



INSTITUTO FEDERAL

Piauí

Campus Pedro II



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ

CAMPUS PEDRO II

LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

LANIELLE DE SOUSA BRITO OLIVEIRA

**AVALIAÇÃO DAS PRÁTICAS DE PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE FERIDAS
DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM DA ATENÇÃO PRIMÁRIA NO PIAUÍ**

PEDRO II (PI)

2020

LANIELLE DE SOUSA BRITO OLIVEIRA

**AVALIAÇÃO DAS PRÁTICAS DE PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE FERIDAS
DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM DA ATENÇÃO PRIMÁRIA NO PIAUÍ**

Trabalho de Conclusão de Curso
(monografia) apresentado como requisito
parcial para obtenção do diploma do Curso
de Licenciatura em Ciências Biológicas do
Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Piauí – IFPI *Campus* Pedro
II.

Orientadora: Dra. Lidiane Lindinalva B.
Amorim

Co-orientadora: Elaine Carininy Lopes da
Costa

PEDRO II

2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

Oliveira, Lanielle de Sousa Brito

OO48a Avaliação das práticas de prevenção e tratamento de feridas dos
profissionais de enfermagem da atenção primária no Piauí / Lanielle de Sousa
Brito Oliveira. - 2020.
49 f.: il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) -
Instituto Federal do Piauí, Campus Pedro II, 2020.

Orientadora : Profa. Dra. Lidiane Lindinalva Barbosa Amorim.

Coorientadora : Profa. Esp. Elaine Carininy Lopes da Costa.

1. Ferimentos e lesões- Tratamento. 2. Cicatrização de ferimentos . 3.
Cuidados de enfermagem . I. Título.

CDD - 570

Elaborado por Wirllanna Naira da Silva Torres CRB 3/1088

LANIELLE DE SOUSA BRITO OLIVEIRA

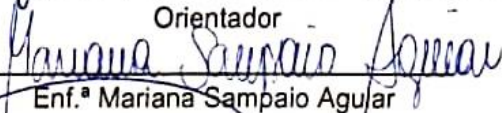
**AVALIAÇÃO DAS PRÁTICAS DE PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE FERIDAS
DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM DA ATENÇÃO PRIMÁRIA NO PIAUÍ**

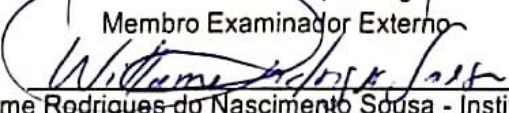
Trabalho de Conclusão de Curso
(monografia) apresentado como requisito
parcial para obtenção do diploma do Curso
de Licenciatura em Ciências Biológicas do
Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Piauí – IFPI *Campus* Pedro
II.

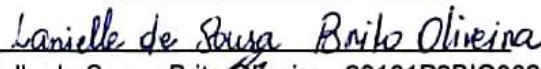
Aprovada em: 13/02/2020.

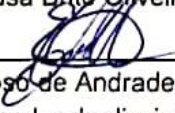
BANCA EXAMINADORA


Prof.ª Dr.ª Lidiane Lindinalva Barbosa Amorim – Instituto Federal do Piauí
Orientador


Enf.ª Mariana Sampaio Aguiar
Membro Examinador Externo


Prof. Dr. Willame Rodrigues do Nascimento Sousa - Instituto Federal do Piauí
Membro Examinador Interno


Lanielle de Sousa Brito Oliveira - 20161P2BIO0025


Prof. Dr. Etielle Barroso de Andrade - Instituto Federal do Piauí
Coordenador da disciplina de TCC II

DEDICATÓRIA

Ao “dono de toda Ciência, Sabedoria e Poder”.

AGRADECIMENTOS

Por ter chegado até esta etapa, **agradeço**:

A Deus, minha mãe e a mim.

Para a realização deste trabalho, **agradeço**:

Aos participantes da pesquisa.

À orientadora do presente estudo professora Dr^a. Lidianne Amorim e a co-orientadora Elaine Karininy Lopes.

Aos parceiros que contribuíram para que este trabalho fosse realizado (as Secretarias de Saúde das Cidades 1 e 2, e funcionários que colaboraram direta ou indiretamente).

Agradecimento especial a enfermeira estomaterapeuta Jucileide Matias, sua generosidade e competência foram fundamentais para a realização deste trabalho.

Por fim, **agradeço**:

Ao querido companheiro de vida acadêmica e pessoal, Lucas Rafael.

A minha família, em especial a tia Rosa, Lidianne e Samuel.

Aos meus colegas e amigos do curso, por termos partilhado nossas alegrias e dores e ajudado um ao outro quando preciso. (em especial a amiga Ana Gélica, companheira de todo o curso).

Ao professor da disciplina de TCC, Etielle Andrade e aos demais professores que contribuíram durante esses quatro anos de aprendizado.

Ao *Campus* - Pedro II, ao diretor Nonato Silva e a todos os funcionários da Instituição.

EPÍGRAFE

“Os sonhos de Deus são maiores que os teus...”

(Juninho Black)

RESUMO

O tratamento de feridas é um processo dinâmico, influenciado pela avaliação sistematizada do enfermeiro. O cuidar de lesões de pele é uma das responsabilidades do enfermeiro, em todos os cenários da saúde, desde a atenção primária até os serviços mais especializados. Diante disso, foram avaliados conhecimentos e habilidades técnicas de tratamento de feridas antes e após um curso de capacitação em estomaterapia para enfermeiros e técnicos em enfermagem que atuam na Atenção Primária em dois hospitais do Piauí. Foi aplicado um questionário com perguntas relacionadas à caracterização dos profissionais e a maneira pela qual eles identificam, quantificam e intervêm no tratamento de feridas, antes e depois de um curso de capacitação dos profissionais. Nas duas cidades do Piauí houve a participação 37 profissionais da equipe de enfermagem, sendo os técnicos 40,5% e os enfermeiros 59,5% do público. A maioria dos participantes era do sexo feminino (86,5%), tinham entre 31 e 40 anos de idade (46,0%) e possuíam entre 6 e 10 anos de formação (40,5%). 89% dos profissionais afirmaram que nunca haviam participado de um curso de aperfeiçoamento sobre o tratamento de feridas antes. Os participantes obtiveram, em média, 67,5% de acertos no pré-teste de conhecimento, e 90,8%, no pós-teste, sendo essa diferença estatisticamente significativa. Quanto ao melhor ambiente para cicatrização de feridas, no item 2, no pré-teste apenas 56,7% e no pós teste este índice aumentou para 100%. Acerca do uso e indicação das coberturas AGE (Ácido Graxo Essencial), hidrocoloide, hidrogeis e carvão ativado em feridas granuladas, o percentual de acertos foi 43,5% no pré-teste e de 86,4% no pós-teste. Antes do curso de aperfeiçoamento, apenas 67,5% dos participantes demonstraram saber identificar e ao final esse percentual se elevou para 89,1%. Os resultados obtidos evidenciaram que através do curso de aperfeiçoamento, os profissionais complementaram seus conhecimentos acerca de coberturas, produtos e técnicas de manipulação adequadas no tratamento de feridas, bem como identificar os tipos de feridas.

Palavras-chave: Estomaterapia. Enfermeiros. Feridas. Tratamento.

ABSTRACT

The treatment of wounds is a dynamic process, influenced by the systematic assessment of nurses. Caring for skin lesions is one of the nurses' responsibilities in all health settings, from primary care to more specialized services. Therefore, was to evaluate knowledge and technical skills of wound care before and after a training course in stomatherapy for nurses and nursing technicians who work in Primary Care in two hospitals in Piauí. A questionnaire was applied with questions related to the characterization of the professionals and the way in which they identify, quantify and intervene in the treatment of wounds, before and after a professional training course. In the two cities of Piauí, 37 professionals from the nursing team participated, with technicians 40.5% and nurses 59.5% of the public. Most participants were female (86.5%), between 31 and 40 years old (46.0%) and between 6 and 10 years old (40.5%). 89% of the professionals stated that they had never participated in an improvement course on wound treatment before. The participants obtained, on average, 67.5% of correct answers in the pre-test of knowledge, and 90.8%, in the post-test, this difference being statistically significant. As for the best environment for wound healing, in item 2, in the pre-test only 56.7% and in the post-test this index increased to 100%. Regarding the use and indication of AGE (Essential Fatty Acid), hydrocolloid, hydrogels and activated charcoal coverings in granulated wounds, the percentage of correct answers was 43.5% in the pre-test and 86.4% in the post-test. Before the improvement course, only 67.5% of the participants demonstrated to know how to identify and at the end this percentage increased to 89.1%. The results obtained showed that through the improvement course, the professionals complemented their knowledge about coverings, products and appropriate handling techniques in the treatment of wounds, as well as identifying the types of wounds.

Keywords: Stomatherapy; Nurses; Wounds; Treatment.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Identificação e caracterização referente a formação dos participantes. Pedro II, Piauí, Brasil,.....27

Tabela 2. Distribuição de acertos dos enfermeiros quanto ao conhecimento acerca do tratamento de feridas em duas cidades do Piauí (n=37 enfermeiros)29

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 01. Principais produtos e coberturas disponíveis no serviço público para o tratamento de feridas.....	20-21
Gráfico 01. Resultado total de acertos antes e depois do curso de aperfeiçoamento nas duas cidades do Piauí, Brasil.....	35

LISTA DE ABREVIações E SIGLAS

a.C	Antes de Cristo
AP	Atenção Primária
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFPI	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí
Km	Quilômetro
LP	Lesão por Pressão
NPUP	National Pressure Ulcer Advisory Panel
UA	Úlcera Arterial
UV	Úlceras Vasculogênicas

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 OBJETIVOS	16
1.1.1 Objetivo Geral	16
1.1.2 Objetivos Específicos	17
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	18
2.1 FERIDAS.....	18
2.2 TRATAMENTO DE FERIDAS	19
2.3 O PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM E O TRATAMENTO DE FERIDAS	24
3 METODOLOGIA	26
3.1 TIPO DE ESTUDO	26
3.2 LOCAL.....	26
3.3 AMOSTRA.....	26
3.4 PROCEDIMENTOS ÉTICOS	26
3.5 INSTRUMENTO E COLETA DOS DADOS	27
3.6 CURSO DE ESTOMATERAPIA	27
3.7 ANÁLISE DOS DADOS.....	27
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	28
4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA	28
4.2 IDENTIFICAÇÃO DO CONHECIMENTO E PRÁTICA DOS ENFERMEIROS SOBRE CUIDADOS DE PACIENTES COM FERIDAS.....	29
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
REFERÊNCIAS.....	38
APÊNDICES	45

1 INTRODUÇÃO

A pele é o maior órgão do corpo humano na qual atua na proteção e manutenção da normalidade de todos os outros sistemas. Esta proteção é gerada por meio da formação de uma barreira química e mecânica, da percepção sensorial, que participa da termorregulação, das trocas gasosas, da excreta hidroeletrolítica e da síntese de vitamina D (OLIVEIRA; SANTOS, 2018).

As feridas são definidas como qualquer lesão no tecido epitelial, nas mucosas ou nos órgãos, com prejuízo de suas funções básicas, sendo causadas por agentes físicos, químicos ou biológicos (OLIVEIRA; SANTOS, 2018). Elas podem impedir ou dificultar aspectos básicos da vida como a locomoção, a convivência e as relações interpessoais, entre outros (DEALEY, 2008).

A classificação de feridas, embora variável, é uma importante ferramenta para sistematizar o processo do cuidado (OLIVEIRA; SANTOS, 2018). Em se tratando de caracterização quanto ao tempo as feridas podem ser: agudas ou crônicas. Feridas agudas são lesões traumáticas que possuem tratamento rápido e respondem facilmente às intervenções terapêuticas, tais como feridas cirúrgicas, lacerações, escoriações e lesões perfurantes. As crônicas, por sua vez, permanecem abertas por longa duração, geralmente, superior a seis meses e são comumente associadas a complicações advindas de doenças degenerativas, a exemplo, o pé diabético, as úlceras venosas, as arteriais e aquelas decorrentes de processos neoplásicos (SILVA *et al.*, 2017; ROCHA *et al.*, 2013; EVANGELISTA *et al.*, 2012; SANTOS *et al.*, 2011).

No Brasil, aproximadamente 3% da população do país têm algum tipo de lesão, sendo as feridas crônicas as prevalentes. Sabe-se que pacientes com lesões crônicas de pele são um desafio para os profissionais da saúde em sua prática clínica, haja vista que as lesões de pele causam dor, imobilidade, incapacidade, alterações psicológicas e emocionais relacionadas à autoestima e à autoimagem gerando mudanças sociais decorrentes da hospitalização, isolamento social e, muitas vezes, a perda do emprego (OLIVEIRA *et al.*, 2016; SOARES *et al.*, 2013). Sabe-se ainda que a restauração da pele ocorre por meio de um processo dinâmico, contínuo, complexo e interdependente (OLIVEIRA *et al.*, 2014).

Logo, o tratamento de feridas busca o fechamento rápido da lesão de forma a se obter cicatriz funcional e esteticamente satisfatória (MENDONÇA; COUTINHO-NETTO, 2009). O profissional de enfermagem deve conhecer a fisiopatologia do processo de cicatrização e compreender os fatores que podem acelerar ou retardar a cicatrização (CAMPOS; MORE; ARRUDA, 2007).

O tratamento clínico direcionado às feridas consiste, primeiramente, na limpeza da lesão e no uso de soluções e/ou coberturas específicas para o tipo de ferida. A escolha do material adequado, obedece a uma série de critérios: etiologia, tipo de tecido, odor, presença de infecção, acessibilidade e melhor aplicabilidade (SMANIOTTO *et al.*, 2012). Assim, o tratamento de pacientes com feridas requer a participação de profissionais qualificados, que possuam formação adequada, compreendam os mecanismos básicos para o tratamento de feridas, sigam corretamente os protocolos, e se utilizem de métodos adequados a cada situação, de modo a promover a cicatrização destas, evitando maiores complicações (MORAIS; OLIVEIRA; SOARES, 2008; PRADO *et al.*, 2016).

O cuidar de lesões de pele vem sendo atribuído como uma das responsabilidades do enfermeiro, haja vista a íntima relação entre esse profissional e o tratamento de ferimentos em todos os cenários da saúde; desde a atenção primária até os serviços mais especializados, o enfermeiro deve prevenir, avaliar e tratar adequadamente as lesões, além de orientar o lesionado e supervisionar a equipe de enfermagem durante a realização de curativos (BUSANELLO *et al.*, 2014; REIS *et al.*, 2013). Se a equipe de enfermagem não possuir conhecimento adequado, a grande diversidade e meios para o tratamento de feridas, podem gerar dúvidas quanto as suas formas de utilização, podendo, inclusive, ocasionar efeitos contrários aos esperados no tratamento (FERREIRA; PÉRICO, 2002).

Há alguns trabalhos que mostram a falta de conhecimento dos graduandos de enfermagem, advindas de falhas no método de ensino e da carga horária insuficiente, para o aprendizado sobre o tratamento de feridas, durante o curso de graduação (FERREIRA *et al.*, 2013; SANTOS *et al.*, 2010). Outros trabalhos expõem a carência de especialização, organização e atualização dos profissionais já formados e ativos no mercado de trabalho (FERREIRA *et al.*, 2014). Enquanto outros mostram que a falta de registros e comunicação, faz com que a ferida seja cuidada em estágio e por profissionais diferentes, de forma inapropriada, por conta da falta de protocolos e avaliação sistematizada (MORAIS; OLIVEIRA; SOARES, 2008).

Com as constantes transformações envolvendo as técnicas no tratamento de feridas, o profissional de enfermagem deve dispor de conhecimentos precisos sobre os produtos e demais tecnologias que vêm sendo desenvolvidas, bem como, os mecanismos de ação e resultados que causam nas lesões (PEREIRA; BACHION, 2005; BAJAY; ARAÚJO, 2006). É essencial que o profissional participe de atividades de capacitação em serviço, cursos de aperfeiçoamento, pois atividades como essas são fundamentais para a garantia de procedimentos seguros aos pacientes com feridas (CARNEIRO; SOUSA; GAMA, 2010).

Apesar de existirem estudos evidenciando o conhecimento e práticas deficientes de enfermeiros no tratamento de feridas, há carência de estudos que avaliem onde estão as deficiências de conhecimento e, se essa deficiência se reflete na indicação e manutenção de coberturas, especialmente no estado do Piauí. O entendimento dessa realidade pode auxiliar a implementar melhorias na formação, já que estudos indicam que enfermeiros referem não ter obtido conhecimento suficiente para o cuidado de pacientes com feridas na graduação (LOGAN, 2015; PRADO *et al.* 2016; FARIA *et al.*, 2016; GALDINO-JÚNIOR *et al.*, 2018).

A partir deste contexto, formulou-se o seguinte questionamento: o quão preparados estão enfermeiros e técnicos em enfermagem, da rede de atenção à saúde para o atendimento à pacientes acometidos por feridas em hospitais do Piauí?

A realização deste estudo torna-se relevante pela oportunidade de avaliar a prática, o conhecimento e as fontes de informações, no que diz respeito à prestação dos cuidados de enfermagem aos pacientes com feridas, bem como, por ser fonte de atualização, pela possibilidade de vislumbrar mudanças na realização de intervenções inadequadas, realizadas no contexto estudado, com vista ao alcance de objetivos educacionais que permitam a construção de competências profissionais.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Avaliar conhecimentos e habilidades técnicas no tratamento de feridas antes e após um curso de capacitação em estomaterapia para enfermeiros e técnicos em enfermagem que atuam na Atenção Primária em hospitais do Piauí.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Incentivar a realização de cursos na área de feridas;
- Contribuir para eficácia nos tratamentos de feridas;
- Propor aos profissionais a apreensão de conhecimentos, técnicas e tecnologias na área do tratamento de feridas;
- Analisar as contribuições da atividade desenvolvida na pesquisa para o aperfeiçoamento dos conhecimentos específicos dos profissionais envolvidos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 FERIDAS

Segundo Côrtes (2013), ferida é a ruptura da integridade de um tecido ou órgão, desde a epiderme até órgãos cavitários. As lesões na pele consistem no rompimento estrutural e funcional da estrutura anatômica, decorrente de patologia com origem interna, ocasionada por processos inflamatórios, circulatórios, degenerativos, ou fatores de origem externa como, traumas e cirurgias (CUNHA, 2006; PEREIRA *et al.*, 2010).

Uma ferida pode atingir desde a epiderme, a derme, tecido subcutâneo até a fáscia muscular, e pode ser classificada de acordo com diversos parâmetros que ajudam no diagnóstico, evolução e definição do tipo de tratamento a ser desenvolvido (CAMPOS; MORE; ARRUDA, 2007). Deve-se avaliar fatores relacionados à etiologia, localização, tipo, tamanho, estágio, grau de contaminação, características da borda, características do leito, exsudato, condições da pele ao redor e odor, além da avaliação clínica do cliente (HOELZ, 2015).

Conforme Smaniotto *et al.* (2012) queimaduras, traumatismos, úlceras por pressão, úlceras por hipertensão venosa, feridas em membros inferiores de portadores de diabetes e feridas por radioterapia são exemplos de feridas encontradas na prática clínica. As feridas agudas são originadas em cirurgias ou traumas, de modo que o reparo ocorre no tempo previsto, não havendo dificuldades ou eventos inesperados, enquanto as feridas crônicas não cicatrizam no tempo estipulado e são passíveis de complicações (HOELZ, 2015). As principais feridas crônicas são as úlceras venosas, arteriais, por pressão e as que afetam o sistema nervoso periférico, como hanseníase, o alcoolismo e o Diabetes Mellitus, as quais são endêmicas no Brasil (BRITO *et al.*, 2013).

Os sinais clínicos das úlceras caracterizadas como venosas são presença de veias varicosas, edemas no membros inferiores, hiperpigmentação da pele, dermatite venosa, endurecimento da derme e tecido subcutâneo (CARMO *et al.*, 2007).

As úlceras arteriais possuem profundidade variável, são circundadas por pele de coloração avermelhada ou cianótica, pouco exsudativas, secreção seropurulenta quando presente, o edema local é pequeno, com coloração de fundo pálida ou negra devido a necrose, rasa, fétida, estacionárias ou progressivas, de dimensões pequenas

e arredondadas; o processo de cicatrização de uma úlcera arterial é difícil e extremamente doloroso, sendo exceção os casos onde há associação com o diabetes, onde o paciente tem uma percepção dolorosa prejudicada devido a neuropatia instalada (BERSUSA; LAGES, 2004).

Existem as feridas crônicas conhecidas como úlceras neuropáticas, comuns em doenças que afetam o sistema nervoso periférico (VIEIRA; ARAÚJO, 2018; RESENDE *et al.*, 2017). Já a úlcera por pressão é uma ferida muito comum, ocasionada pela pressão prolongada sobre a pele, com incidência maior nos pacientes idosos, em pacientes em coma ou com distúrbios neurológicos (principalmente paraplégicos e tetraplégicos).

Em 2016, a úlcera por pressão, passou a ser denominada de Lesão por Pressão (LP) pelo National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) e foram definidas novas terminologias para classificar os quatro estágios de comprometimento dos tecidos e duas situações não-classificáveis (EDSBERG *et al.*, 2016), a nova denominação decorre do fato da Lesão por Pressão no estágio I não apresentar ulceração e nas situações não-classificáveis foi removido o termo “suspeita de injúria”, tendo em vista que a princípio já há um dano decidual (BEZERRA, 2016).

Por sua alta prevalência, dificuldade de cicatrização e altas taxas de recidiva, as Lesões por pressão causam alto impacto socioeconômico (HERBER; SCHNEPP; RIEGER, 2007). Esses impactos estão relacionados aos custos ao sistema de saúde e previdenciário, em termos de cuidados profissionais, utilização de recursos terapêuticos para cicatrização, absenteísmo no trabalho e redução da qualidade de vida, que envolve as atividades cotidianas e de lazer (ABBADE *et al.*, 2005).

Frequentemente, também, são relatadas as úlceras vasculogênicas (UV) feridas crônicas também chamadas de úlceras de perna, que possuem um tratamento complexo, internações por longos períodos e causam prejuízos à qualidade de vida dos acometidos, sendo um problema de saúde pública mundial (BEZERRA, 2016). No Brasil, as úlceras vasculogênicas ocupam a 32ª posição de causa de afastamento definitivo no trabalho (REIS *et al.*, 2013).

2.2 TRATAMENTO DE FERIDAS

O tratamento de feridas é composto por uma série de fases sobrepostas no tempo: hemostasia; fase inflamatória; formação do tecido de granulação, com

deposição de matriz extracelular (colágeno, elastina e fibras reticulares); e remodelação (BRANSKI *et al.*, 2005; SHIMIZU, 2005; MENDONÇA; COUTINHO-NETO, 2009; ROCHA JÚNIOR *et al.*, 2006).

O tratamento de feridas busca o fechamento rápido da lesão, de forma a se atingir a cicatrização de forma eficaz e que essa seja esteticamente satisfatória, para tal o profissional deve conhecer a fisiopatologia do processo de cicatrização e compreender os fatores que podem acelerar ou retardar a cicatrização (CAMPOS; MORE; ARRUDA, 2007). Sarquis (2005) afirma que a indicação do tratamento de feridas deve estar calcada nos princípios que acelerem a cicatrização, nos custos referentes à realização dos curativos, bem como na frequência de troca dos mesmos. Além disso, o custo do tratamento avançado de feridas, é menor quando comparado ao tradicional, o fator determinante para tal, é o elevado número de trocas dos curativos no tratamento tradicional (CARMO *et al.*, 2007).

O tratamento clínico direcionado às feridas, consiste primeiramente na limpeza da lesão e no uso de soluções e/ou coberturas específicas para o tipo de ferida. A escolha do material adequado, obedece a uma série de critérios: etiologia, tipo de tecido, odor, características do exsudato, presença de infecção, acessibilidade e melhor aplicabilidade (SMANIOTTO *et al.*, 2012). Apesar do tratamento de feridas cutâneas ser um processo dinâmico, o profissional de enfermagem precisa ter à disposição a melhor opção de curativo. Entretanto, as unidades ambulatoriais do serviço público de saúde nem sempre oferece diversidade de produtos, fazendo com que os enfermeiros utilizem o curativo disponível, considerando as condições da lesão de cada paciente e sempre adaptando para mais próximo do ideal (OLIVEIRA *et al.*, 2014).

Os primeiros tratamentos de feridas, eram elaborados a partir de matéria vegetal, animal e mineral, desde mel, cascas e folhas de árvores até carnes frescas eram utilizados para curativos. (OLIVEIRA *et al.*, 2010; FAVAS, 2012). O tratamento de feridas começou a evoluir desde 3000 anos a.C., nessa época as feridas hemorrágicas costumavam ser tratadas com cauterização, em 400 a.C. o torniquete também começou a ser utilizado, e desde o terceiro século a.C. há registros do uso de suturas (CUNHA, 2006). A partir do século XX, destacaram-se inovações em métodos terapêuticos, como o surgimento da penicilina e das sulfas, por exemplo (OLIVEIRA *et al.*, 2010). Nas últimas décadas, o tratamento de feridas vêm se desenvolvendo, assim como os produtos e as formas de tratá-las (CÔRTEZ, 2013).

O curativo ou cobertura é um dos métodos de tratamento terapêutico utilizados para promover cicatrização de uma ferida. O mercado mundial dispõe de diversos materiais de curativo que podem ser utilizados nas diferentes etapas de tratamento das feridas, a saber: higienização, desbridamento, diminuição da população bacteriana, controle do exsudato, estímulo à granulação e proteção da reepitelização (SMANIOTTO *et al.*, 2012; CÔRTEZ, 2013; BUSANELLO *et al.*, 2014). A decisão sobre o produto vai depender de vários aspectos: recursos financeiros do paciente e instituição, tipo de ferida e necessidade de continuidade do tratamento. Dentre os produtos de última geração, inserem-se: alginato de cálcio, hidrogel, carvão ativado, hidrocolóide, adesivo de hidropolímero, filmes semipermeáveis e cobertura não-aderente estéril, os quais podem ser apresentados de forma associada, segundo o fabricante (CÔRTEZ, 2013; BUSANELLO *et al.*, 2014; BEZERRA, 2016).

O quadro 1 aponta alguns dos principais curativos utilizados no tratamento de feridas.

Quadro 1. Principais produtos e coberturas disponíveis no serviço público para o tratamento de feridas.

Produtos	Apresentação	Indicação
Ácido Graxo Essencial (AGE)	Óleo	Feridas granuladas
Colagenase	Pomada	Feridas com necrose úmida
Papaína 2 a 20%	Gel, pomada, pó	Feridas diversas: granuladas, infectadas e com necrose. Não indicada para feridas sangrantes
Sulfadiazina com prata	Creme	Queimaduras, feridas infectadas
Coberturas	Apresentação	Indicação
Alginato de cálcio e sódio (com ou sem prata)	Placa	Hemostasia de feridas diversas, feridas profundas e exsudativas
Bota de Unna	Bandagem inelástica	Úlcera venosa, linfedema
Carvão ativado	Placa ou malha	Feridas infectadas, contaminadas, exsudativas e fétidas
Gaze não aderente de Rayon embebida em óleo dermoprotetor	Placa	Feridas pouco exsudativas, granuladas e epidelizadas
Hidrogel	Gel	Feridas com necrose
Hidrocolóide	Pasta, placa, pó	Prevenção e tratamento de ferida

Fonte: BEZERRA, S. M. G. **Feridas: efeito da intervenção educativa em relação ao conhecimento dos enfermeiros sobre avaliação, tratamento e custo**. 2016. 184 f. Tese (Doutorado enfermagem) - Universidade Federal do Piauí, Piauí, 2016.

O ácido graxo essencial (AGE) é um óleo vegetal que possui em sua composição ácido linoleico, ácido caprílico, ácido cáprico, vitamina A, vitamina E, e lecitina de soja que facilitam a entrada de fatores de crescimento na célula (MANHEZI; BACHION; PEREIRA, 2008). A collagenase é usada no desbridamento de lesões superficiais, retirada e dissolução de tecidos necrosados e crostas; a sulfadiazina de prata a 1% tem função bactericida imediata e bacteriostática (BEZERRA, 2016). A papaína é uma enzima obtida a partir do mamão, possuindo ação proteolítica e anti-inflamatória, cuja concentração varia de acordo com o fim que é utilizada (LEITE *et al.*, 2012)

Segundo Bezerra (2016), o carvão ativado absorve exsudato e adsorve microorganismos em sua fibras, sendo indicado em feridas fétidas, infectadas e exsudativas, já que absorve o exsudato e filtra o odor. Além do mais, a prata presente nesse curativo possui ação bactericida (FRANCO; GONÇALVES, 2008)

Em feridas superficiais com moderada ou baixa exsudação, com presença de crostas, fibrinas e necrose, o curativo de escolha é o hidrogel, por amolecer o tecido e promover o desbridamento autolítico (FRANCO; GONÇALVES, 2008). O Hidrogel é um gel transparente e incolor usado no tratamento de feridas composto por água (77,7%), carboximetilcelulose (2,3%) e propilenoglicol (20%). Além disso, alivia a dor do paciente no local da ferida, pois umidifica as terminações nervosas expostas (SILVA, HAHN, 2012; SILVA *et al.*, 2016).

A cobertura de hidrocolóide estimula a angiogênese e o desbridamento autolítico, sendo indicado em feridas abertas não infectadas, com leve a moderada exsudação, assim como o curativo de hidropolímero. O hidrocolóide também é utilizado na prevenção de fricção e cisalhamento (FRANCO; GONÇALVES, 2008) . Os Hidrocolóides são curativos contendo agentes em formato gelatinoso, geralmente carboximetilcelulose sódica (NaCMC), pectina e gelatina. São normalmente embalados em placas de filme ou espuma de poliuretano, autoadesivas algumas e impermeáveis à água (PINHEIRO *et al.*, 2013).

O alginato de cálcio é indicado em feridas cavitária, altamente exsudativas, com ou sem infecção, até a redução do exsudato. Esse produto também é indicado em feridas sangrantes, pela capacidade de promover a hemostasia, além de auxiliar no desbridamento autolítico (FRANCO; GONÇALVES, 2008). O alginato de cálcio é uma fibra de não tecido, impregnada de alginato de cálcio e sódio, extraídas de alga

marinha contendo ácido algínico como seu princípio ativo. Quando entra em contato com o exsudato ou sangue o alginato forma um gel fibroso, hemostático e rico em cálcio que interage com a ferida absorvendo o excesso de exsudato ou sangue e mantendo o meio úmido. Não deve ser utilizado em feridas secas ou com pouco exsudato, pois pode haver aderência e maceração da pele adjacente (PINHEIRO *et al.*, 2013).

A terapêutica das úlceras venosas é complexa, englobando vários fatores que devem ser considerados para otimizar o processo de cicatrização. O foco principal no tratamento dessas lesões é diminuir a sua repercussão na macrocirculação e microcirculação. Uma das principais medidas para atingir esses objetivos é a escolha de alguma terapia compressiva que são representadas principalmente na prática clínica pela bota de Unna, faixas elásticas compressíveis e tratamento compressivo multicamadas (O'MEARA *et al.*, 2012; ANNELLS *et al.*, 2008). Vale ressaltar que esses métodos compressivos são contraindicados se o paciente apresentar algum comprometimento arterial.

No entanto, a ulcera de pressão (UP) pode ser evitada com o conhecimento dos fatores associados ao seu processo de formação e para tanto é necessário que o profissional enfermeiro busque detectar, precocemente, o paciente com potencial de risco para esse tipo de lesão (CREMASCO *et al.*, 2012). Um dos meios utilizados na prevenção da UP é a aplicação de escalas preditivas que auxiliam na implantação de medidas específicas preventivas, direcionando as intervenções de enfermagem (SANTOS; NEVES; SANTOS, 2013). Dentre as quais, as mais citadas na literatura são a de Norton, Waterlow e Braden, aplicadas para prevenir e detectar UP, apresentando adequados índices de validade preditiva, sensibilidade e especificidade. A aplicabilidade deste instrumento de avaliação nas instituições hospitalares pode determinar a modificação no processo de assistência e redução na incidência de novos casos (SERPA *et al.*, 2011).

Verifica-se uma variedade de coberturas e produtos para o tratamento de feridas. Isto requer dos profissionais da saúde não só maior conhecimento e preparo para lidar com esse problema, como implica maior investimento em pesquisas para identificar a melhor técnica de tratamento com menor custo e maior eficácia, além de mais adequados e mais acessíveis à população brasileira.

2.3 O PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM E O TRATAMENTO DE FERIDAS

Desde o surgimento da enfermagem, essa sempre esteve atrelada ao papel de principal cuidadora de pessoas com feridas (FROTA *et al.*, 2015). O profissional de enfermagem é essencial no tratamento de feridas, pois é este profissional que faz curativos diariamente e está em maior contato com o paciente assumindo seu papel de cuidador (CUNHA, 2006; CRUZ *et al.*, 2016).

Conforme a Resolução do Conselho Federal de Enfermagem 501/2015 o cuidado de lesões é atribuição do enfermeiro (CAUDURO *et al.*, 2018). Este cuidado não deve estar relacionado apenas a execução de curativos, com o desenvolvimento da enfermagem, caracterizado por um trabalho mais técnico e especializado, o enfermeiro passou a ter maior destaque como membro da equipe multidisciplinar, exigindo deste conhecimentos técnico-científicos (HOELZ, 2015).

Além da atuação do enfermeiro, a assistência ao portador de ferida deve envolver uma equipe multiprofissional, como médico, nutricionista, fisioterapeuta, psicólogo; a presença desses profissionais deve ser indispensável, devido a relevância de cada profissional envolvido para a promoção da cicatrização e bem estar do paciente (MORAIS; OLIVEIRA; SOARES, 2008).

Os diversos avanços na área da enfermagem relacionados ao tratamento de feridas, impulsionou os profissionais para a necessidade de obter melhor preparo técnico-científico de forma a desenvolver competências específicas e atuação especializada destacando sua autonomia, que deve estar relacionada a sua competência clínica e também ao reconhecimento de suas limitações (HOELZ, 2015).

A implementação de recursos que auxiliem no trabalho desenvolvido pelos profissionais de saúde, educação continuada, treinamento contínuo, palestras e pesquisas são fundamentais para que se possa avaliar as feridas de forma adequada e segura (MORAIS; OLIVEIRA; SOARES, 2008).

Além de possuir qualificação necessária, é de suma importância que o enfermeiro tenha acesso a recursos materiais adequados para o melhor desempenho de seus serviços, diante disso, não se deve considerar apenas o conhecimento do profissional de enfermagem, mas também as condições de trabalho que o profissional dispõe em contribuir na progressão do tratamento, tendo em vista que estas influenciam diretamente no tratamento (BUSANELLO *et al.*, 2014; VIEIRA; ARAÚJO, 2018; CAUDURO *et al.*, 2018).

Os diversos métodos utilizados no tratamento de feridas levam à reflexão de que o tratamento de feridas não é algo simples e banal, ao contrário, é extremamente complexo e delicado. Além de envolver fatores relacionados a saúde do paciente em si, o tratar de feridas envolve também, fatores relacionados as condições do paciente, condições do local de trabalho em relação a disponibilidade de produtos específicos para as lesões, conhecimento do profissional e do paciente acerca dos fatores intervenientes, e recursos humanos (PEREIRA *et al.*, 2010).

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE ESTUDO

O presente trabalho consistiu numa análise comparativa, que visou analisar o conhecimento de enfermeiros e técnicos em enfermagem de duas cidades sobre a prática clínica em feridas, antes e depois de uma intervenção educativa sobre o tratamento de feridas.

3.2 LOCAL

O estudo foi realizado em duas cidades do estado do Piauí. A cidade 1 está localizada a 195 km da capital Teresina, com número estimado de 38. 742 habitantes. A cidade 2 está localizada a 160 km da capital do estado do Piauí, cujo número de habitantes é estimado em 63. 742 habitantes (IBGE, 2019).

3.3 AMOSTRA

Os participantes da pesquisa foram enfermeiros e técnicos em enfermagem. A amostra foi escolhida por conveniência e teve como critérios de inclusão: a disponibilidade dos profissionais para responderem ao questionário; enfermeiros que não estivessem afastados por férias e licença médica, durante a coleta de dados; que concordassem em participar voluntariamente da pesquisa e que prestassem assistência direta ao paciente e que atuavam diretamente no cuidado a pacientes com feridas em várias clínicas (médico-cirúrgica, ginecológica e obstetrícia, unidade de terapia intensiva, além do serviço de emergência.

Na cidade 1 participaram sete enfermeiros e três técnicos em enfermagem. Na cidade 2 quinze enfermeiros e doze técnicos em enfermagem participaram da pesquisa.

3.4 PROCEDIMENTOS ÉTICOS

As secretarias de saúde e a direção dos hospitais das duas cidades concordaram com a realização desta pesquisa (Apêndice A). Os participantes

concordaram em participar da pesquisa por meio de um Termo de Compromisso Livre e Esclarecido (Apêndice B).

3.5 INSTRUMENTO E COLETA DOS DADOS

Com respaldo na Literatura, foi produzido um questionário composto por questões voltadas para a prática clínica em feridas, questões estas agrupadas a partir dos estudos de Hoelz (2015) e Bezerra (2016). Dessas questões, sete eram relacionadas à identificação dos participantes, formação educacional e atuação profissional; as treze questões seguintes eram sobre o conhecimento de escalas, avaliação de feridas, tipos de feridas e tratamento. O questionário foi aplicado (apêndice C) antes e após o curso de aperfeiçoamento, os participantes tiveram cerca de dez minutos para cada etapa.

3.6 CURSO DE ESTOMATERAPIA

O curso sobre o tratamento de feridas, ocorreu no dia 20 de dezembro de 2019, no auditório de um hospital da cidade 2, no período da manhã, e no auditório do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí-IFPI da cidade B, no período da tarde, ambos com duração de quatro horas.

O curso foi ministrado pela enfermeira estomaterapeuta Jucileide Matias (apêndice D), parceira voluntária, e consistiu numa aula teórica expositiva dialogada aliada à utilização de elementos didáticos e exemplares de curativos e medicamentos utilizados no tratamento de feridas (apêndice E), além de estudos de caso para auxílio na compreensão.

3.7 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados obtidos a partir dos questionários respondidos foram contabilizados manualmente e, em seguida, tabulados e calculados, levando-se em consideração os acertos dos profissionais sobre cada uma das perguntas e os resultados gerais em ambas as cidades, gerando as estatísticas a serem descritas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

Dos 37 participantes do estudo, 59,5% eram enfermeiros e 40,5% eram auxiliares de enfermagem. As características dos profissionais de enfermagem participantes da pesquisa, apresentadas na Tabela 1, se referem ao sexo, idade, função profissional atual, e tempo de formação profissional.

Tabela 1. Identificação e caracterização referente a formação dos participantes. Pedro II, Piauí.

	Público	Cidade 1	Cidade 2	Total	Total (%)
Participantes	Téc. em Enfermagem	3	12	15	40,5%
	Enfermeiro	7	15	22	59,5%
Idade	Menos de 25 anos	5	-	5	13,5%
	Entre 25-30 anos	2	5	7	19,0%
	Entre 31-40 anos	3	14	17	46,0%
	Mais de 40 anos	-	8	8	22,5%
Gênero	Feminino	8	24	32	86,5%
	Masculino	1	3	4	11,0%
	Não binário	1	-	1	2,5%
Tempo de formação	Entre 1-5 anos	6	8	14	38,0%
	Entre 6-10 anos	4	11	15	40,5%
	Entre 11-15 anos	-	7	7	19,0%
	Mais de 15 anos	-	1	1	2,5%
Já haviam participado	Sim	-	4	4	11,0%
	Não	10	23	33	89,0%

Fonte: Produzida pela autora (2019).

A maioria dos profissionais incluídos no estudo era do sexo feminino (86,5%), com média de idade entre 31 e 40 anos (46%). A predominância no número total de participantes do gênero feminino está de acordo com a literatura que aponta que enfermagem ainda se representa como uma profissão majoritariamente feminina, relacionando-se a padrões sociais impostos que associam a profissão ao gênero feminino pela responsabilidade do ato de cuidar (BEZERRA *et al.*, 2016; PRADO *et al.*, 2016).

No que concerne a caracterização dos participantes deste estudo, observou-se que 40% estavam formados entre 6 e 10 anos, 38% entre 1 e 5 anos, 19% entre 11 e 15 anos e 9% possuía mais de 15 anos de formação.

Quando questionados sobre cursos na área de feridas, 89% responderam que não possuíam nenhuma formação na área. Tal dado é preocupante, tendo em vista o papel essencial do profissional de enfermagem no cuidado direto ao paciente, sendo o agente responsável pela avaliação e tratamento de feridas (PRADO *et al.*, 2016).

Resultados de pesquisas realizadas em diferentes estados do Brasil mostram que estudantes de enfermagem identificam sua dificuldade em prestar cuidados à pessoa com lesão cutânea, demonstrando desconhecimento e insegurança na avaliação clínica do paciente, na escolha de substâncias e produtos apropriados para o tratamento tópico da ferida (DIAS *et al.*, 2014; SANTOS *et al.*, 2010; SALOMÉ; ESPÓSITO, 2008). Portanto, as dificuldades são apontadas desde a formação inicial dos profissionais de enfermagem.

Pesquisas com relatos dos enfermeiros que atuam ativamente na prevenção, avaliação e tratamento de lesões aos pacientes, demonstram que investir em educação permanente pode permitir a troca de experiências vivenciadas institucionalmente no cuidado da pele com discussões de casos dos próprios pacientes que atendem no cotidiano. Adverte-se que o fato de o enfermeiro não receber atualização de forma permanente pode interferir no cuidado das lesões, em suas fragilidades na prática profissional do cuidado ou mesmo na insegurança a respeito dos produtos disponíveis no mercado e suas particularidades (CAUDURO *et al.*, 2018).

4.2 IDENTIFICAÇÃO DO CONHECIMENTO E PRÁTICA DOS ENFERMEIROS SOBRE CUIDADOS DE PACIENTES COM FERIDAS

Um estudo recente identificou dez elementos chave envolvidos no processo de tomada de decisão no manejo de feridas, dentre eles, estão o conhecimento e a avaliação das feridas (HEERSCHAP; NICHOLAS; WHITEHEAD, 2018).

Os resultados relacionados ao conhecimento dos profissionais quanto a prevenção, classificação e cuidados com feridas estão descritos na Tabela 2.

Tabela 2 - Distribuição de acertos dos enfermeiros quanto ao conhecimento acerca do tratamento de feridas em duas cidades do Piauí (n=37 enfermeiros).

Perguntas	Antes		Depois	
	f	%	f	%
1. A escala de PUSH avalia a cicatrização das lesões por meio de três parâmetros: tipo de tecido, quantidade de exsudato e mensuração da lesão (maior comprimento x largura em cm ²). (V)	31	83,7	36	97,3
2. O melhor ambiente para cicatrização de feridas crônicas e agudas é o úmido. (V)	21	56,7	37	100,0
3. O uso de bota de Unna é um tratamento baseado em evidência científica para o tratamento de úlcera venosa de acordo a avaliação do Índice Tornozelo Braço e Doppler. (V)	23	62,1	34	91,8
4. As feridas crônicas devem ser limpas diariamente com água e sabão. (F)	22	59,4	33	89,1
5. Antes da colocação de qualquer curativo, as feridas devem ser previamente limpas com soro fisiológico 0,9%. (V)	36	97,3	37	100,0
6. Feridas de membros inferiores circulares, pequenas e com aumento da dor a elevação do membro é suspeita de úlcera arterial. (V)	25	67,5	33	89,1
7. Água corrente tratada não deve ser utilizada para limpeza diária de feridas. (F)	20	54,0	27	72,9
8. Compressas diárias com soluções diluídas de permanganato de potássio são indicadas para feridas crônicas com alto grau de exsudação e com sinais de colonização bacteriana ou infecção. (F)	20	54,0	26	70,2
9. A terapia tópica utilizada para ferida com esfacelo pode ser hidrogel, papaína (4 - 10%), collagenase e nos casos de exsudação extensa poderá ser utilizada cobertura absorvente. (V)	31	83,7	34	91,8
10. Em feridas granuladas, sem presença de infecção o enfermeiro pode escolher como coberturas para o curativo: AGE (Ácido Graxo Essencial), hidrocoloide, hidrogeis e carvão ativado. (F)	16	43,2	32	86,4
11. O carvão ativado com prata é uma escolha adequada para ferida infectada, exsudativa e fétida. (V)	32	86,4	36	97,2
12. A escala de Braden é composta por seis subescalas, são elas percepção sensorial, umidade da pele, atividade, mobilidade, estado nutricional, fricção e cisalhamento. (V)	28	75,6	37	100,0
13. Leito de úlcera com coloração amarelada relaciona-se com tecidos desvitalizados e indica a necessidade de utilização de algum método de desbridamento. (V)	20	54,0	35	94,5

Fonte: Produzida pela autora (2019).

No geral, os participantes obtiveram, em média, 67,5% de acertos no pré-teste de conhecimento, e 90,8%, no pós-teste, sendo essa diferença estatisticamente

significante. Os itens referentes ao uso de coberturas e tratamentos, o conhecimento dos enfermeiros apresentou variações.

Quanto ao melhor ambiente para cicatrização de feridas, no item 2, no pré-teste apenas 56,7% afirmaram corretamente ser o ambiente úmido, um percentual insatisfatório, devido este ser um conhecimento de praxe para a cicatrização de uma ferida. Desde a década de 1960 do século XX, foi demonstrado que manter o leito da ferida úmido é condição fundamental para a aceleração da epitelização, aumentando esse processo em cerca de 2 a 3 vezes quando comparado com o leito seco. Este conceito revolucionou a prática do tratamento de ferida crônica. Dessa forma, o objetivo do profissional de saúde ao tratar uma ferida é mantê-la em ambiente úmido controlado (WINTER, 1962). Ferreira *et al.* (2013) observaram que a maioria de acadêmicos de enfermagem de uma Universidade Pública do estado de Mato Grosso do Sul, conhecem esse princípio. No entanto, destacaram o déficit de conhecimento neste tópico uma vez que, 37,2% não acreditam ou desconhecem o conceito. No presente estudo, os resultados do pós-teste indicaram um percentual de 100% de acertos.

Em relação as ações preventivas relacionadas à infecção, como o uso de antissépticos, um dos produtos mais indicados, é o permanganato de potássio diluído em água. Devido ao seu poder antisséptico, este produto foi muito utilizado com a intenção de prevenir ou diminuir complicações infecciosas. No entanto, essa substância é utilizada na prevenção e não no tratamento de feridas com alto grau de exsudação e já com sinais de colonização bacteriana ou infecção. Para avaliar o conhecimento dos enfermeiros acerca dessa temática, a questão 8 fazia a indicação incorreta de compressas diárias com soluções diluídas de permanganato de potássio para feridas crônicas com alto grau de exsudação e com sinais de colonização bacteriana ou infecção. No entanto, apenas 54% dos participantes reconheceram que esse uso é inadequado.

No item 10 sobre o uso e indicação das coberturas AGE (Ácido Graxo Essencial), hidrocoloide, hidrogeis e carvão ativado em feridas granuladas, o percentual de acertos foi 43,5% no pré-teste e aumentou para 86,4 no pós-teste. Essas coberturas são classificadas como de última geração e a carência de conhecimentos a respeito dessas, pode estar relacionada a falta de tempo hábil para os profissionais conhecerem e testarem todas as coberturas, principalmente, aqueles que trabalham no serviço público de saúde (PRAZERES, 2009). Colares *et al.* (2019)

em um estudo com enfermeiros que atuavam nas clínicas médica e cirúrgica de um hospital universitário, do Centro Oeste Brasileiro, observaram que quanto às indicações de produtos para feridas com tecidos de granulação, 21,4% foram tratadas de forma inadequada com produtos debridantes. Convém ressaltar que feridas diferentes têm necessidades diferentes, pois apresentam processos específicos de cicatrização. Assim, saber avaliar uma ferida de forma criteriosa é imprescindível para a escolha do tipo de cobertura, associando-se à fisiologia da cicatrização e aos elementos que prejudicam esse processo.

Alguns trabalhos descrevem que o AGE por ter ação de hidratação intensiva é indicado tanto no tratamento como na prevenção de feridas e lesões e pode ser reaplicado a cada 12 horas; já o uso de hidrocoloide é recomendado para minimizar a dor através da proteção das terminações nervosas. A indicação do hidrogel é para tecidos necróticos e em queimaduras, e ainda em feridas com perda tecidual. O carvão ativado é indicado em feridas fétidas e exsudativas tendo como mecanismo de ação a diminuição do odor e a alta absorção exsudativa. Assim, apenas o carvão ativado não pode ser utilizado em feridas granuladas (GEOVANINI; OLIVEIRA; JÚNIOR-PALERMO, 2007; GEOVANINI, 2014; MALAGUTTI, 2015).

Os resultados obtidos em estudo de um hospital universitário, no estado do Rio de Janeiro, apontaram que enfermeiros possuem déficit de conhecimento relacionado à indicação de produtos para o tratamento de feridas (PRADO *et al.*, 2016). Outro estudo realizado em um hospital universitário do Centro Oeste Brasileiro, apontou que a maioria dos profissionais referiu conhecimento intermediário na escolha do produto. Predominantemente, houve relato de conhecimento intermediário relacionado à indicação de coberturas. Dos produtos pesquisados, seis enfermeiros referiram baixo conhecimento sobre o alginato de cálcio e cinco enfermeiros relataram baixo conhecimento sobre hidrocolóide, hidrogel e carvão ativado (COLARES *et al.*, 2019).

Quanto ao conhecimento especificamente acerca do uso de carvão ativado com prata para tratar feridas infectadas, exsudativas e fétidas, no item 11, 86,4% dos participantes responderam corretamente no pré-teste e 97,2% no pós-teste. Sabe-se que o uso de carvão ativado é eficaz na absorção de elementos químicos liberados da ferida com dor. Ao diminuir a microflora da ferida infectada, reduz-se os níveis de exsudato e bactérias, bem como as moléculas de odor que aderem ao carvão (DIALEY, 1996). Salomé (2009) ao Investigar as práticas dos enfermeiros não

especialistas em estomaterapia ou dermatologia que trabalham em um hospital estadual na cidade de São Paulo, observaram que em tratamentos de lesão com exsudato, 50% utilizam carvão ativado e 33,3% tratam com Sulfadiazina com Prata. Em lesão com exsudato e odor, 50% aplicam carvão ativado e Hidrofibra com prata e 100% usam papaína na concentração 100% em lesão com tecido necrótico e desvitalizado.

Sobre o item 9, que afirmava corretamente que a terapia tópica utilizada para ferida com esfacelos relacionados aos diferentes níveis de morte tecidual seria hidrogel, papaína (4 - 10%), collagenase e nos casos de exsudação extensa cobertura absorvente, 83,7% respondeu corretamente no pré-teste e 91,8% no pós-teste. Esse resultado pode estar relacionado ao fato dos profissionais possuírem maior contato com a collagenase que possui maior uso como apontam os estudos de Bezerra *et al.* (2016), na Atenção Primária na capital do Estado do Piauí. Os estudos de Hoelz (2015), também evidenciam amplo uso de collagenase por profissionais de enfermagem.

A pomada Collagenase é mais eficaz no desbridamento suave e não invasivo de lesões e a Papaína 2% é mais recomendada na terapia de feridas com tecido de granulação (BAJAY; JORGE; DANTAS, 2003; LEITE *et al.*, 2012). Ferreira *et al.* (2018) observaram que o conhecimento dos enfermeiros acerca da collagenase no tratamento das lesões por pressão demonstrou-se satisfatório, no entanto melhorias pertinentes às peculiaridades inerentes aos critérios avaliativos da lesão e do uso da substância enzimática são evidentes e necessárias para que o alcance de uma assistência exímia seja concretizada. Os hidrogéis também são conhecidos pela maioria dos enfermeiros, mas muito pouco utilizados (HOELZ, 2015).

Nos itens 4, 5 e 7, referentes a limpeza de feridas, os profissionais demonstraram, respectivamente, 59,4%, 97,3% e 54% de acertos, nos quais pôde se observar variações entre as respostas. O item 5, referente ao uso do soro fisiológico para limpeza de feridas apresentou resultados satisfatórios, tendo em vista, ser classificado como um procedimento básico de praxe para o tratamento de toda ferida. O item 4 está relacionado a limpeza diária de feridas crônicas com água e sabão. Já o item 7 se refere ao uso de água corrente tratada para limpeza diária de feridas.

Em face das características das lesões, em sua maioria úlceras, está indicado o uso de soluções e materiais estéreis para limpeza e cobertura. Neste sentido, recomenda-se, para limpeza, o uso de solução fisiológica à 0,9% e sabão antisséptico,

de forma cautelosa para não agredir tecidos novos e vascularizados (DINIZ *et al.*, 2014), portanto, a água corrente sem tratamento não é recomendada diretamente no leito da lesão, haja vista que a concentração de minerais utilizados para mantê-la potável podem ser prejudiciais ao processo de cicatrização, bem como o fato de não ser estéril (GOUVEIA *et al.*, 2015).

O sabão contém substâncias como ácidos graxos, obtidos de gorduras vegetais e animais, com metais ou radicais básicos (sódio, potássio, amônia, entre outros), são surfactantes aniônicos na forma de sabonetes, sabões domésticos e xampus, esses agem sobre as bactérias Gram+, caracterizam-se por uma toxicidade moderada e podem causar irritação à pele, perilesão e toxicidade ao leito da ferida se mantida em concentração por tempo prolongado, prejudicando a mitose celular (MORIYA; MÓDENA, 2008).

Assim, inicialmente, para a limpeza da úlcera deve ser utilizado apenas soro fisiológico. Posteriormente, o leito da úlcera deve ser avaliado quanto à presença de tecidos inviáveis, quantidade de exsudato e evidência de infecção (ABBADÉ; LASTÓRIA, 2006). Na presença de tecidos inviáveis há necessidade de desbridamento para remoção da necrose, pois esses tecidos, além de favorecer infecções ou aumento da carga bacteriana, não permitem a formação de bom tecido de granulação e adequada reepitelização (BREM, 2004).

As úlceras venosas caracterizam-se pela presença de edema no pé e tornozelos, com bordas bem definidas, apresentando leito com tecido necrosado ou de granulação, exsudato variável de cor amarelada (CARMO *et al.*, 2007). As técnicas utilizadas para promover a cicatrização envolvem: terapia compressiva, tratamento tópico, medicamentos sistêmicos e tratamento cirúrgico (OLIVEIRA *et al.*, 2012),

A questão 13 afirma que o leito de úlcera com coloração amarelada relaciona-se com tecidos desvitalizados e indica a necessidade de utilização de algum método de desbridamento. Neste caso, apenas 54% dos participantes identificaram a afirmação como correta durante o pré-teste. Esse resultado é preocupante, pois a realização do desbridamento interfere diretamente no processo de cicatrização. Após o curso, percebeu-se que esse contribuiu de forma significativa nesta área de conhecimento, pois o índice de acertos aumentou para 94,5% após sua realização.

Acerca do item 6, que trata da identificação de úlceras arteriais, o pré-teste evidenciou que 67,5% dos participantes demonstraram saber identificar uma úlcera arterial, e no pós-teste 89,1%, apesar disso esse percentual ainda é insuficiente, tendo

em vista, que as úlceras arteriais são uma das principais feridas complexas situadas na extremidade inferior do corpo e acometem pacientes de todas as faixas etárias, principalmente adultos jovens e idosos, e se mal conduzidos no tratamento podem vir a óbito (BEZERRA, 2016). As UA vem se tornando comum, devido ao crescente aumento na longevidade da população e a qualidade de vida dos pacientes acometidos com úlcera arterial ainda é pouco enfatizada (MOREIRA *et al.*, 2016).

As úlceras necessitam de cuidado especializado, essas caracterizam-se por serem observáveis a olho nu e surgem em decorrência de déficit no suprimento sanguíneo arterial e/ou venoso, conduzindo a perda da integridade da pele, configurando-se como um desafio para a equipe de saúde, apesar de todas as úlceras vasculares apresentarem a mesma fisiopatologia, o processo de cicatrização pode ser condicionado por fatores sistêmicos e locais; o profissional de enfermagem deve examinar o paciente de forma a identificar o tipo de úlcera e oferecer tratamento adequado que favoreça o processo de cicatrização (BERSUSA; LAGES, 2004).

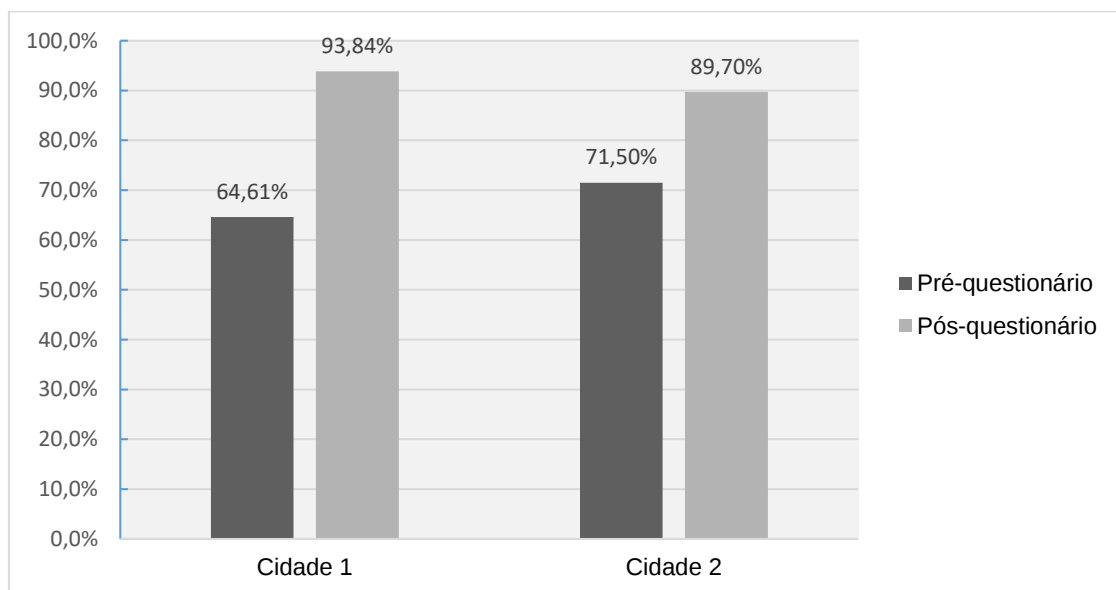
Em relação ao conhecimento sobre Escalas, no pré-teste, 83,7% dos participantes demonstrou conhecer a escala de PUSH e seus parâmetros apontada na questão 1, e, 75,6% dos participantes afirmaram conhecer a escala de Braden abordada na questão 12, evidenciando, assim, a necessidade de se conhecer melhor o uso de escalas, pois como afirma Bezerra (2016), para aqueles pacientes que apresentem imobilidade prolongada devem ser usadas escalas para a avaliação de risco. Além disso, ainda segundo Bezerra (2016), a escala de Braden é um dos instrumentos mais indicados para avaliar o risco de LP no Brasil. A escala possui seis subescalas que refletem os determinantes críticos de pressão (mobilidade, atividade e percepção sensorial) e fatores que influenciam na tolerância da pele à pressão (umidade da pele, estado nutricional, fricção e cisalhamento). Em seus estudos, Ferreira *et al.* (2013) observaram desconhecimento acerca do propósito da Escala de Braden, por parte dos respondentes, em que a maioria, 54,3% não reconheceu o verdadeiro objetivo dessa ferramenta.

No item 3, conforme o pré-teste, observou-se que 62,1% dos participantes demonstraram conhecer o uso e indicação da bota de unna. Esses resultados são preocupantes, pois estudos apontam que o tratamento com compressão, quando corretamente aplicado, é padrão ouro para melhorar as taxas de cura em pacientes com úlceras de perna e a bota unna tem se mostrado superior ao curativo convencional (ALDUNATE *et al.*, 2010; YOUNG; CONNOLLY; DISSEMOND, 2013;

CARDOSO, 2017). Salomé e Ferreira (2012) evidenciam a importância do uso correto da bota de Unna em estudo realizado no Ambulatório de Feridas do Conjunto Hospitalar de Sorocaba (Sorocaba, SP), o estudo feito com 50 pessoas que apresentavam úlcera de perna constatou que, após 8 meses do início do tratamento com terapia compressiva por bota de Unna, 29 (58%) lesões apresentaram epitelização e, após 12 meses, 42 (84%) úlceras cicatrizaram. No presente estudo, o desempenho dos participantes acerca do uso da bota de Unna melhorou após o curso de aperfeiçoamento, com média de acertos de 91,8%.

O gráfico 1 evidencia os resultados obtidos nas duas cidades, antes e depois do curso de aperfeiçoamento, sem distinguir enfermeiros de técnicos em enfermagem. Observou-se aumento de quase 30% após o curso em na cidade 1 e, de quase 20% nos resultados obtidos após o curso na cidade 2, esses dados revelam que o curso ministrado produziu efeito positivo nos índices de acertos globais de avaliação.

Gráfico 01. Resultado total de acertos antes e depois do curso de aperfeiçoamento nas duas cidades do Piauí, Brasil.



Fonte: produzido pela autora (2019).

Esses resultados corroboram a importância da realização de intervenções educativas, como ferramenta necessária para a aquisição de conhecimentos científicos na área de feridas, podendo otimizar os serviços prestados aos clientes acometidos, considerando-se, ainda, que segundo Busanello *et al.* (2014), diante da incidência desse problema a nível nacional, o atendimento a portadores de feridas

movimenta os sistemas de saúde em todos os níveis do SUS (Sistema Único de Saúde).

Oliveira et. al (2010) corroboram que ao se qualificar, o profissional de enfermagem otimiza e qualifica a equipe de trabalho, mantém-se atualizado, amplia seus conhecimentos beneficiando a si enquanto profissional e aos pacientes, atendendo, dessa forma, às demandas que lhe são incumbidas de demonstrar conhecimento científico e prático, além da tomada de decisões. Diante dos resultados obtidos, observa-se a importância de promover o conhecimento científico, as competências técnicas, o pensamento crítico e raciocínio clínico no cuidado ao indivíduo portador de ferida (BUSANELLO *et al.*, 2014).

Ao qualificar-se, o profissional de enfermagem aumenta seu conhecimento científico, passa a dominar técnicas embasadas no conhecimento científico e a conhecer as tecnologias do ramo no mercado. Além de ampliar os conhecimentos, as qualificações profissionais, proporcionam ao profissional de enfermagem, seja ele técnico ou graduado a conquista da autonomia no espaço em que atua enquanto profissional.

A conquista da autonomia é muito importante para o profissional de enfermagem, a autonomia caracteriza-se proporciona ao enfermeiro autodeterminar-se em meio a equipe de forma legal de suas atribuições de acordo com o serviço de saúde vigente no país, região ou comunidade (FERREIRA; BOGAMIL; TORMENA 2008). Assim, o profissional, ciente de seus conhecimentos e qualificado pode desempenhar de forma satisfatória o atendimento de pacientes com feridas, discernir os tipos de coberturas adequadas e, conseqüentemente, favorecer o bem estar do paciente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos evidenciaram que os profissionais participantes complementaram seus conhecimentos acerca dos procedimentos relacionados a limpeza, coberturas e produtos específicos indicados no tratamento de feridas, bem como saber identificar tipos de feridas.

Desse modo, ao participar do estudo, os enfermeiros e os técnicos em enfermagem tiveram acesso a conhecimentos específicos e técnicas na área do tratamento de feridas que se complementam na prática cotidiana contribuindo para o desenvolvimento do trabalho e, também, para a autonomia desses profissionais.

Ressalta-se, a necessidade de incentivo de estudos que visem aprimorar os conhecimentos dos profissionais da Atenção Primária que lidam diretamente com os pacientes acometidos por feridas, tornando-os capazes de tomar decisões acerca dos métodos indicados a cada situação, de promover o processo de cicatrização da ferida de forma eficaz, de minimizar os riscos de agravos e, também, gastos financeiros com coberturas, favorecendo o bem estar do paciente e contribuindo para a qualidade de vida deste em sociedade.

REFERÊNCIAS

- ABBADE, L. P. F. *et al.* A sociodemographic, clinical study of patients with venous ulcer. **International Journal of Dermatology**, v. 44, p. 989–92, 2005.
- ABBADE, L. P. F.; LASTÓRIA, S. Abordagem de Pacientes com úlcera de perna de etiologia venosa. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 81, n. 6, p. 509-522, 2006.
- ALDUNATE, J. L. C.B. *et al.* Úlceras venosas em membros inferiores. **Revista de Medicina**, v. 89, n. 3-4, p. 158-163, 2010.
- ANNELLS, M.; O'NEILL, J.; FLOWERS, C. Compression bandaging for venous leg ulcers: the essentialness of a willing patient. **Journal of clinical nursing**, v. 17, n. 3, p. 350-359, 2008.
- BAJAY, H. M.; ARAÚJO, I. E. M. Validação e confiabilidade de um instrumento de avaliação de feridas. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 19, n. 3, p. 290-295, 2006.
- BAJAY, H. M.; JORGE, S. A.; DANTAS, S. R. P. E. Curativos e coberturas para o tratamento de feridas. **Jorge AS, Dantas SRPE. Abordagem Multiprofissional do tratamento de Feridas. São Paulo: Atheneu**, p. 247-59, 2003.
- BERSUSA, A. A. S.; LAGES, J. S. Integridade da pele prejudicada: identificando e diferenciando uma úlcera arterial e uma venosa. **Ciência, cuidado e saúde**, v. 3, n. 1, p. 081-092, 2004.
- BEZERRA, S. M. G. **Feridas: efeito da intervenção educativa em relação ao conhecimento dos enfermeiros sobre avaliação, tratamento e custo**. 2016. 184 f. Tese (Doutorado enfermagem) - Universidade Federal do Piauí, Piauí, 2016.
- BEZERRA, S. M. G.; NOGUEIRA L. T.; ROCHA, D. M. **Protocolo de prevenção, avaliação e tratamento de lesões pele do serviço público municipal de Teresina**. Teresina. EDUESPI, 2016.
- BRANSKI, R.C., *et al.* Biochemical markers associated with acute vocal fold wound healing: a rabbit model. **Journal of Voice**, v. 19, n. 2, p.283-289, 2005.
- BRITO, K. K. G. *et al.* Feridas crônicas: abordagem da Enfermagem na produção científica da pós-graduação. **Revista de Enfermagem UFPE**, v. 2, n. 7, p. 414-421, 2013.
- BUSANELLO, J. *et al.* Fisiologia e prática de enfermagem no cuidado de portadores de feridas. **Revista Ciência em Extensão**, v. 10, n. 3, p. 254-261, 2014.
- BUSANELLO, J. *et al.*, Assistência de enfermagem a portadores de feridas: tecnologias de cuidado desenvolvidas na Atenção Primária. **Revista de Enfermagem UFSM**, v.3, n.1, p.175-184, 2013.

CAMPOS, A. A. G. (Coord.); MORE, L. F.; ARRUDA, S. S. (Org.). **Protocolo de cuidados de feridas**. Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis. Florianópolis: IOESC, p. 70, 2007.

CARDOSO, L. V. **Terapia da bota de Unna na redução do edema em portadores de lesões venosas**. 2017. 82 f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) – Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto –FAMERP. São José do Rio Preto. 2017.

CARMO, S.S., *et al.* Atualidades na assistência de enfermagem a portadores de úlcera venosa. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 9, n. 2, p. 506-517, 2007.

CARNEIRO, C. M.; SOUSA, F. B. D.; GAMA, F. N. Tratamento de feridas: assistência de enfermagem nas unidades de atenção à saúde. **Revista Enfermagem Integrada**, v. 3, n. 2, p. 494-505, 2010.

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

CÔRTEZ, S. M. D. S. O tratamento de ferida: um artigo de revisão. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, v. 2, n. 1, p. 55-64, 2013.

CREMASCO, M.F. *et al.* Úlcera por pressão: risco e gravidade do paciente e carga de trabalho de enfermagem. **Revista Paulista de Enfermagem**, v. 22, n. 1, p. 897- 902, 2012.

CRUZ, R. A. O. *et al.* Feridas complexas e o biofilme: atualização de saberes e práticas para enfermagem. **Revista Rede de Cuidados em Saúde**, v. 10, n. 3, 2016.

CUNHA, N. A. **Sistematização da assistência de enfermagem no tratamento de feridas crônicas**. 2006. 33 p. Trabalho acadêmico (Bacharelado em enfermagem) – Fundação de Ensino Superior de Olinda, Olinda 2006.

DEALEY, C. **Cuidando de feridas: um guia para as enfermeiras**. Tradução: Rúbia Aparecida Lacerda, Vera Lucia Conceição Gouveia Santos, 3.ed. São Paulo Atheneu, 2008.

DIAS, E. P. *et al.* Expectativas de alunos de enfermagem frente ao primeiro estágio em instituições de saúde. **Revista Psicopedagogia**, v. 31, n. 94, p. 44-55, 2014.

DINIZ, I.V. *et al.* Manejo do enfermeiro em úlceras por pressão infectada no ambiente domiciliar. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 8, n. 1, p. 121-7, 2014.

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.

EVANGELISTA D. G. *et al.* Impacto das feridas crônicas na qualidade de vida de usuários da estratégia de saúde da família. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 2, n. 2, p. 254-63, 2012.

FARIA, G. B. G. *et al.* Conhecimento e prática dos enfermeiros sobre o cuidado com feridas. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 10, n. 12, p. 4532-38, 2016.

FAVAS, P. M. M. S. **Prevalência e características das feridas na população do distrito de Leiria**. 2012. 108 p. Dissertação (mestrado em Feridas e Viabilidade Tecidual) – Universidade Católica Portuguesa, Lisboa, 2012.

FERREIRA, A. M. *et al.* Conhecimento e prática de acadêmicos de enfermagem sobre cuidados com portadores de feridas. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem** 2013, v.; 17, n. 2, p.: 211–219, 2013.

FERREIRA, A. M. *et al.* Conhecimento e prática de enfermeiros sobre cuidados aos pacientes com feridas. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental**, 2014 v. 6, n. 3, p.: 1178–1190, 2014.

FERREIRA, A. M.; BOGAMIL, D. D. D.; TORMENA, P. C. O enfermeiro e o tratamento de feridas: em busca da autonomia do cuidado. **Arquivos de Ciências da Saúde**, São José do Rio Preto, v.15, n. 3, p.105-109, 2008.

FERREIRA, S. R. S.; PÉRICO, L. A. D. Assistência de enfermagem à pacientes com feridas em serviços de atenção primária à saúde. **Revista Técnico-Científica do Grupo Hospitalar Conceição**, v. 16 – nº 1 – jul/dez – 2002.

FRANCO, D.; GONÇALVES, L. F. Feridas cutâneas: a escolha do curativo adequado. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgões**, v. 35, n. 3, p. 203-206, 2008.

FROTA, O. P. *et al.* Impacto de intervenção educativa sobre feridas no conhecimento de técnicos de enfermagem [Educational intervention about wounds: impact on nursing technicians' knowledge]. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 23, n. 5, p. 603-609, 2015.

GALDINO-JÚNIOR, H. *et al.* Processo de enfermagem na assistência a pacientes com feridas em cicatrização por segunda intenção. **Cogitare Enfermagem**, v. 23, n. 4, p. 1-11, 2018.

GEOVANINI, T. (organizadora). **Tratado de feridas e curativos: enfoque multiprofissional**. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2014.

GEOVANINI, T.; OLIVEIRA JUNIOR, A. G.; PALERMO, T.C.S. **Manual de curativos**. 1. ed. São Paulo: Corpus, 2007.

GOMES, F. S. L. *et al.* Avaliação de risco para úlcera por pressão em pacientes críticos. **Revista Escolar de Enfermagem USP**, v.45, n.2, p.313-318, 2011.

GOUVEIA, B. L. A. *et al.* Tratamento de Feridas: práticas empíricas sob o ponto de vista cultural e religioso. **Revista de Enfermagem UFPE online**, v. 9, n. 3, p. 7046-7054, 2015.

HEERSCHAP, C.; NICHOLAS, A.; WHITEHEAD, M. Wound management: Investigating the interprofessional decision-making process. **International wound journal**, v. 16, n. 1, p. 233-242, 2019.

HERBER, O. R.; SCHNEPP, W., RIEGER, M. A. A systematic review on the impact of leg ulceration on patients' quality of life. **Health Qual Life Outcomes**, v. 5, p. 44, 2007.

HOELZ, C. M. R. **Avaliação do conhecimento de enfermeiros da rede de atenção à saúde no município de Bauru (SP) sobre cuidado aos pacientes com feridas: um estudo transversal**. 2015. 132 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Botucatu, 2015.

LEITE, A.P. *et al.* Uso e efetividade da papaína no processo de cicatrização de feridas: uma revisão sistemática. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 33, n. 3, p. 198-207, 2012.

LOGAN G. Clinical judgment and decision-making in wound assessment and management: is experience enough?. **British journal of community nursing**, v. 20, n. 3, p.21-28, 2015.

MALAGUTTI, W. (organizador). **Feridas: conceitos e atualidades**. 1. ed. São Paulo: Martinari, 2015.

MANHEZII, A. C.; BACHIONI, M. M.; PEREIRAI, Â. L. Utilização de ácidos graxos essenciais no tratamento de feridas. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 61, n. 5, p. 620-629, 2008.

MENDONÇA, R. J.; COUTINHO-NETTO, J. Aspectos celulares da cicatrização. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 84, n. 3, p. 257-262, 2009.

MORAIS, G. F. D. C.; OLIVEIRA, S. H. D. S. O.; 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.

MOREIRA, M. M. R. *et al.* Qualidade de vida e capacidade funcional em pacientes com úlcera arterial. **Avances en Enfermería**, v. 34, n. 2, p. 170-180, 2016.

MORIYA, T.; MÓDENA, J. L. P. Assepsia e antisepsia: técnicas de esterilização. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 41, n. 3, p. 265-273, 2008.

OLIVEIRA, B. G. R. B. *et al.* Caracterização dos pacientes com úlcera venosa acompanhados no ambulatório de reparo de feridas. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 14, n. 1, p. 156-63, 2012.

OLIVEIRA, F. P. *et al.* Nursing interventions and outcomes classifications in patients with wounds: cross-mapping. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 37, n. 2, p. 55033. 2016.

OLIVEIRA, I. C. *et al.* A frequência dos diagnósticos de enfermagem em pacientes com feridas. **Revista de Enfermagem UFPE**, Recife, v. 8, n. 7, p. 1937-1946, 2014.

OLIVEIRA, M. A. *et al.* O conhecimento de auxiliares e técnicos de enfermagem das unidades hospitalares de Ubá/MG na realização de curativos. **Enfermagem Brasil**, v. 9, n. 3, 2010.

OLIVEIRA, P. M. M.; SANTOS, L. P. O papel do enfermeiro no tratamento de lesões na Unidade de Terapia Intensiva. **Revista Pró-UniverSUS**, v. 9, n. 1, p. 93-96, 2018.

O'MEARA, S.; CULLUM, N. A., NELSON, E. A. Compression for venous leg ulcers. **Cochrane database of systematic reviews**, n. 11, 2012.

PEREIRA, A. L.; BACHION, M. M. Tratamento de feridas: análise da produção científica publicada na Revista Brasileira de Enfermagem de 1970-2003. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 58, n. 2, p. 208-213, 2005.

PEREIRA, A. L. *et al.* Tratamento de feridas: uma contribuição para o ensino aprendido. **Revista Intinerarius Reflectionis**, v. 2, n. 9, 2010.

PINHEIRO, L. S. *et al.* Uso de hidrocolóide e alginato de cálcio no tratamento de lesões cutâneas, **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 66, n. 5, p.760-70, 2013.

PRADO, A. R. A. *et al.* O saber do enfermeiro na indicação de coberturas no cuidado ao cliente com feridas. **Estima-Brazilian Journal of Enterostomal Therapy**, v. 14, n. 4, 2016.

PRAZERES, S. J. **Tratamento de Feridas: Teoria e Prática**. 1 ed. Porto Alegre. Morió Editora, 2009.

REIS, D. B. *et al.* Cuidados às pessoas com úlcera venosa: percepção dos enfermeiros da estratégia de saúde da família. **Revista Mineira de Enfermagem**, v.17, n.1, p.107-111, 2013.

RESENDE, N. M. *et al.* Cuidado de pessoas com feridas crônicas na Atenção Primária à Saúde. **Journal of Management and Primary Health Care**, v. 8, n. 1, p. 99-108, 2017.

ROCHA I. C. *et al.* Pessoas com feridas e as características de sua lesão cutaneomucosa. **Journal of Nursing and Health**, v. 3, n. 1, p3-15, 2013.

ROCHA JUNIOR, A.M., *et al.* Modulação da proliferação fibroblástica e da resposta inflamatória pela terapia a laser de baixa intensidade no processo de reparo tecidual. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 81, n. 2, p.150-156, 2006.

SALOMÉ, G. M. Avaliando lesão: práticas e conhecimentos dos enfermeiros que prestam assistência ao indivíduo com ferida. **Revista Saúde Coletiva**, v. 06, n. 35, p. 280-287, 2009.

SALOMÉ, G. M.; ESPÓSITO, V. H. C. Vivências de acadêmicos de enfermagem durante o cuidado prestado às pessoas com feridas. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 61, n. 6, p. 822-827, 2008.

SALOMÉ, G. M.; FERREIRA, L. M. Qualidade de vida em pacientes com úlcera venosa em terapia compressiva por bota de Unna. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, São Paulo, v. 27, n. 3, p. 466-471, 2012.

SANTOS, A. A. R. *et al.* Avaliação e tratamento de feridas: o conhecimento de acadêmicos de enfermagem. **Revista de Enfermagem UERJ**, v. 18, n. 4, p. 547-552, 2010.

SANTOS, J. B. *et al.* **Avaliação e tratamento de feridas, orientações aos profissionais de saúde**. Porto Alegre: Hospital das Clínicas de Porto Alegre, p. 44, 2011.

SARQUIS, M. G. A. Custos de Tratamentos de Feridas [online] 2005 Available from URL: <http://www.socurativos.com.br> <Acesso em 11.01.20>

SERPA, L. F. *et al.* Validade preditiva da Escala de Braden para o risco de desenvolvimento de úlcera por pressão em pacientes críticos. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, v. 1, n. 19, 2011.

SHIMIZU, T. Role of macrophage migration inhibitory factor (MIF) in the skin. **Journal of Dermatological Science**, v. 37, p. 65-73, 2005.

SILVA P. L. N. *et al.* Importância da comissão de curativos no tratamento das lesões cutâneas: um relato de experiência. **Revista Eletrônica Acervo Saúde/Electronic Journal Collection Health ISSN**, 2017. v. 2178, p. 2091, Sup. 7, S310-S315, 2017.

SILVA, A. A. *et al.* Assistência de enfermagem no tratamento de feridas por terapia de pressão subatmosférica (VAC) NA UTI. **Revista Rede de Cuidados em Saúde**, v. 10, n. 2, 2016.

SILVA, D. S.; HAHN, G. V. Cuidados com úlceras venosas: realidade do brasil e portugal. **Revista de Enfermagem UFSM**, v. 2, n. 2, p.330-338, 2012.

SMANIOTTO, P. H. S. *et al.* Sistematização de curativos para o tratamento clínico das feridas Systematization of dressings for clinical treatment of wounds. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, v. 27, n. 4, p. 623-626, 2012.

SOARES, P.P.B. *et al.* Impact of arterial ulcers in the quality of life through the perception of patients. **Revista de Enfermagem UFPE**, v. 7, n. 8, p5225-31, 2013.

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.

WINTER, G. D. Formation of the scab and the rate of epithelization of superficial wounds in the skin of the young domestic pig. **Nature**, v. 193, n. 4812, p. 293-294, 1962.

YOUNG, T.; CONNOLLY, N.; DISSEMOND, J. K. UrgoKTwo® Compression Bandage System made easy. **Wounds International**, v. 4, n. 1, p.1-6, 2013.

APÊNDICES

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado a participar do projeto de pesquisa intitulado “**Avaliação das práticas de prevenção e tratamento de feridas dos profissionais de enfermagem da atenção primária no Piauí**” realizado pela graduanda **Lanielle de Sousa Brito Oliveira**, sob orientação da Prof.^a Dr.^a Lidianne Lindinalva B. Amorim, este é requisito para aprovação na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II do curso de licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí-*Campus Pedro II*.

O presente estudo justifica-se pelo fato de cursos de aperfeiçoamentos serem fundamentais para a melhoria da qualidade dos serviços desempenhados pelo profissional de enfermagem, contribuindo para uma assistência competente e fundamentada em conhecimentos teóricos, objetivando, assim contribuir para o aperfeiçoamento dos serviços oferecidos aos pacientes com feridas.

A metodologia deste consiste na aplicação de questionário relacionado ao tratamento de feridas, aplicado na própria dependência de trabalho do participante, participação de curso de aperfeiçoamento, e posterior ao curso finaliza-se com nova aplicação do questionário.

Esta pesquisa não oferece riscos aos participantes, que em qualquer momento poderão desistir da pesquisa.

Assim, declaro que a pesquisa foi devidamente esclarecida e que assino o documento (TCLE) em 02 (duas) **vias**, sendo uma delas do participante e a outra do pesquisador.

Assinatura do participante.

Assinatura do pesquisador.

APÊNDICE B

_____, _____, ____/____/____.

Ao
Comitê de Ética em Pesquisa CEP/IFPI
Coordenador do CEP/IFPI

Autorização para realização de pesquisa

Eu, _____,
_____do(da)_____

_____, venho por meio desta informar a V.Sa. que autorizo a realização da pesquisa intitulada “**Avaliação das práticas de prevenção e tratamento de feridas dos profissionais de enfermagem da atenção primária no Piauí**” sob orientação da Prof.^a Dr.^a Lidianne Lindinalva B. Amorim.

Declaro conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 196/96. Esta instituição está ciente de suas responsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem estar.

APÊNDICE C

Foto 1 - Aplicação do questionário na Cidade 1 antes do curso de aperfeiçoamento.



Fonte: Os autores (2019)

APÊNDICE D

Foto 2 - Materiais didáticos utilizados no decorrer da aula expositiva.



Fonte: Os autores (2019)