção de pacientes solteiros, viúvos e divorciados apresentaram sintomas de ansiedade em comparação aos casados ou em união estável; ainda, maior proporção de indivíduos que não deambulam e que deambulam com apoio ou dificuldade tiveram sintomas de ansiedade quando comparado com os que deambulam sozinhos; também, sintomas de ansiedade em maior proporção para aqueles que não fazem uso de suplemento nutricional em relação aos que fazem uso; e maior proporção de participantes com sintomas de estresse e de depressão apresentaram ansiedade.

Tabela 18 - Análise de Qui-quadrado Pearson da variável dependente ansiedade da Escala DASS-21(n=84), em relação a variáveis independentes, Foz do Iguaçu – PR, 2023.

Variáveis dicotomizadas	Total n (%)	Ansiedade n (%)		Valor-p
		Não	Sim	
Sexo				
Masculino	37 (44,1)	30 (81,1)	7 (18,9)	0,004
Feminino	47 (55,9)	24 (51,1)	23 (48,9)	
Estado civil				
Solteiro/Viúvo/Divorciado	47 (55,9)	25 (53,2)	22 (46,8)	0,017
Casado/União estável	37 (44,1)	29 (78,4)	8 (21,6)	
Deambulação				
Não/Com apoio/Dificuldade	54 (64,3)	30 (55,6)	24 (44,4)	0,025
Sozinho	30 (35,7)	24 (80,0)	6 (20,0)	
Suplementação				
Não	67 (79,7)	20 (29,8)	47 (70,1)	0,023
Sim	17 (20,3)	7 (41,2)	10 (58,8)	
Estresse				
Não	61 (72,6)	49 (80,3)	12 (19,7)	>0,001
Sim	23 (27,4)	5 (21,7)	18 (78,3)	
Depressão				
Não	54 (64,3)	48 (88,9)	6 (20,0)	>0,001
Sim	30 (35,7)	6 (11,1)	24 (80,0)	

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Notas: *p<0,05.

Por fim, a partir da análise de Qui-quadrado de Pearson da variável dependente depressão, verifica-se na Tabela 19, que maior proporção de indivíduos que não deambulam e que deambulam com apoio ou dificuldade, apresentaram sintomas de depressão; e maior

proporção de participantes que referiram consumir bebidas alcoólicas, bem como aqueles que apresentaram sintomas de estresse, apresentaram sintomas de depressão.

Tabela 19 - Análise de Qui-quadrado Pearson da variável dependente depressão da Escala DASS-21(n=84), em relação a variáveis independentes, Foz do Iguaçu – PR, 2023.

Variáveis dicotomizadas	Total n (%)	Depressão n (%)		Valor-p
		Não	Sim	
Deambulação				
Não/Com apoio/Dificuldade	54 (64,3)	30 (55,6)	24 (44,4)	0,025
Sozinho	30 (35,7)	24 (80,0)	6 (20,0)	
Consumo bebida alcoólica				
Não	12 (14,3)	11 (91,6)	1 (8,4)	0,033
Sim	72 (85,7)	43 (59,7)	29 (40,3)	
Estresse				
Não	61 (72,6)	47 (77,1)	14 (22,9)	>0,001
Sim	23 (27,4)	7 (30,4)	16 (69,6)	

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Notas: *p<0,05.

A Tabela 20 apresenta a análise da regressão logística binária, na qual a variável dependente ansiedade teve resultados estatisticamente significativos, ou seja, $p < 0,05$, em relação às variáveis independentes dicotomizadas de sexo, estado civil, deambulação, suplementação e consumo de proteínas. Nesse sentido, verifica-se que o *Odd Ratio* (OR) – razão de probabilidade, das variáveis independentes, respectivamente, as mulheres (OR = 4,11); os solteiros, viúvos e divorciados (OR = 3,19); os que não deambulam e que deambulam com apoio e dificuldade (OR = 3,20); os que fazem uso de suplemento nutricional (OR = 3,36); e os que apresentaram consumo de proteínas adequado (OR = 4,02); os com sintomas de depressão (OR = 32,0) e estresse (OR = 14,7), apresentaram maiores razão de chance de ter sintomas de ansiedade. Já a variável dependente depressão, apresentou resultado estatisticamente significativo apenas para as variáveis independentes dicotomizadas deambulação e estresse, ou seja, os pacientes que não deambulam e que deambulam com apoio ou dificuldade, bem como os com sintomas de estresse, respectivamente, apresentaram 3,2 vezes e 7,67 vezes mais chance de desenvolver sintomas de depressão. E por fim, tratando-se da variável dependente cicatrização, essa apresentou resultado significativo apenas para a variável independente suplementação, sugerindo que os pacientes que fazem

algum tipo de suplementação nutricional apresentaram 4,11 vezes mais chance de ter a cicatrização da ferida crônica insatisfatória (Tabela 20).

Tabela 20 – Regressão logística binária das variáveis de ansiedade, depressão e cicatrização em relação às variáveis independentes (n=84), Foz do Iguaçu-PR, 2023.

Variável	Regressão logística binária		
	OR	IC	p*
Ansiedade			
Sexo ¹	4,11	1,413	0,006
Estado civil ²	3,19	1,160	0,019
Deambulação ³	3,20	1,163	0,029
Suplementação ³	3,36	1,211	0,031
Proteína ⁴	4,02	1,393	0,024
Depressão ⁵	32,0	3,466	0,000
Estresse ⁵	14,7	2,688	0,000
Depressão			
Deambulação ³	3,20	1,163	0,029
Estresse ⁵	7,67	2,038	0,000
Cicatrização			
Suplementação ³	4,11	1,559	<0,049

Referências *Odd Ratio* (OR): ¹masculino; ²casado/união estável; ³sim; ⁴adequada; ⁵não. Intervalo de Confiança (IC).Fonte: Dados da pesquisa, 2023.Notas: *p<0,05.

6. DISCUSSÃO

De acordo com os resultados, a amostra desta pesquisa é composta predominantemente por mulheres, idosos, casados, brancos, brasileiros, com baixa escolaridade e com baixa renda.

Além disso, a maioria dos participantes está aposentada. Estudos com a temática semelhante ainda são escassos, porém, encontraram-se estudos com achados demográficos parecidos. Sendo assim, Vieira e Araújo (2018), tinham como objetivo analisar a prevalência de lesão por pressão, úlcera diabética e vasculogênica, bem como os fatores associados em 339 idosos assistidos na atenção básica, da cidade de Teresina – PI, os quais verificaram maior percentual de idosos na faixa etária entre 60 e 70 anos (55,8%), predominando o sexo feminino (67,3%), com companheiro (54%), sem escolaridade (44%), a maioria (72,3%) era aposentada e apresentavam renda familiar de 1 a 3 salários mínimos (85%). Ruiz, Poletti e Lima (2022), tiveram como objetivo analisar os perfis demográfico, clínico e terapêutico dos pacientes atendidos em uma Unidade de Tratamento Integral de Ferida (UTIF), localizada em

Vitória da Conquista - BA e, dentre os 176 pacientes atendidos, 89 (50,6%) eram do sexo feminino e com média de idade de 71,4 anos. Ambos os estudos citados acima confirmam as mesmas características demográficas, semelhante aos dados desta pesquisa. Já um estudo realizado na Tanzânia, que teve como objetivo determinar os perfis clínicos dos pacientes diabéticos com úlcera no pé que foram submetidos a grandes amputações de membros, observou que dos 60 pacientes selecionados, 58,33% eram do sexo masculino e a média de idade foi de 60,06 anos (Shabhayet *al.*, 2021).

É importante destacar que a idade mais avançada está relacionada com a maior suscetibilidade de desenvolver feridas crônicas, devido a alterações do sistema fisiológico decorrente de modificações nutricionais, metabólicas, vasculares e imunológicas que afetam a função e o aspecto da pele. Essas alterações também podem levar a um processo de cicatrização mais lento (Sachett; Montenegro, 2019).

Tratando-se do grau de escolaridade, este permite definir qual abordagem pelos profissionais pode ser utilizada, pois a baixa escolaridade pode interferir diretamente no conhecimento e educação para o autocuidado. Dessa forma, é primordial o emprego pelos profissionais de saúde de linguagem simplificada para melhor compreensão do usuário durante o processo de cicatrização da ferida (Silva *et al.*, 2018; Moura *et al.*, 2023).

Os resultados em relação às variáveis de saúde e hábitos de vida sugerem que os pacientes com feridas crônicas tendem a ter um estilo de vida sedentário e possuem baixo engajamento em atividades de lazer. Além disso, a maioria desses pacientes não apresenta hábitos de tabagismo ou consumo de álcool atualmente. Silva *et al.* (2020), encontraram resultados similares referente ao sedentarismo, bem como uso de tabaco e álcool. Essas informações são importantes para compreender os fatores de risco e as possíveis influências no processo de cicatrização e recuperação desses pacientes. Como por exemplo, considerando a presença de sedentarismo entre um número considerável da amostra e que a prática de atividade física se constitui fator de proteção que minimiza a suscetibilidade para doenças crônicas, ressalta-se a importância de orientação e estímulo quanto à prática de atividade física, sendo uma variável com potencial ação no controle glicêmico e pressórico (Macedo Filho; Oliveira-Figueirêdo, 2023).

As doenças crônicas podem causar consequências graves nas feridas crônicas, pois afetam a capacidade do organismo de cicatrizar adequadamente. Ou seja, as doenças crônicas podem causar danos aos vasos sanguíneos, reduzindo o fluxo sanguíneo para a área afetada, retardando a cicatrização e aumentando o risco de infecção (Ferreira *et al.*, 2020). Neste estudo, 71,4% da amostra tem de doença crônica, sendo as doenças do aparelho circulatório

(77,3%) e as doenças endócrinas (48,5%) as mais frequentes. Achados semelhantes foram encontrados por uma pesquisa realizada em um ambulatório situado no estado de São Paulo-SP, constatando que a maioria dos usuários apresentava uma comorbidade, sendo HAS a mais frequente, seguido do DM (Vieira *et al.*, 2017). Outra pesquisa, realizada em serviço ambulatorial de Enfermagem em Estomaterapia, situado no Cariri cearense, também encontrou resultados similares, porém o DM mostrou-se como comorbidade mais descrita nos prontuários de saúde dos participantes, destacando-se também a identificação da HAS (Silva *et al.*, 2020).

Vale salientar que o DM é especialmente preocupante, pois pode levar a complicações adicionais, como neuropatia periférica e diminuição da sensibilidade nas extremidades, podendo desencadear as lesões nos pés e pernas que são difíceis de cicatrizar. Assim como, as feridas crônicas também podem surgir como resultado de uma doença crônica subjacente, como lesões por pressão em pacientes acamados ou feridas de perna em pacientes com insuficiência venosa crônica (Bowers; Franco, 2020).

As feridas de origem venosa (51,2%) seguida da diabética (25,0%) foram as mais frequentes nesta pesquisa, visto que os achados são similares aos do estudo realizado por Moura *et al.* (2023), em uma sala de curativos em uma Unidade Básica de Saúde da Universidade Federal do Amapá (UBS UNIFAP) em Macapá – AP, embora que as feridas de origem diabética (62,1%) seguidas das de origem venosa (26,1%) tenham sido as mais frequentes. De acordo com a literatura, as principais feridas são as de perna e cerca de 80% das feridas de perna são devido à insuficiência venosa crônica, 5 a 10% são de origem arterial e o restante é de origem neuropática. Observa-se que o aumento de pessoas com doenças crônicas, como DM e HAS, está contribuindo para o aumento dessas lesões cutâneas (Silva *et al.*, 2020).

Referente ao processo de cuidado efetivo pelos profissionais da saúde, muitas vezes, é necessário a implementação de um processo de trabalho inter e multiprofissional, visando a recuperação em tempo oportuno do quadro em questão (Caduro *et al.*, 2021). Neste trabalho, todos os participantes referiram estar em acompanhamento pela equipe de enfermagem (100,0%), seguido do acompanhamento com algum médico (72,6%) - especialista ou não. Já o acompanhamento por profissionais de outras áreas foi baixo, sendo 4,8% em acompanhamento com nutricionista, 3,6% com fisioterapeuta e 1,2% com psicólogo. Sem dúvidas, dentro de uma equipe, o papel do enfermeiro é essencial na avaliação, prescrição e tratamento das feridas. Porém, a efetividade da referência e contra-referência dentro da Rede de Atenção à Saúde (RAS) também influencia no cuidado a esse tipo de situação, tendo em

vista que muitas das feridas crônicas são acompanhadas de comorbidades e que podem necessitar de uma avaliação de um especialista na rede. Assim, a falta desses profissionais leva a assistência deficitária, bem com a sobrecarga de demandas para com o enfermeiro, pode postergar o desfecho necessário para esses quadros (Santos *et al.*, 2019; Silva Júnior; Dantas; Abreu, 2023).

No que corresponde ao perfil antropométrico, segundo o IMC, dos participantes da presente pesquisa, verificou-se que a maioria dos adultos está com obesidade (56,4%) e sobrepeso (23,1%), assim como a maioria dos idosos apresentou excesso de peso (62,2%). Em um estudo de prevalência, com 320 prontuários de pacientes com lesões crônicas em membros inferiores, atendidos em hospital particular, em Belo Horizonte – MG, verificou-se que a idade média dos participantes foi de 68,2 anos e o IMC médio foi 27,5 kg/m², constatando excesso de peso (sobrepeso ou obesidade) (Donoso *et al.*, 2022). Os resultados de um estudo transversal, realizado com idosos com feridas crônicas de origem venosas, na cidade de Guarapuava – PR, também mostraram que os participantes apresentaram IMC elevado (Gomes *et al.*, 2020). Outra pesquisa, desenvolvida por (Klein; Ennis; Fukaya, 2023), no Centro Avançado de Tratamento de Feridas de Stanford, analisou retrospectivamente dados de 167 pacientes idosos com lesões de origem venosas, de 2018 a 2019, verificando que 21,47% e 41,1% apresentaram sobrepeso e obesidade, respectivamente. Santos *et al.* (2015), realizaram uma pesquisa com 36 pessoas com úlceras crônicas nos membros inferiores e que estavam em tratamento no ambulatório de feridas, apontando obesidade em 33,3% e aumento da circunferência abdominal em 75% dos entrevistados. Ressalta-se que na presente pesquisa, 88,1% tiveram a circunferência abdominal aumentada.

Para mais, o sobrepeso, a obesidade e aumento da circunferência abdominal dificultam o retorno venoso e, conseqüentemente, a cicatrização, em decorrência do comprometimento da circulação sanguínea e da hipoventilação que reduzem a perfusão de oxigênio e nutrientes do tecido, principalmente em pacientes com insuficiência venosa, causando aumento da hipertensão venosa e piora do processo inflamatório, o que pode estar também associado ao surgimento ou piora da necrose (Peixôto Júnio *et al.*, 2020). Entre os outros motivos que podem dificultar a cicatrização, verifica-se maior pressão sobre os tecidos, inflamação crônica, imobilidade e agravamento das comorbidades. Assim, para gerenciar eficazmente feridas crônicas em pacientes obesos, é essencial um plano de tratamento integrado que aborde não apenas o cuidado da ferida em si, mas também os fatores subjacentes que podem estar contribuindo para sua formação e dificuldade de cicatrização (Esmeraldino *et al.*, 2018; Klein; Ennis; Fukaya, 2023).

No que se refere à ingestão alimentar dos pacientes desse estudo, verificou-se que 83,3% apresentaram consumo ineficiente de calorias totais, 82,1% de proteínas, 53,6% de zinco, 90,5% de vitamina A, 92,9% de vitamina C e 94,1% de vitamina E. Em um estudo de ensaio clínico, realizado com 27 pacientes em acompanhamento ambulatorial em Goiânia - GO observou-se que a maioria dos participantes (74,1%) fazia dieta normocalórica antes do ensaio clínico e, portanto, a alimentação não atendia às suas necessidades calóricas totais. Ademais, 77,8% e 100% dos pacientes apresentavam baixo consumo de proteínas e vitamina A, respectivamente (Melo *et al.*, 2022). Outro estudo, realizado com 36 pacientes em Guarapuava – PR mostrou que homens e mulheres, tiveram a ingestão de vitamina A, vitamina C e zinco inferior as recomendadas. Ainda, as mulheres apresentaram ingestão inferior de calorias totais e proteínas (Santos *et al.*, 2015). Desse modo, os nutrientes desempenham um papel crucial no processo de cicatrização de feridas, especialmente no caso de feridas crônicas. Dessa forma, pacientes com feridas crônicas, especialmente aqueles com condições subjacentes, é importante avaliar e garantir a adequação dos nutrientes através da alimentação ou, se necessário, suplementação (García; Chacón; Mora; Ortega, 2021).

Sobre a suplementação nutricional, 79,7% dos participantes da presente pesquisa, afirmaram que não fazem uso. Não foram encontrados estudos que questionaram o uso de suplemento nutricional aos participantes. Vale salientar que foram encontrados apenas estudos de intervenção, os quais são valiosos para avaliar diretamente os efeitos dos suplementos em condições específicas, como a cicatrização de feridas crônicas. Porém, a frequência elevada do não uso de suplementos nutricionais, bem como a falta de estudos que questionem o uso, trazem implicações, sendo a necessidade de mais estudos; a importância da educação e orientação, ou seja, é possível que uma melhor educação sobre a importância dos nutrientes na cicatrização de feridas e os benefícios potenciais da suplementação, quando necessária, possa influenciar a prática clínica e o autocuidado dos pacientes e; para avançar no entendimento sobre a relação entre suplementação nutricional e cicatrização de feridas crônicas, seria útil realizar estudos adicionais que investiguem não apenas os efeitos dos suplementos, mas também as percepções e barreiras ao seu uso por parte dos pacientes e profissionais de saúde.

Após a aplicação da escala PUSH, 61,9% dos participantes desta pesquisa apresentaram cicatrização insatisfatória da ferida, tendo como média 12,9 a pontuação total da escala. Em um estudo realizado no Sudeste do Brasil, ou seja, em três unidades de atendimento especializado a pessoas com feridas crônicas, localizadas no sul de Minas Gerais e em São Paulo, verificou-se que a média do total da escala PUSH foi 10,9, referente à

amostra (n=70) (Kaizer; Domingues; Paganelli, 2021). Otaviano *et al.* (2021), verificaram em um estudo realizado em uma Unidade de Ortopedia e Traumatologia de uma instituição privada e filantrópica de saúde em São Paulo, com 94 participantes com feridas cirúrgicas infectadas, as quais tiveram um tempo superior de 4 semanas para cicatrizar, 10,3 como média a pontuação total da escala PUSH. E um estudo internacional, realizado em Helsinque, capital da Finlândia, com 318 pacientes com ferida de origem venosa, observou-se a média de 9,9 da escala PUSH (Edwardset *al.*, 2014).

No que tange a saúde mental dos participantes, após a aplicação do DASS-21, verificou-se que 27,4% (n=23), 35,7% (n=30) e 35,7% (n=30) apresentaram, respectivamente, sintomas (leve, moderado, severo ou extremamente severo) de estresse, ansiedade e depressão. Em um estudo realizado no Sudão, sendo um país localizado no norte da África, com 112 participantes com ferida crônica de origem diabética, no qual também foi aplicado o teste DASS-21, viu-se que 44,56%, 44,32% e 49,11% dos pacientes tiveram sintomas (leve a extremamente grave) em depressão, ansiedade e estresse respectivamente (Salih; Ahmed; Wadelgeed; Abdelgadir; 2023). Yan *et al.* (2021), na China, utilizaram uma escala de auto-avaliação de ansiedade e depressão, em 216 pacientes com feridas crônicas hospitalizados, constatando-se que 36,6% dos participantes apresentaram sintomas de ansiedade e 37% apresentaram sintomas depressivos. Já um estudo brasileiro, desenvolvido no ambulatório da Comissão de Pele de um Hospital Universitário localizado no município de João Pessoa – PB, analisou a presença de sintomas depressivos em 40 pacientes idosos, utilizando uma escala de depressão geriátrica, o qual observou a presença de sintomas em 40% da amostra (Correia *et al.*, 2022). Esses estudos destacam que a saúde mental dos pacientes com feridas crônicas é uma preocupação importante e global. As taxas de sintomas de estresse, ansiedade e depressão observados em diferentes contextos sugerem a necessidade de abordagens integradas que considerem não apenas o tratamento das feridas, mas também o suporte psicológico dos pacientes, o que inclui intervenções que possam reduzir o impacto psicológico das feridas crônicas e melhorar a qualidade de vida dos pacientes afetados (Kodange, 2021).

Neste estudo, a análise estatística de correlação de Spearman constatou que quanto maior o consumo de selênio pior foi a cicatrização das feridas crônicas, além de quanto maior o consumo de vitamina E, maior foi a presença de sintomas de estresse. Porém, na literatura, não existe estudos que corroborem com esses resultados, considerando que o selênio é um mineral que desempenha um papel importante na cicatrização de feridas, por possui propriedades antioxidantes e antiinflamatórias, o que ajuda a reduzir a inflamação e promover

a regeneração dos tecidos; e a vitamina E atua na proteção das células, promovendo a regeneração dos tecidos lesionados, além de melhorar a circulação sanguínea, o que é essencial para o fornecimento de nutrientes e oxigênio aos tecidos em processo de cicatrização (Oliveira; Hack; Fortes, 2017).

Descobriu-se correlação estatisticamente significativa em quem faz uso de suplemento nutricional com pior cicatrização da ferida, por meio do teste de qui-quadrado de Pearson. Frisa-se que não existem pesquisas que confirmam esse achado, mas a literatura recomenda a suplementação para melhorar o aporte dos nutrientes essenciais no processo de cicatrização (Matoset *al.*, 2020), nesse sentido, pacientes com pior cicatrização, talvez, preocupam-se mais com a terapia nutricional ou foram mais orientados pelos profissionais de saúde.

Para mais, a partir da análise de qui-quadrado de Pearson, observou-se resultados estatísticos significativos ao correlacionar a variável dependente ansiedade com as variáveis independentes sexo ($p < 0,004$) – mulheres tendem a apresentar mais sintomas de ansiedade, estado civil ($p < 0,017$) – solteiros, divorciados e viúvos podem manifestar mais sintomas de ansiedade, deambulação ($p < 0,025$) – quem não deambula e deambula com apoio ou dificuldade são mais suscetíveis aos sintomas de ansiedade, assim como quem faz uso de suplemento nutricional ($p < 0,023$).

Os achados de Lin, Fang, Hung e Fan (2022), em um estudo com 167 pacientes, em Taiwan, sugerem que a qualidade de vida - a qual está relacionada com sintomas de ansiedade e depressão, dos pacientes do sexo masculino era pior do que o das mulheres com feridas crônicas ($< 0,037$), sendo inconsistente com a descoberta deste estudo. Porém, o estudo de Edwards *et al.* (2014), em Helsinque, discorre que os sintomas e os tratamentos para feridas crônicas afetam a saúde psicológica dos pacientes, prejudicando a qualidade de vida mais fortemente para pacientes do sexo feminino.

Dantas et al. (2022), constataram que os 85 pacientes com feridas, cujo estado civil era separado/divorciado obtiveram pior qualidade de vida, o que foi indicado pelos domínios aspectos físicos ($p = 0,042$) e aspectos emocionais ($p = 0,014$) quando comparados com os demais pacientes. Lin, Fang, Hung e Fan (2022) também observaram pior qualidade de vida, sendo no domínio psicológico, nos pacientes separados/divorciados ($< 0,009$).

Gayatriet *al.* (2020), realizaram uma pesquisa em Jacarta, uma clínica de tratamento de feridas crônicas na Indonésia, com 140 pacientes, e a análise mostrou uma correlação significativa entre o desconforto gerado pela ferida e problemas psicológicos, ou seja, o desconforto foi significativamente associado a problemas psicológicos, incluindo estresse, depressão e ansiedade ($p < 0,005$). Salienta-se que problemas de mobilidade foram

identificados como o desconforto mais frequente, sendo mais específicos, os pacientes relataram dificuldade em caminhar (52,6%), dificuldade em realizar atividades diárias (48,6%), levantar facilmente (32,9%) e dor latejante (50%).

Ao correlacionar a variável dependente depressão com variáveis independentes, também a partir da análise de qui-quadrado de Pearson, verificou-se significância estatística com deambulação ($p < 0,025$) e consumo de bebida alcoólica ($p < 0,033$).

Lentscket *al.*, (2018), realizaram um estudo com 53 pacientes com feridas crônicas, os quais estavam em tratamento em dois ambulatórios especializados em feridas, vinculados aos Departamentos de Enfermagem de duas instituições de ensino superior na cidade de Guarapuava – PR, e verificaram pior qualidade de vida aos indivíduos que sentem dor ao deambular ($p = 0,004$). Para somar com os achados do estudo realizado na Indonésia, supracitado, de acordo com a literatura, a qualidade de vida reduzida pode levar a sentimento de impotência, isolamento social e baixo autoestima, todos os quais estão associados aos sintomas da depressão. Ademais, as feridas crônicas contribuem de maneira substancial para a perda de qualidade de vida, por serem dolorosas, diminuírem a capacidade de deambulação e independência do paciente (Salomé; Blanes; Ferreira, 2011). Não foram encontrados estudos com resultados estatisticamente significativos correlacionando consumo de bebida alcoólica com depressão em pacientes com feridas crônicas. Ademais, estudos já indicam que o consumo de álcool e a depressão podem estar interligados em pacientes com doenças crônicas, além de ressaltarem que o consumo excessivo de álcool pode aumentar o risco de desenvolver ou agravar os sintomas da depressão em qualquer indivíduo, independentemente de ter uma doença crônica ou não (Carmoet *al.*, 2020; Costa; Calheiros; Farias, 2024).

O último teste estatístico realizado neste estudo, sendo a regressão logística binária, foi um complemento aos achados significativos do qui-quadrado de Pearson, identificando também uma correlação estatisticamente significativa com a variável dependente ansiedade e a variável independente proteína. Ou seja, quanto maior o consumo de proteína, mais sintomas de ansiedade os pacientes têm. Porém, não existem estudos que confirmem essa descoberta (0,024). A autora sugere que os pacientes ansiosos se envolvem mais com o tratamento, aumentando o consumo proteico conforme o que é recomendado para a cicatrização (Matoset *al.*, 2020).

Por fim, é importante enfatizar que uma das limitações desta pesquisa é o seu delineamento transversal. Isso implica que a coleta dos dados de exposição e desfecho ocorre em um único momento no tempo, o que dificulta a inferência de causalidade, já que não é possível estabelecer uma relação clara de causa e efeito.

7. CONCLUSÃO

Com base nos resultados abrangentes desta pesquisa, pode-se concluir que há uma prevalência significativa de feridas crônicas entre uma população predominantemente idosa, feminina e com baixo nível educacional. A maioria dos participantes enfrenta diversos desafios de saúde, incluindo condições crônicas como doenças circulatórias e diabetes mellitus, além de dificuldades significativas na gestão nutricional adequada e na prática regular de atividade física.

Aspectos psicológicos também foram destacados, com uma parcela expressiva da amostra apresentando sintomas de estresse, ansiedade e depressão. A análise estatística revelou associações importantes entre esses sintomas e variáveis como estado civil, deambulação, consumo de álcool e uso de suplementos nutricionais, destacando a complexidade das interações entre condições clínicas, fatores de estilo de vida e bem-estar mental dos indivíduos com feridas crônicas.

Além disso, a avaliação da cicatrização das feridas, medida pela escala PUSH, indicou que a maioria dos participantes tinha uma cicatrização insatisfatória, sugerindo a necessidade de intervenção multidisciplinar no tratamento dessas feridas.

Esses achados reforçam a importância de abordagens multidisciplinares, sendo de forma coletiva ou individual, no manejo das feridas crônicas, com especial atenção para a nutrição adequada, atividade física, suporte psicológico e gestão eficaz das condições de saúde subjacentes. A continuidade do acompanhamento clínico e a pesquisa contínua são essenciais para melhorar a qualidade de vida e os resultados de saúde dessa população.

8. REFERÊNCIAS

ABESO. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **Diretrizes Brasileiras de Obesidade**, São Paulo, 2016. Disponível em: <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016.pdf>. Acesso em 20 de Agosto de 2022.

AFONSO, C. *et al.* **Prevenção e Tratamento de Feridas da Evidência à Prática**. Primeira Edição, HARTMANN Portugal, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/24353/1/Ferida%20traum%C3%A1tica.PDF>. Acesso em 08 de Agosto de 2022.

ALAM, W.; HASSON, J.; REED, M. Clinical approach to chronic wound management in older adults. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 69, n. 8, p. 2327-2334, 2021.

ALDUNATE, J. L. C. B. *et al.* Úlceras venosas em membros inferiores. **Revista de Medicina**, v. 89, n. 3-4, p. 158-163, 2010.

ALMEIDA, B. *et al.* Benefícios da nutrição nos cuidados de enfermagem a doentes com lesões por pressão em contexto hospitalar. **Revista Ibero-Americana de Saúde e Envelhecimento**, v. 9, n. 1, p. 90-113, 2023.

APUKE, O. D. Quantitative research methods: A synopsis approach. Kuwait Chapter of Arabian **Journal of Business and Management Review**, v. 33, n. 5471, p. 1-8, 2017.

ARAÚJO, W. A. *et al.* Significados de viver com ferida crônica: estudo de metassíntese. **Revista Estima**, v. 18, n. 1, p. 2420, 2020.

ATKIN, L. Chronic wounds: the challenges of appropriate management. **British Journal of Community Nursing**, v. 24, n. Sup9, p. S26-S32, 2019.

BARROS, M. P. L. *et al.* Caracterização de feridas crônicas de um grupo de pacientes acompanhados no domicílio. **Revista Interdisciplinar**, v. 9, n. 3, p. 1-11, 2016.

BLANC, G. *et al.* Efetividade da terapia nutricional enteral no processo de cicatrização das úlceras por pressão: revisão sistemática. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 49, p. 152-161, 2015.

BLAND, J. M.; ALTMAN, D. G. Cronbach's alpha. **BMJ**, v. 314, n. 7080, p. 572, 1997.

BORGES, E. L.; NASCIMENTO FILHO, H.M; PIRES JÚNIOR, J. F. Prevalência de lesões crônicas de município da zona da mata mineira (Brasil). **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 22, p. 1143, 2018.

BOWERS, S.; FRANCO, E. Chronic wounds: evaluation and management. **American Family Physician**, v. 101, n. 3, p. 159-166, 2020.

BRAGA-DA-SILVEIRA *et al.* Eficácia da suplementação nutricional em pacientes com feridas crônicas: revisão narrativa. **Associação Portuguesa de Nutrição**, v. 35, p. 24-29, 2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 de setembro de 1990.

BROUGHTON, I. I.; JANIS, Jeffrey E.; ATTINGER, C. E. The basic science of wound healing. **Plastic and reconstructive surgery**, v. 117, n. 7S, p. 12S-34S, 2006.

BRYANT, R.; NIX, D. P. **Acute and chronic wounds: current management concepts**. Elsevier Health Sciences, 2015. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=q58_CwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Acute+and+chronic+wounds:+current+management+concepts.+Elsevier+Health+Sciences,+2015.&ots=Wv5t3NkrVk&sig=RQRmE73LDNdSJYc2IPUYlhyOjKc#v=onepage&q=Acute%20and%20chronic%20wounds%3A%20current%20management%20concepts.%20Elsevier%20Health%20Sciences%2C%202015.&f=false. Acesso em 15 de Agosto de 2022.

BUZZARD, M. **24-hours dietary recall and food record methods**. In: Willett WC. *Nutritional epidemiology*. 2 ed. Oxford: Oxford University Press, p. 50-73, 1998.

CAMPOS, A. C. L.; BORGES-BRANCO, A.; GROTH, A. K. Cicatrização de feridas. **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva** (São Paulo), v. 20, p. 51-58, 2007.

CAMPOS, M. G. C. A. et al. **Feridas complexas e estomias**. João Pessoa: Ideia, 2016.

CARDINELLI, C. C. et al. Instrumentos para avaliação de feridas: scoping review. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 11, 2021.

CARDOSO, T. R. **Aplicabilidade de Curativos a base de hidrogel com nanopartículas de prata em lesão por pressão**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, 2017.

CARMO, D. R. P. *et al.* Relationships between substance use, anxiety, depression and stress by public university workers. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n. 1, p. e20190839, 2020.

CAUDURO, F. P. *et al.* Atuação dos enfermeiros no cuidado das lesões de pele. **Revista de Enfermagem da UFPE (online)**, v. 12, n. 10, p. 2628-2634, 2018.

CAVICHIO, B. V. *et al.* Tempo de cessação do tabagismo para a prevenção de complicações na cicatrização de feridas cirúrgicas. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 48, p. 170-176, 2014.

CHEN, Y.; ZENG, Y. Correlation of depression and anxiety with social support and quality of life in patients with chronic wounds. **Journal of Central South University. Medical Sciences**, v. 43, n. 9, p. 1032-1036, 2018.

CHUMLEA, W. M. C.; GUO, S. S.; STEINBAUGH, M. L. Prediction of stature from knee height for black and white adults and children with application to mobility-impaired or handicapped persons. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 94, n. 12, p. 1385-1391, 1994.

CORREIA, A. S. B. *et al.* Depressão em idosos com feridas crônicas atendidos em uma Comissão de Pele. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 36, p. 45878-45878, 2022.

COSTA, E. S.; CALHEIROS, P. R. V.; SANTOS, E. F. Consumo de álcool e sintomas de depressão, ansiedade e estresse em mulheres. **Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas (Edição em Português)**, v. 20, p. e200807, 2024.

CRUZ, L. A.; CARVALHO, F. L. O.; MELO, A. U. C. Assistência de enfermagem a pacientes com úlceras venosas. **Revista Saúde em Foco**, v. 10, n. 9, p. 17-25, 2017.

DANCEY, C. P.; REIDY, J. **Estatística sem matemática para Psicologia**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

DANTAS, J. S. *et al.* Qualidade de vida relacionada à saúde de pessoas com feridas crônicas e fatores associados. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 31, p. e20220010, 2022.

DOMINGUES, E. A. R.; ALEXANDRE, N. M. C.; SILVA, J. V. Adaptação cultural e validação do Freiburg Life Quality Assessment-Wound para a língua portuguesa do Brasil. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 24, e. 2684, 2016.

DOMINGUES, E. A. R.; CARVALHO, M. R. F.; KAIZER, U. A. O. Adaptação transcultural de um instrumento de avaliação de feridas. **Cogitaremagem**, v. 23, n. 3, 2018.

DONOSO, M. T. *et al.* Pacientes com lesões crônicas em membros inferiores, atendidos em hospital particular: estudo de prevalência. **Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde (REAS)**, v. 11, n. 2, 2022.

EDSBERG, L. E. *et al.* Revised national pressure ulcer advisory panel pressure injury staging system: revised pressure injury staging system. **Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing**, v. 43, n. 6, p. 585, 2016.

EDWARDS, H. *et al.* Identification of symptom clusters in patients with chronic venous leg ulcers. **Journal of pain and symptom management**, v. 47, n. 5, p. 867-875, 2014.

EPUAP. **European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Quick Reference Guide.** Emily Haesler (Ed.), 2019.

ESMERALDINO, A. Q. *et al.* **Protocolo de enfermagem: cuidado à pessoa com ferida.** Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis, v. 6, 2019. Disponível em: <http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/19_06_2019_14.54.48.a094a8bd10cad8fda4c98021e73821a.pdf> Acesso em 27 de julho de 2021.

FERREIRA, R. C. Pé diabético. Parte 1: Úlceras e Infecções. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 55, p. 389-396, 2020.

FERREIRA, T. C. R. *et al.* Os efeitos das microcorrentes e do exercício terapêutico na úlcera diabética. **Revista CPAQV–Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**, v. 12, n. 3, p. 2, 2020.

FINO, P. *et al.* Depression risk among patients with chronic wounds. **European Review for Medical and Pharmacological Sciences**, v. 23, n. 10, p. 4310-4312, 2019.

FRYKBERG, G.; BANKS, J. Challenges in the treatment of chronic wounds. **Advances in Wound Care**, v. 4, n. 9, p. 560-582, 2015.

GARCÍA, R. M. M.; CHACÓN, R. M. F; MORA, A. M. L.; ORTEGA, R. M. Nutrition in the prevention and healing of chronic wounds. Importance in improving the diabetic foot. **NutricionHospitalaria**, v. 30, n. 38, p. 60-63, 2021.

GAYATRI, D. *et al.* Relationship between wound severity, discomfort, and psychological problems in patients with a diabetic foot ulcer in Indonesia: A cross-sectional study. **Aquichan**, v. 20, n. 3, p. 1–10, 2020.

GRDEN, C. R. B. *et al.* Lesões de pele em idosos hospitalizados. **Revista Estima**, v. 16, p. 4118, 2018.

INSTITUTO SOCIAL DO MERCOSUL (ISM). **Cidadania Social no MERCOSUL - Acesso a serviços sociais em regiões de fronteira.** Parte 2 do Estudo. Cidadania em Zonas de Fronteira- O caso do MERCOSUL. Assunção. 2018.

GOMES, T.*et al.* Triagem da sarcopenia e fragilidade em pacientes com úlceras venosas crônicas: um estudo transversal. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 19, p. e20190054, 2020.

ISAAC, C. *et al.* Processo de cura das feridas: cicatrização fisiológica. **Comunicação & Educação**, v. 89, n. 3-4, p. 125-131, 2010.

IVERSEN, M. M. *et al.* Is depression a risk factor for diabetic foot ulcers? 11-years follow-up of the Nord-Trøndelag Health Study (HUNT). **Journal of Diabetes and its Complications**, v. 29, n. 1, p. 20-25, 2015.

JANOWSKA, A. *et al.* Atypical ulcers: diagnosis and management. **Clinical Interventions in Aging**, v. 14, p. 2137, 2019.

JÄRBRINK, K. *et al.* The humanistic and economic burden of chronic wounds: a protocol for a systematic review. **Systematic reviews**, v. 6, n. 1, p. 1-7, 2017.

JUNG, M. K. *et al.* Alcohol exposure and mechanisms of tissue injury and repair. **Alcoholism: Clinical and Experimental Research**, v. 35, n. 3, p. 392-399, 2011.

JUNIOR AGUIAR, A. C *et al.* Analysis of the clinical care of patients with chronic ulcers of the lower limbs. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, v. 30, n. 2, p. 258-63, 2015.

JUSTINIANO, A. Feridas crônicas: fisiopatologia e tratamento. **Cadernos de Saúde**, v. 3, n. Especial, p. 69-75, 2010.

KAIZER, U. A. O; DOMINGUES, E. A. R.; PAGANELLI, A. B. T. S. Quality of life in people with venous ulcers and the characteristics and symptoms associated with the wound. **Revista Estima**, v. 19, p. 121, 2021.

KEYLOCK, K. T. *et al.* Exercise accelerates cutaneous wound healing and decreases wound inflammation in aged mice. **American Journal of Physiology-Regulatory, Integrative and Comparative Physiology**, v. 294, n. 1, p. R179-R184, 2008.

KLASSEN, A. F. *et al.* International study to develop the WOUND-Q patient-reported outcome measure for all types of chronic wounds. **International Wound Journal**, v. 18, n. 4, p. 487-509, 2021.

KLEIN, A.; ENNIS, W.; FUKAYA, E.. Characteristics of venous leg ulcer patients at a tertiary wound care center. **Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders**, v. 11, n. 2, p. 270-279, 2023.

KODANGE, C. Screening for Depression in Patients with Chronic Wounds. **Advances in Skin&WoundCare**, v. 34, n. 9, p. 502-503, 2021.

LEAL, E. C.; CARVALHO, E. Cicatrização de feridas: o fisiológico e o patológico. **Revista Portuguesa de Diabetes**, v. 9, n. 3, p. 133-143, 2014.

LENTSCK, M. H. *et al.* Qualidade de vida relacionada a aspectos clínicos em pessoas com ferida crônica. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 52, p. e03384, 2018.

LI, S. *et al.* Quality of Life and Its Influencing Factors in Chinese Patients with Chronic Wounds. **Advances in Skin & Wound Care**, v. 35, n. 4, p. 1-6, 2022.

LIN, H. C. *et al.* Potential predictors of quality of life in patients with venous leg ulcers: a cross-sectional study in Taiwan. **International Wound Journal**, v. 19, n. 5, p. 1039-1050, 2022.

LINDHOLM, C.; SEARLE, R. Wound management for the 21st century: combining effectiveness and efficiency. **International wound journal**, v. 13, p. 5-15, 2016.

LIPSCHITZ, D. A. Screening for nutritional status in the elderly. **PrimaryCare**, v. 21, n. 1, p. 55-67, 1994.

LOESCH, C.; HOELTGEBAUM, M. **Métodos estatísticos multivariados**. São Paulo: Saraiva, 2012.

LOVIBOND, P. F.; LOVIBOND, S. H. The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck depression and anxiety inventories. **Behaviour Research and Therapy**, v. 33, n. 3, p. 335-343, 1995.

FIGUEIRÊDO, O.; MACEDO FILHO, DST. Juihermes Avelar. Associação entre doenças crônicas, multimorbidade e atividade física insuficiente em idosos do Brasil: estudo de base populacional. **Revista Cereus**, v. 15, n. 2, p. 178-195, 2023.

MAROCO, J.; GARCIA-MARQUES, T. Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? **Laboratório de Psicologia**, v. 4, n. 1, p. 65-69, 2006.

MARTÍNEZ, R. M. *et al.* La nutrición em laprevención y curación de heridas crónicas. Importancia em lamejoradel pie diabético. **NutricionHospitalaria**, v. 38, n. 2, p. 60-63, 2021.

MARTINS, A. F. M. *et al.* Perfil epidemiológico de lesões cutâneas crônicas de pacientes internados. **Revista de Enfermagem UFPE online**, p. 1-15, 2021.

MATOS L. B. N. *et al.* Campanha “Diga não à lesão por pressão”. **Journal BRASPEN**, v. 35, n. 1, p. 2-32, 2020.

MEDEIROS, A. C.; DANTAS-FILHO, A. M. Cicatrização das feridas cirúrgicas. **Journal of Surgical and Clinical Research**, v. 7, n. 2, p. 87-102, 2016.

MELO, P. G. *et al.* Effects of oral nutritional supplementation on patients with venous ulcers: a clinical trial. **Journal of Clinical Medicine**, v. 11, n. 19, p. 5683, 2022.

MOLNAR, J. A.; VLAD, L. G.; GUMUS, Tuna. Nutrition and chronic wounds: improving clinical outcomes. **Plastic and reconstructive surgery**, v. 138, n. 3S, p. 71S-81S, 2016.

MORAES, G. F. *et al.* Gestão em Saúde na Fronteira: revisão integrativa da imbricância para a assistência hospitalar. **Revista de Pesquisa** (Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - Online), v. 9, n. 3, p. 867-874, 2017.

MORAIS, G. F. C.; OLIVEIRA, S. H. S.; SOARES, M. J. G. O. Avaliação de feridas pelos enfermeiros de instituições hospitalares da rede pública. **Texto & Contexto -Enfermagem**, v. 17, n. 1, p. 98-105, 2008.

MOURA, A. K. O. *et al.* Feridas crônicas na atenção primária à saúde. **Revista Caribeña de las Ciências Sociales**, v.12, n.6, p. 2659-2671, 2023.

MUNOZ, N. *et al.* The role of nutrition for pressure injury prevention and healing: the 2019 international clinical practice guideline recommendations. **Advances in skin&woundcare**, v. 33, n. 3, p. 123-136, 2020.

OLIVEIRA, B. G. R. B.; CASTRO, J. B. A.; GRANJEIRO, J. M. Panorama epidemiológico e clínico de pacientes com feridas crônicas tratados em ambulatório. **Revista de Enfermagem da UERJ**, v. 21, n. 1, p. 612-7, 2013.

OLIVEIRA, I. V. P. M.; DIAS, R. V. C. Cicatrização de feridas: fases e fatores de influência. **Acta Veterinaria Brasilica**, v. 6, n. 4, p. 267-271, 2012.

OLIVEIRA, K. D. L.; HAACK, A.; FORTES, R. C. Terapia nutricional na lesão por pressão: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 20, n. 4, p. 567-575, 2017.

OLIVEIRA, V. P. S. **Perfil epidemiológico, clínico e alimentar dos pacientes com feridas atendidos em um serviço de estomaterapia de um hospital público**. Universidade de Brasília (Unb). Faculdade de Ciências da Saúde – Departamento de Enfermagem, 2018.

OTAVIANO, M. H. *et al.* Topical Oxygen Jet Therapy (TOJT) for treating infected chronic surgical wounds. **Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 25, n. 2, p. 101547, 2021.

PADOVANI, R. M.; AMAYA-FARFÁN, J.; COLUGNATI, F. A. B.; DOMENE, S. M. A. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. **Revista de Nutrição**, v. 19, p. 741-760, 2006.

PAGANELA, J. C. *et al.* Abordagem clínica de feridas cutâneas em equinos. **RPCV**, v. 104, p. 13-18, 2009.

PERES, Graziella Araújo *et al.* Qualidade de vida e autoestima de pessoas com feridas crônicas. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 26, n. 3, p. 283-288, 2018.

PEIXÔTO JÚNIOR, A. B. *et al.* Perfil clínico e terapêutico de pacientes internados com úlceras de membros inferiores: Clinical and therapeutic profile of patients in side with ulcers of inferior members. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 92, n. 30, 2020.

RATOCHINSKI, C. M. W. *et al.* O estresse em profissionais de enfermagem: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 20, n. 4, p. 341-346, 2016.

RENNER, R.; ERFURT-BERGE, C.B. Depressão e qualidade de vida em pacientes com feridas crônicas: formas de medir sua influência e seu efeito na vida diária. **Chronic Wound Care Management and Research**, v. 4, p. 143-151, 2017.

RIBEIRO, G. S. C. *et al.* Pacientes internados com feridas crônicas: um enfoque na qualidade de vida. **Enfermagem em Foco**, v. 10, n. 2, 2019.

RUIZ, P. B. O.; POLETTI, N. A. A.; LIMA, A. F. C. Perfil dos pacientes atendidos em uma unidade de tratamento integral de ferida. **Cogitare Enfermagem**, v. 27, p. e82948, 2022.

SACHETT, J. A. G.; MONTENEGRO, C. S. Perfil epidemiológico dos pacientes com feridas crônicas atendidos pelo “Programa Melhor em Casa.”. **Estima – Brazilian Journal of Enterostomal Therapy**, v. 17, p. 1-9, 2019.

SALIH, F. B. M. *et al.* The Psychological Impacts of Diabetic Foot in Rural Population Patients. **International Journal of Health, Medicine and Nursing Practice**, v. 5, n. 1, p. 1–13, 2023.

SALOMÉ, G. M.; BLANES, L.; FERREIRA, L. M. Avaliação de sintomas depressivos em pessoas com diabetes mellitus e pé ulcerado. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 38, p. 327-333, 2011.

SAMANIEGO-RUIZ, M. J.; LLATAS, F. P.; JIMÉNEZ, O. S. Assessment of chronic wounds in adults: an integrative review. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 52, 2018.

SANTO, P. F. E. S. *et al.* Avaliação do nível de depressão em indivíduos com feridas crônicas. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, v. 28, n. 4, p. 665-668, 2013.

SANTOS I. C. R. V.; OLIVEIRA R. C.; SILVA, M. A. Desbridamento Cirúrgico e a Competência Legal do Enfermeiro. **Texto Contexto de Enfermagem**, n.22, v.1, pp. 184-92, 2013.

SANTOS, I. M. R. *et al.* Avaliação de feridas complexas em um ambulatório de feridas. **Gep News**, v. 4, n. 4, p. 25-31, 2019.

SANTOS, M. *et al.* Caracterização nutricional de pacientes com úlceras crônicas de membros inferiores em tratamento no ambulatório de feridas do Campus Cedeteg da UNICENTRO, Guarapuava-PR. **Journal of Health Sciences**, v. 17, n. 1, p. 13-19, 2015.

SANTOS, M. K. S. *et al.* Orientações do enfermeiro aos idosos com diabetes mellitus: prevenindo lesões. **Revista de Enfermagem da UFPE (online)**, v. 13: [1-6], 2019.

SANTOS, V. L. C. G. *et al.* Adaptação transcultural do pressure ulcers scale for healing (PUSH) para a língua portuguesa. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 13, n. 3, p. 305-313, 2005.

SANTOS-MELO, G. Z; ANDRADE, S.R; RUOFF, A. B. A integração de saúde entre fronteiras internacionais: uma revisão integrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, v.31, n. 1, p. 102-107, 2018.

SARANDY, M. M. **Avaliação do efeito cicatrizante do extrato de repolho (Brassicaoleracea var. capitata) em ratos wistar**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, 2007. Disponível em: <https://www.locus.ufv.br/bitstream/123456789/2385/1/texto%20completo.pdf>. Acesso em 20 de Agosto de 2022.

SEHNEM, G. D. *et al.* Dificuldades enfrentadas pelos enfermeiros no cuidado de enfermagem a indivíduos portadores de feridas. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 14, n. 1, p. 839-846, 2015.

SHABHAY, A. *et al.* Clinical profiles of diabetic foot ulcer patients undergoing major limb amputation at a tertiary care center in North-eastern Tanzania. **BMC Surgery**, v. 21, p. 1-7, 2021.

SILVA, Á. L. D. A. *et al.* Fatores preditores ao agravamento de feridas crônicas. **Revista Rene**, vol. 21, 2020.

SILVA, J. M. T. S. *et al.* Fatores associados à ulceração nos pés de pessoas com diabetes mellitus residentes em área rural. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 38, n. 3, 2018.

SILVA, S. M. *et al.* Perfil clínico das pessoas com feridas atendidas pelo ambulatório de enfermagem em estomatoterapia. **Revista de Enfermagem Atual In Derme**, v. 92, n. 30, p. 226-234, 2020.

SILVA JÚNIOR, J. A.; DANTAS, M. B.; ABREU, R. A. Assistência de enfermagem a pessoas com feridas crônicas: uma experiência na atenção primária à saúde. **Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde**, v. 12, n. 3, 2023.

SILVEIRA, N. *et al.* **Atualização para o cuidado de pessoas com lesões: experiência nos Serviços de Saúde de Uruguaiana.** Anais do 10º Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão da UNIPAMPA: Salão de Extensão, v. 10, n. 3, 2018. Disponível em: https://guri.unipampa.edu.br/uploads/evt/arq_trabalhos/17799/seer_17799.pdf. Acesso em 28 de Agosto de 2022.

SQUIZATTO, R. H. *et al.* Profile of users attended at a wound care outpatient clinic. **Cogitare Enfermagem**, v. 22, n. 1, p. 1-9, 2017.

THOMAS, D. R. *et al.* Hospital-acquired pressure ulcers and risk of death. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 44, n. 12, p. 1435-1440, 1996.

UPTON, D. *et al.* Stress and pain associated with dressing change in patients with chronic wounds. **Journal of Wound Care**, v. 21, n. 2, p. 53-61, 2012.

VIANA, D. R. **Cuidados de enfermagem aos pacientes hospitalizados com feridas crônicas.** Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Uruguaiana - RS, 2017. Disponível em: <https://repositorio.unipampa.edu.br/bitstream/rii/5270/1/DIOGO%20VIANA.pdf>. Acesso em 28 de Agosto de 2022.

VIEIRA, C. P. B. *et al.* Prevalence and characterization of chronic wounds in elderly persons assisted in primary care. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 31, n. 3, p. e17397, 2017.

VIEIRA, C. P. B.; ARAÚJO, T. M. E. Prevalência e fatores associados a feridas crônicas em idosos na atenção básica. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 52, 2018.

VIGNOLA, R.; TUCCI, A. Adaptation and validation of the Depression Anxiety and Stress Scale (DASS) to Brazilian Portuguese. **Journal of Affective Disorders**, v. 155, p. 104-109, 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). World Health Organization Obesity: preventing and managing the global epidemic. **Report of a WHO consultation WHO Technical Report Series**, v. 894, 2000.

YAN, R. *et al.* Analysis of factors influencing anxiety and depression among hospitalized patients with chronic wounds. **Advances in skin & wound care**, v. 34, n. 12, p. 638-644, 2021.

ZANGIROLAMI-RAIMUNDO, J.; ECHEIMBERG, J. O.; LEONE, C. Tópicos de metodologia de pesquisa: Estudos de corte transversal. **Journal Human Growth Dev**, v. 28, n. 3, p. 356-60, 2018.

ANEXO A

Pressure Ulcer Scale For Healing (PUSH)

Comprimento x Largura	0 0 cm ²	1 < 0.3 cm ²	2 0.3- 0.6 cm ²	3 0.7- 1.0 cm ²	4 1.1- 2.0 cm ²	5 2.1- 3.0 cm ²	6 3.1- 4.0 cm ²	7 4.1- 8.0 cm ²	8 8.1- 12 cm ²	9 21.1- 24 cm ²	10 24 cm ²	Sub total
Quantidade de exsudato	0 Ausente		1 Pequena			3 Moderada		4 Grande			Sub total	
Tipo do tecido	0 Ferida fechada		1 Tecido epitelial		2 Tecido de granulação		3 Esfacelo		4 Tecido necrótico		Sub total	
Total												

ANEXO B

Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21)

Por favor, leia cuidadosamente cada uma das afirmações abaixo e circule o número apropriado **0, 1, 2 ou 3** que indique o quanto ela se aplicou a você durante a última semana, conforme a indicação a seguir:

0 Não se aplicou de maneira alguma;

1 Aplicou-se em algum grau, ou por pouco de tempo;

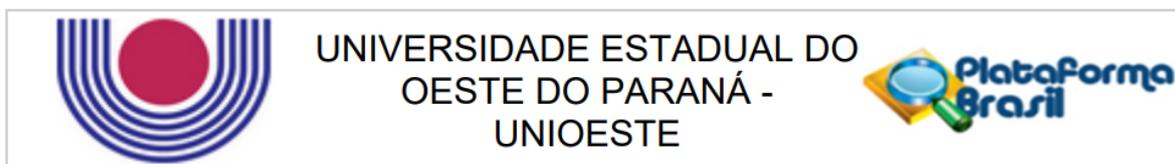
2 Aplicou-se em um grau considerável, ou por uma boa parte do tempo;

3 Aplicou-se muito, ou na maioria do tempo.

1	Achei difícil me acalmar	0	1	2	3
2	Senti minha boca seca	0	1	2	3
3	Não consegui vivenciar nenhum sentimento positivo	0	1	2	3
4	Tive dificuldade de respirar em alguns momentos (ex., respiração ofegante e falta de ar, sem ter feito nenhum esforço físico)	0	1	2	3
5	Achei difícil ter iniciativa para fazer as coisas	0	1	2	3
6	Tive a tendência de reagir de forma exagerada às situações	0	1	2	3
7	Senti tremores (ex., nas mãos)	0	1	2	3
8	Senti que estava sempre nervoso	0	1	2	3
9	Preocupe-me com situações em que eu pudesse entrar em pânico e parecesse ridículo	0	1	2	3
10	Senti que não tinha nada a desejar	0	1	2	3
11	Senti-me agitado	0	1	2	3
12	Achei difícil relaxar	0	1	2	3

13	Senti-me depressivo e sem ânimo	0	1	2	3
14	Fui intolerante com as coisas que me impediam de continuar o que eu estava fazendo	0	1	2	3
15	Senti que ia entrar em pânico	0	1	2	3
16	Não consegui me entusiasmar com nada	0	1	2	3
17	Senti que não tinha valor como pessoa	0	1	2	3
18	Senti que estava um pouco emotivo/sensível demais	0	1	2	3
19	Sabia que o meu coração estava alterado mesmo não ter feito nenhum esforço físico (ex., aumento da frequência cardíaca)	0	1	2	3
20	Senti medo sem motivo	0	1	2	3
21	Senti que a vida não tinha sentido	0	1	2	3

ANEXO C – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Perfil clínico-epidemiológico, nutricional e saúde mental de pacientes assistidos em ambulatório de feridas crônicas em região de fronteira.

Pesquisador: Oscar Kenji Nihei

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 68732523.9.0000.0107

Instituição Proponente: hospital universitario do oeste do parana

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.031.899

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo epidemiológico de delineamento transversal e descritivo, bem como abordagem quantitativa. O qual tem como objetivo identificar o perfil clínico-epidemiológico, nutricional e de saúde mental dos pacientes com feridas crônicas acompanhados em um ambulatório especializado em região de fronteira. A amostragem será por conveniência, sendo uma técnica não probabilística, com amostra mínima de 100 pessoas. Serão utilizadas variáveis referentes às características clínicas pertinentes à cicatrização das feridas, as quais serão avaliadas por meio do instrumento Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH); variáveis referentes aos dados sociodemográficos, epidemiológicos, de estilo de vida e antropométricos; ainda, contará com a avaliação da ingestão calórica e de nutrientes dos participantes, com o auxílio de um inquérito alimentar, sendo o Recordatório Alimentar 24 horas; e por fim, para a avaliação do estado emocional, será utilizada a escala Depression, Anxiety and Stress – Short Form (DASS-21). Os dados serão tabulados no programa Microsoft Excel, versão 2016 e analisados por meio de estatística descritiva e inferencial utilizando o software SPSS, versão 22.0. A associação entre variáveis será por meio de testes estatísticos, considerando nível de

Endereço: RUA UNIVERSITARIA 1619

Bairro: UNIVERSITARIO

CEP: 85.819-110

UF: PR

Município: CASCAVEL

Telefone: (45)3220-3092

E-mail: cep.prppg@unioeste.br

significância de 5%.

Objetivo da Pesquisa:**Objetivo Primário:**

Identificar o perfil clínico-epidemiológico, nutricional e de saúde mental dos pacientes com feridas crônicas acompanhados em um ambulatório especializado em região de fronteira.

Objetivo Secundário:

Verificar o perfil sociodemográfico, clínico-epidemiológico, antropométrico e o estilo de vida dos pacientes com feridas crônicas; Avaliar as características clínicas pertinentes à cicatrização das feridas crônicas; Identificar o estado nutricional de acordo com o Índice de Massa Corporal (IMC), o consumo alimentar e o consumo de suplementos nutricionais específicos para a cicatrização dos pacientes com feridas crônicas; Investigar a presença de sintomas de depressão, ansiedade e estresse dos pacientes com feridas crônicas; Analisar a correlação entre o perfil clínico-epidemiológico e nutricional com os sintomas de depressão, ansiedade e estresse dos pacientes com feridas crônicas.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:**Riscos:**

Em relação aos riscos, serão mínimos, pois trata-se da aplicação de questionário e escalas e será realizado a obtenção de dados antropométricos e recordatório nutricional em pacientes que já se encontram em acompanhamento no Ambulatório de Feridas Crônicas, do SUS, do município de Foz do Iguaçu-PR. Mas ao responder esses instrumentos, poderá acarretar aos participantes sentimentos de ansiedade, angústia ou tristeza, pois precisarão refletir sua condição de saúde. Além disso, no procedimento de observação e avaliação de sua ferida crônica, apesar de não ser realizado nenhum procedimento invasivo, apenas iremos observar as dimensões da ferida, dependendo da localização da ferida, poderá gerar um desconforto e dor ao se movimentar. Mas o participante será informado que caso se sinta desconfortável poderá encerrar sua participação da pesquisa em qualquer momento, e caso necessite de qualquer tipo de assistência de saúde, por qualquer motivo, como o estudo será realizado no

Endereço: RUA UNIVERSITARIA 1619

Bairro: UNIVERSITARIO

UF: PR

Município: CASCAVEL

CEP: 85.819-110

Telefone: (45)3220-3092

E-mail: cep.prppg@unioeste.br

Ambulatório de Feridas Crônicas de Foz do Iguaçu, do Sistema Único de Saúde (SUS), a própria equipe do ambulatório será acionada. Mas por qualquer motivo, houver alguma necessidade de atenção emergencial, os pesquisadores poderão acionar o serviço de atendimento médico de urgência (SAMU) do município de Foz do Iguaçu-PR.

Além disso, será assegurado o sigilo quanto à identidade dos participantes, além da divulgação dos dados ocorrer apenas para fins científicos e respeitando os preceitos de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, com o atendimento das resoluções MS/CNS 466/2012.

A participação será totalmente voluntária e os pesquisados não receberão e nem pagarão nenhum valor para participar da pesquisa, e poderá desistir a qualquer momento, conforme será orientado no TCLE.

Benefícios:

Pretende-se contribuir para o conhecimento científico sobre o perfil clínico-epidemiológico, nutricional e saúde mental dos pacientes que realizam acompanhamento no ambulatório especializado de feridas crônicas, em especial em uma região de fronteira. Além disso, levando em consideração os vários aspectos da pesquisa e a hipótese, a mesma vem de forma a complementar outros estudos. Ademais, auxiliará de forma individualizada, no que diz respeito às condições de saúde dos pacientes com feridas crônicas relacionadas à alimentação e nutrição, ou seja, os pacientes terão o benefício de receber, caso desejarem/necessitarem, acompanhamento nutricional, se não estiverem sendo acompanhados por outro nutricionista no serviço público de saúde

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

As feridas crônicas são definidas como uma ruptura na superfície da pele, incluindo uma ou mais camadas, e permanecem o maior tempo na fase inflamatória, necessitando de maior tempo para cicatrização tecidual, sendo em um período superior de quatro a seis semanas. No Brasil e no mundo, as feridas crônicas representam um problema de saúde pública, devido ao grande número de pessoas com alterações na integridade da pele. A maioria das feridas crônicas comuns é conhecida por lesão por pressão, úlceras vasculares (venosas e arteriais) ou úlceras diabéticas.

Endereço: RUA UNIVERSITARIA 1619

Bairro: UNIVERSITARIO

CEP: 85.819-110

UF: PR

Município: CASCAVEL

Telefone: (45)3220-3092

E-mail: cep.prppg@unioeste.br

Embora não se possa acelerar o processo de cicatrização, qualquer fator que cause interrupção, alteração ou prolongamento do processo pode levar a uma cicatrização prolongada, e há fatores extrínsecos e intrínsecos à ferida que interferem diretamente no processo cicatricial. Assim, além dos procedimentos básicos no processo de cuidado de uma ferida crônica, sendo a limpeza, curativo, desbridamento e terapia medicamentosa, verifica-se a importância da terapia nutricional neste processo, a qual vem sendo apontada como determinante para a cicatrização. Ainda, os pacientes com feridas crônicas enfrentam um importante impacto psicológico, pois precisam de cuidados médicos contínuos, têm diminuição da capacidade funcional, contam com a família e amigos para ajudar a cumprir de suas necessidades básicas e experimentam diferentes manifestações clínicas. Portanto, o objetivo do presente projeto é identificar o perfil clínico-epidemiológico, nutricional e de saúde mental dos pacientes com feridas crônicas acompanhados em um ambulatório especializado em região de fronteira. Trata-se de um estudo epidemiológico de delineamento transversal e descritivo, bem como de abordagem quantitativa. A amostragem será por conveniência, sendo uma técnica não probabilística, com amostra mínima de 100 pessoas. Serão utilizadas variáveis referentes às características clínicas pertinentes à cicatrização das feridas, as quais serão avaliadas por meio do instrumento Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH); variáveis referentes aos dados sociodemográficos, epidemiológicos, de estilo de vida e antropométricos; ainda, contará com a avaliação da ingestão calórica e de nutrientes dos participantes, com o auxílio de um inquérito alimentar, sendo o Recordatório Alimentar 24 horas; e por fim, para a avaliação do estado emocional será utilizada a escala Depression, Anxiety and Stress – Short Form (DASS-21). Os dados serão tabulados no programa Microsoft Excel, versão 2016 e analisados por meio de estatística descritiva e inferencial utilizando o software SPSS, versão 22.0. A associação entre variáveis será por meio de testes estatísticos, considerando nível de significância de 5%.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequadamente apresentados

Endereço: RUA UNIVERSITARIA 1619

Bairro: UNIVERSITARIO

UF: PR

Município: CASCAVEL

Telefone: (45)3220-3092

CEP: 85.819-110

E-mail: cep.prppg@unioeste.br

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado

Considerações Finais a critério do CEP:

Apresentar o Relatório Final na Plataforma Brasil até 30 dias após o encerramento desta pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2121986.pdf	12/04/2023 15:59:34		Aceito
Outros	Questionario_e_Escalas.pdf	12/04/2023 15:58:19	Oscar Kenji Nihei	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Final.pdf	12/04/2023 15:49:22	Oscar Kenji Nihei	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Detalhado_Final.pdf	12/04/2023 15:49:11	Oscar Kenji Nihei	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Anexos_III_e_IV_Assinado.pdf	12/04/2023 15:11:33	Oscar Kenji Nihei	Aceito
Outros	Anexos_I_e_II_Assinado.pdf	12/04/2023 14:04:59	Oscar Kenji Nihei	Aceito
Outros	Autorizacao_Secretaria_de_Saude.pdf	12/04/2023 13:52:41	Oscar Kenji Nihei	Aceito
Outros	CV_Lattes_Esmirra_Tomazoni.pdf	12/04/2023 13:50:39	Oscar Kenji Nihei	Aceito
Outros	CV_Lattes_Oscar_Nihei.pdf	12/04/2023 13:47:14	Oscar Kenji Nihei	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto_Assinado.pdf	12/04/2023 13:46:14	Oscar Kenji Nihei	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: RUA UNIVERSITARIA 1619 Bairro: UNIVERSITARIO UF: PR Município: CASCAVEL Telefone: (45)3220-3092	CEP: 85.819-110 E-mail: cep.prppg@unioeste.br
---	--

CASCAVEL, 30 de Abril de 2023

Assinado por:
Dartel Ferrari de Lima
(Coordenador(a))

ANEXO D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Título do Projeto: Perfil clínico-epidemiológico, nutricional e saúde mental de pacientes assistidos em ambulatório de feridas crônicas em região de fronteira

Certificado de Apresentação para apreciação Ética –“CAAE” N°

Pesquisador para contato:

Telefone:

Endereço de contato (Institucional):

Convidamos você para participar de uma pesquisa sobre o perfil epidemiológico e nutricional, assim como a presença de sintomas de depressão, ansiedade e estresse de pacientes com feridas crônicas atendidos no ambulatório especializado. Os objetivos estabelecidos são verificar o perfil sociodemográfico, epidemiológico, antropométrico e o estilo de vida; avaliar as características clínicas pertinentes à cicatrização das feridas crônicas; classificar o estado nutricional de acordo com o índice de massa corporal; analisar o consumo alimentar dos macronutrientes e micronutrientes específicos para o processo de cicatrização; identificar o consumo de suplementos nutricionais indicados para a cicatrização e; investigar a presença de sintomas de depressão, ansiedade e estresse dos pacientes com feridas crônicas.

Além do mais, a pesquisa tem o propósito de contribuir para o conhecimento científico sobre o perfil epidemiológico, nutricional e estado emocional dos pacientes que realizam acompanhamento no ambulatório especializado de feridas crônicas, em especial em uma região de fronteira. Além disso, através deste estudo, pode-se otimizar medidas de prevenção e tratamentos adequados, durante o processo saúde-doença-cuidado, visando garantir uma maior qualidade de cuidado às pessoas que utilizam o sistema de saúde pública brasileiro.

Para que isso ocorra você será submetido a aplicação de uma escala referente a cicatrização da ferida, um questionário de dados sociodemográficos e de saúde, um questionário do consumo alimentar, um questionário de saúde mental e a avaliação antropométrica – a qual consiste da aferição do peso, altura e circunferência abdominal. No entanto, a pesquisa poderá causar a você algum desconforto ou cansaço devido as perguntas e número de perguntas, respectivamente.

Se ocorrer algum transtorno, decorrente de sua participação em qualquer etapa desta pesquisa, nós pesquisadores, providenciaremos acompanhamento e a assistência imediata, integral e gratuita.

Também você poderá a qualquer momento desistir de participar da pesquisa sem qualquer prejuízo. Para que isso ocorra, basta informar, por qualquer modo que lhe seja possível, que deseja deixar de participar da pesquisa e qualquer informação que tenha prestado será retirada do conjunto dos dados que serão utilizados na avaliação dos resultados. Além disso, você não receberá e não pagará nenhum valor para participar deste estudo,

Nós pesquisadores garantimos a privacidade e o sigilo de sua participação em todas as etapas da pesquisa e de futura publicação dos resultados. O seu nome, endereço, voz e imagem nunca serão associadas aos resultados desta pesquisa, exceto quando você desejar. Nesse caso, você deverá assinar um segundo termo, específico para essa autorização e que deverá ser apresentado separadamente deste.

As informações que você fornecer serão utilizadas exclusivamente nesta pesquisa. Caso as informações fornecidas e obtidas com este consentimento sejam consideradas úteis para outros estudos, você será procurado para autorizar novamente o uso.

Este documento que você vai assinar contém 03 páginas. Você deve vistar (rubricar) todas as páginas, exceto a última, onde você assinará com a mesma assinatura registrada no cartório (caso tenha). Este documento está sendo apresentado a você em duas vias, sendo que uma via é sua. Sugerimos que guarde a sua via de modo seguro.

Caso você precise informar algum fato ou decorrente da sua participação na pesquisa e se sentir desconfortável em procurar o pesquisador, você poderá procurar pessoalmente o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UNIOESTE (CEP), de segunda a sexta-feira, no horário de 08h00 as 15h30min, na Reitoria da UNIOESTE, sala do Comitê de Ética, PRPPG, situado na Avenida Tarquínio Joslin dos Santos, 1300 - Loteamento Universitario das America, Foz do Iguaçu – PR. Caso prefira, você pode entrar em contato via internet, pelo e-mail: cep.prppg@unioeste.br ou pelo telefone do CEP que é (45) XXXX-XXXX.

Declaro estar ciente e suficientemente esclarecido sobre os fatos informados neste documento.

Nome do sujeito de pesquisa:

Assinatura:

Eu, (*nome do pesquisador*), declaro que forneci todas as informações sobre este projeto de pesquisa ao participante (e/ou responsável).

Assinatura do pesquisador:

Foz do Iguaçu, _____ de _____ de 2023.

APÊNDICE A

Questionário com variáveis sociodemográficas, de saúde e antropométricas

1. Data de nascimento	/ /					Idade (em anos completos):							
2. Sexo	<input type="checkbox"/> Feminino		<input type="checkbox"/> Masculino										
3. Estado civil	<input type="checkbox"/> Solteiro		<input type="checkbox"/> Casado		<input type="checkbox"/> União estável		<input type="checkbox"/> Divorciado		<input type="checkbox"/> Viúvo				
4. Cor	<input type="checkbox"/> Branca		<input type="checkbox"/> Parda		<input type="checkbox"/> Preta		<input type="checkbox"/> Amarela		<input type="checkbox"/> Indígena				
5. Nacionalidade	<input type="checkbox"/> Brasileiro (a)		<input type="checkbox"/> Paraguaio (a)		<input type="checkbox"/> Argentino (a)		<input type="checkbox"/> Libânes (a)		<input type="checkbox"/> Outro				
6. Escolaridade	<input type="checkbox"/> Fundamental		<input type="checkbox"/> Médio		<input type="checkbox"/> Superior		<input type="checkbox"/> 1- Completo		<input type="checkbox"/> 2 – Incompleto				
7. Possui Pós-Graduação concluído?	<input type="checkbox"/> Não		<input type="checkbox"/> Sim		Caso sim, qual/ <input type="checkbox"/> Especialização <input type="checkbox"/> Mestrado <input type="checkbox"/> Doutorado								
8. Atua profissionalmente?	<input type="checkbox"/> Sim		<input type="checkbox"/> Não										
9. Aposentadoria	<input type="checkbox"/> Sim		<input type="checkbox"/> Não										
10. Qual a renda familiar em salário-mínimo (SM)?	<input type="checkbox"/> Sem renda		<input type="checkbox"/> 1 a 3 SM		<input type="checkbox"/> 4 a 6 SM		<input type="checkbox"/> 7 a 9 SM		<input type="checkbox"/> 10 ou mais SM				
	<input type="checkbox"/> Menos de 1 SM												
11. Faz atividade física regularmente?	<input type="checkbox"/> Não		<input type="checkbox"/> Sim		<i>Quantas vezes na semana?</i>								
					<input type="checkbox"/> menos de 1		<input type="checkbox"/> 1		<input type="checkbox"/> 2 ou 3		<input type="checkbox"/> 4 ou 5		<input type="checkbox"/> 6 ou 7
12. Demabula	<input type="checkbox"/> Sozinho		<input type="checkbox"/> Com apoio		<input type="checkbox"/> Sozinho e com dificuldade				<input type="checkbox"/> Não deambula				
13. Realiza atividade de lazer?	<input type="checkbox"/> Não		<input type="checkbox"/> Sim		<i>Quantas vezes na semana?</i>								
					<input type="checkbox"/> menos de 1		<input type="checkbox"/> 1		<input type="checkbox"/> 2 ou 3		<input type="checkbox"/> 4 ou 5		<input type="checkbox"/> 6 ou 7
14. Fuma atualmente?	<input type="checkbox"/> Não		<input type="checkbox"/> Sim										
15. Consome bebida alcoólica?	<input type="checkbox"/> Não		<input type="checkbox"/> Sim		<i>Quantos dias na semana?</i>								
					<input type="checkbox"/> menos de 1		<input type="checkbox"/> 1		<input type="checkbox"/> 2 ou 3		<input type="checkbox"/> 4 ou 5		<input type="checkbox"/> 6 ou 7
16. Tem doença crônica?	<input type="checkbox"/> Não		<input type="checkbox"/> Sim		<i>De que tipo?</i>								
					<input type="checkbox"/> Circulatória (ex.: cardiopatia, hipertensão) <input type="checkbox"/> Digestiva (ex. Celiaca, gastrite, intestinal) <input type="checkbox"/> Endócrina (ex.: diabetes, hipotireoidismo) <input type="checkbox"/> Mental/Comportamental (ex.: ansiedade, depressão.)				<input type="checkbox"/> Neoplásica (tumores) <input type="checkbox"/> Outra				
17. Avaliação antropométrica	Peso			Altura			Circunferência abdominal						
Características das feridas													
18. Classificação	<input type="checkbox"/> Venosa												
	<input type="checkbox"/> Arterial												
<input type="checkbox"/> Diabética													
<input type="checkbox"/> Pressórica (lesão por pressão)													
<input type="checkbox"/> Outras													
19. Quantidade	<input type="checkbox"/> 1 ferida			<input type="checkbox"/> 2 feridas			<input type="checkbox"/> 3 feridas			<input type="checkbox"/> mais que 4			
20. Quanto tempo tem ferida	<input type="checkbox"/> ≥ 1 mês			<input type="checkbox"/> ≥ 3 mês			≥ 6 mês			≥ 12 mês			
21. Acompanhamento do ambulatório	<input type="checkbox"/> ≥ 1 mês			<input type="checkbox"/> ≥ 3 mês			≥ 6 mês			≥ 12 mês			
22. Profissionais que o acompanham	<input type="checkbox"/> Equipe de enfermagem		<input type="checkbox"/> Médico		<input type="checkbox"/> Nutricionista		<input type="checkbox"/> Fisioterapeuta		<input type="checkbox"/> Psicólogo		<input type="checkbox"/> Outro (s)		

