

**CURSO DE ENFERMAGEM**

Luísa Gelsdorf

**COBERTURAS UTILIZADAS PARA O TRATAMENTO DE LESÕES POR  
PRESSÃO: INTERVENÇÃO EDUCATIVA COM PROFISSIONAIS DE  
ENFERMAGEM**

Santa Cruz do Sul

2018

Luísa Gelsdorf

**COBERTURAS UTILIZADAS PARA O TRATAMENTO DE LESÕES POR  
PRESSÃO: INTERVENÇÃO EDUCATIVA COM PROFISSIONAIS DE  
ENFERMAGEM**

Trabalho de conclusão apresentado ao Curso de Enfermagem da Universidade de Santa Cruz do Sul para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientador (a): Profa. Ms. Janine Koepp

Santa Cruz do Sul

2018

Santa Cruz do Sul, junho de 2018

COBERTURAS UTILIZADAS PARA O TRATAMENTO DE LESÕES POR PRESSÃO:  
INTERVENÇÃO EDUCATIVA COM PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM

LUÍSA GELSDORF

Esta monografia foi submetida ao processo de avaliação pela Banca Examinadora para  
obtenção do título de Enfermeiro

Foi aprovada em sua versão final, em\_\_\_\_\_.

BANCA EXAMINADORA:

\_\_\_\_\_  
Prof. Orientadora Ms. Janine Koepf

\_\_\_\_\_  
Prof. Ms. Daiana Klein Weber Carissimi

\_\_\_\_\_  
Prof. Dra. Leni Dias Weigelt

## AGRADECIMENTOS

“Sempre há, em nossa vida, uma pessoa que, sabemos, ajudou-nos a nos tornar quem somos. Uma pessoa sem a qual não teríamos empreendido a mesma jornada. Uma pessoa que não apenas fez diferença, mas foi o trampolim para tudo o que conquistamos”. (Autor desconhecido)

À Professora, Mestre e futura Doutora Janine Koepp, minha orientadora, supervisora e enfermeira a quem me espelho para ser como profissional da área, meu muito obrigada por ter se aventurado comigo nesta e outras jornadas, sem você meu empenho nesta pesquisa não teria sido o mesmo!

A Sociedade Beneficente Hospital Candelária, a todos os membros desta equipe, em especial a Enfermeira Fernanda Velfle que sempre demonstrou interesse e disponibilidade para eu realizar esta pesquisa. Obrigada!

Ao meu namorado Ricardo Frederico de Vargas. Obrigada por estar comigo hoje e sempre, me acompanhando, me compreendendo e me auxiliando em simplesmente tudo nesta vida, desde a me ensinar a usar o caixa eletrônico, me dar o maior apoio no TCC e até a cozinhar para nós dois! Te amo!

A minha irmã, por ter me dado o presente mais lindo que eu poderia receber, minha sobrinha Maria Helena, ela é luz em nossas vidas, antes dela vivíamos na escuridão e não sabíamos! Elisa, você é luz e por isso a Maria é tão iluminada e feliz, pois tem você como mãe! Obrigada, te amo!

A minha mãe Rosane e meu pai Renar! Vocês são espetaculares.... Obrigada por não me chamarem de louca quando eu quis cursar enfermagem e obrigada por não terem me deixado desistir do magistério, acho que ainda me será muito útil! Obrigada por participarem ativamente das nossas vidas, irem ao colégio participar da gincana farroupilha, ajudar a construir QG, a ir para rua desfilando na semana farroupilha. A me incentivarem a sempre reivindicar aquilo que não está bom em nosso país, a ir para a rua manifestar.... Enfim, a não me acomodar quando vejo algo errado, a não ficar quieta quando sei que tenho razão, a protestar.... Obrigada por tudo, pela nossa família! Amo vocês!

Um agradecimento especial aos meus avós, em especial as minhas “vós” porque cada uma delas teve um motivo a me incentivar a buscar a área da Enfermagem. Se eu pudesse teria cuidado de todas vocês com muito zelo, eu teria cuidado de cada lesão por pressão da minha vó Elsa com carinho, e quem sabe ela nem teria desenvolvido estas lesões! Vó Irma, se eu entendesse um pouquinho mais da área da Enfermagem antes, quem sabe suas crises de dispneia

eu não poderia ter amenizado seu sofrimento.... Os tempos seriam outros! Amo muito vocês!  
Olhem sempre por mim da onde vocês estiverem! Saudades sem fim.

Obrigada a todos vocês que me auxiliarem nesta caminhada!

## **RESUMO**

As lesões por pressão (LPP) são consideradas um indicador de qualidade na assistência em enfermagem e são geradoras de alto impacto nos custos em saúde, além de gerarem sofrimento ao paciente, aumento do tempo de internação, morbidade e até mesmo mortalidade. Os profissionais de enfermagem devem estar qualificados para evitar e tratar as LPP e para isso devem estar capacitados. O objetivo desta pesquisa é identificar se após uma intervenção educativa ocorre melhora no conhecimento dos profissionais sobre as coberturas recomendadas para curativos de lesões por pressão. O método de pesquisa foi de natureza quantitativa, de delineamento quase-experimental do tipo antes e depois. Foi realizada uma revisão de literatura para subsidiar a elaboração de um Procedimento Operacional Padrão (POP), o qual foi elemento chave na intervenção educativa. A pesquisa demonstrou resultados positivos obtidos após a intervenção educativa, onde houve aumento no número de acertos em 5 das 7 questões no momento do pós-teste, significando 71,42% de melhora na resolução das questões o que denota melhora do conhecimento dos profissionais sobre coberturas para curativos de LPP após a intervenção. Conclui-se que as atividades de intervenção educativa melhoram o conhecimento dos profissionais que participam destas atividades, principalmente, quando são focadas nos processos de trabalho e quando se utilizam de ferramentas de aprendizagem que estimulem a participação e envolvimento dos sujeitos durante a intervenção. Os resultados apresentados na pesquisa corroboram com os demais estudos e trazem a significância da realização de ações com cunho educativo para os profissionais da saúde, o que contribui para melhorar o conhecimento científico destes profissionais.

**Palavras-chave:** Lesão por Pressão. Protocolos. Educação em Enfermagem.

## LISTA DE ABREVIATURAS

AGE	Ácidos Graxos Essenciais
CAAEE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CRS	13ª Coordenadoria Regional de Saúde
EPUAP	European Pressure Ulcer Advisory Panel
IMC	Índice de Massa Corporal
LPP	Lesões por Pressão
NPUAP	National Pressure Ulcer Advisory Panel
POP	Protocolo Operacional Padrão
PNEPS	Política Nacional de Educação Permanente em Saúde
Q-DIO	Quality of Diagnosis, Interventions and Outcomes
SOBEND	Sociedade Brasileira de Enfermagem Dermatológica
SOBEST	Sociedade Brasileira de Estomaterapia
SUS	Sistema Único de Saúde
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UNISC	Universidade de Santa Cruz do Sul
UTIS	Unidades de Terapia Intensiva

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Turno de trabalho e tempo de profissão	32
Tabela 2 - Resultados gerais	33
Tabela 3 - Lesão por pressão estágio 3 – questão 1	34
Tabela 4 - Lesão por pressão estágio 4 – questão 2	36
Tabela 5 - Lesão de tecidos profundos – questão 3	37
Tabela 6 - Lesão por pressão estágio 2 – questão 4	39
Tabela 7 - Lesão por pressão estágio 1 – questão 5	40
Tabela 8 - Lesão por pressão estágio 4 – questão 6	41
Tabela 9 - Lesão não graduável/inclassificável – questão 7	43

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – Locais mais comumente afetados

16

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 – Estágio e descrição das LPP

17

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>14</b>
2.1	Contextualizando as lesões por pressão e a prevenção	14
2.2	Definição e estágios das lesões por pressão	15
2.3	Coberturas utilizadas em curativos de lesões por pressão	18
2.3.1	Ácidos Graxos Essenciais (AGE)	20
2.3.2	Alginato de Cálcio	20
2.3.3	Alginato de Prata	21
2.3.4	Carvão Ativado	21
2.3.5	Hidrocolóides	22
2.3.6	Hidrogel	23
2.3.7	Papaína	24
2.3.8	Sulfadiazina de Prata 1%	24
2.3.9	Compressa absorvente não aderente	25
2.3.10	Espuma de Poliuretano	25
2.3.11	Espuma com Prata	25
2.3.12	Filme Transparente Semipermeável	26
2.3.13	Curativo não Aderente de Rayon	26
2.3.14	Colagenase	27
2.4	Procedimento Operacional Padrão (POP)	27
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>29</b>
3.1	Tipo de pesquisa	29
3.2	Local da pesquisa	29
3.3	Sujeitos da pesquisa	30
3.4	Instrumento de coleta de dados	30
3.5	Variáveis do estudo	31
3.6	Procedimento para coleta de dados	31
3.7	Aspectos éticos	31
3.8	Término do trabalho e retorno a Instituição Hospitalar	32
3.9	Destruição dos registros	32
3.10	Análise dos dados	32
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	<b>33</b>

4.1	Caracterização da amostra .....	33
4.2	O conhecimento da Equipe de Enfermagem em relação as coberturas no pré e pós teste .....	34
4.3	Dificuldade evidenciada durante a realização do pré-teste .....	47
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	48
	REFERÊNCIAS .....	49
	APÊNDICE A – Questionário utilizado na pré e pós-intervenção .....	53
	APÊNDICE B – Material da intervenção educativa (apresentação <i>power point</i> ) .....	55
	APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....	65
	APÊNDICE D – Protocolo Operacional Padrão .....	67
	APÊNDICE E – Material de Consulta Rápida .....	75
	ANEXO A – Aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa .....	77

## 1 INTRODUÇÃO

As úlceras por pressão, nomeadas atualmente como lesões por pressão (LPP), devido a um consenso realizado em 2016 pelo *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP) que se baseou em meses de discussões e revisões da literatura, onde chegou-se em conformidade de que o termo “úlceras” não define com precisão a lesão por pressão (EDSBERG et al., 2016).

Uma úlcera não existe sem que haja uma lesão, mas uma lesão por pressão pode ocorrer sem que haja uma úlcera. O estudo histopatológico aponta que existam pequenas alterações nas lesões associadas a pressão que iniciam nos tecidos antes mesmo de estarem aparentes ao exame físico, sendo assim, comprova-se que a lesão por pressão ocorre sem que haja uma úlcera (EDSBERG et al., 2016).

A úlcera por pressão é determinada por uma ruptura na pele ou da membrana mucosa ocorrendo a perda do tecido superficial, por desintegração e necrose do tecido epitelial, sucedido por vezes de exsudato purulento (EDSBERG et al., 2016). Já a lesão por pressão pode ser determinada por um dano na pele e/ou nos tecidos moles subjacentes apresentando-se em pele íntegra ou como forma de úlcera, frequentemente ocorrendo sobre uma proeminência óssea, em decorrência de um dispositivo médico ou relacionada a outros mecanismos. Ela ocorre pela pressão exercida de forma intensa e/ou prolongada adjunta ao cisalhamento, fricção e umidade, tendo outras causas também a nutrição, perfusão, microclima e as comorbidades do indivíduo, assim, fatores intrínsecos e extrínsecos contribuem para a ocorrência da lesão por pressão (GEOVANINI, 2014; VASCONCELOS; CALIRI, 2017).

As lesões por pressão são causadoras de grande impacto ao sistema de saúde pelo fato de aumentarem o tempo de permanência dos pacientes em instituições hospitalares, elevar o risco de mortalidade por estar potencialmente sujeita a uma infecção e outros agravos, bem como, é geradora de altos custos em saúde. Ao paciente e sua família as lesões geram maior desconforto, dor e impacto psicossocial (BRASIL, 2014).

Pouco se tem conhecimento sobre as taxas de prevalência e incidência das lesões por pressão no Brasil, devido a carência de estudos na área, mesmo este sendo um dos indicadores de qualidade da assistência prestada em saúde. A grande maioria dos estudos brasileiros são realizados em instituições isoladas com o objetivo de reconhecer somente a realidade local. De modo geral, os estudos atuais mais abrangentes demonstram que a incidência média de LPP em nosso país varia de 30 a 40% em pacientes hospitalizados. Os estudos disponíveis são apenas estimativas, e o número de casos e custos no tratamento são desconhecidos. Nos Estados Unidos, a cada ano 1 a 3 milhões de pessoas chegam a desenvolver LPP, constituindo-se 2,5

milhões de pacientes tratados que estão em cuidados agudos e 60 mil morrem por complicações destas lesões. A incidência das LPP varia de acordo com o ambiente clínico, características individuais dos indivíduos, estando os pacientes agudamente hospitalizados e os institucionalizados em maior risco de desenvolvimento de lesões por pressão (GEOVANINI, 2014; MORAES et al., 2016).

O tratamento das LPP torna-se um desafio, a partir do momento em que o profissional de enfermagem deve estar capacitado, acompanhando as atualizações de tratamento e prevenção. Uma das formas de preparar os profissionais para tratar as LPP é realizando educação permanente e/ou instituindo protocolos de prevenção e tratamento, para que possam prestar um cuidado efetivo em saúde. As coberturas são os materiais mais utilizados na prevenção e tratamento das LPP, sendo necessário escolher o material de acordo com a lesão encontrada (GEOVANINI, 2014; VASCONCELOS; CALIRI, 2017).

No âmbito da enfermagem, pesquisas que envolvam o conhecimento das coberturas e suas finalidades de uso são relevantes, pois a má utilização das coberturas pelo profissional de enfermagem poderá acarretar em um prejuízo na evolução da LPP, como por exemplo, ao que tange a cicatrização da ferida (GEOVANINI, 2014).

A justificativa para desenvolver este projeto está em decorrência de que o profissional de enfermagem é o indicado para a realização de curativos sendo uma das especializações dentro da graduação de enfermagem reconhecida pela Sociedade Brasileira de Enfermagem Dermatológica (SOBEND), pela Associação Brasileira de Estomaterapia (SOBEST), e conforme a Resolução nº 501, de 9 de dezembro de 2015 do COFEN, cabe ao enfermeiro a competência no que condiz ao cuidado das feridas e outras providências, sendo ele, o responsável por definir na maioria das vezes o tipo de cobertura que utilizará no tratamento, sendo necessário que tenha conhecimento sobre a temática (AZEVEDO, 2010; COFEN, 2015).

Nessa perspectiva nos deparamos com a problemática “A equipe de enfermagem que é submetida a uma intervenção educativa apresenta melhora no conhecimento sobre coberturas utilizadas nas lesões por pressão?”. Desta forma, o objetivo deste estudo é identificar se após uma intervenção educativa ocorreu a melhora no conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre as coberturas recomendadas para os curativos de lesões por pressão.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Contextualizando as lesões por pressão e a prevenção

Nos últimos anos a expectativa de vida da população tem aumentado significativamente, decorrente dos avanços na assistência e tecnologia em saúde, possibilitando que doenças antes letais tenham se tornado patologias crônicas que aos poucos tornam os indivíduos debilitantes. Junto a este aumento na expectativa de vida, tem se percebido que os indivíduos carecem mais do sistema de saúde, como de hospitalizações, realizações de exames e de instituições de longa permanência, aumentando juntamente a prevalência das LPP (BARON, 2015; MORAES et al., 2016).

Entre os fatores desencadeantes das LPP estão os fatores intrínsecos e extrínsecos. Aos intrínsecos podemos citar a idade do sujeito (quanto mais idoso, maior a deficiência de colágeno na pele), deficiências nutricionais, hidratação, hipertensão arterial sistêmica, doenças circulatórias, imobilização, diabetes, inconsciência, perda da continência fecal ou urinária, perda da função motora e/ou da sensibilidade, tabagismo, índice de massa corporal (IMC) muito alto ou muito baixo, imunodeficiência ou uso de medicação corticosteroide. Aos extrínsecos estão associados a pressão (sobre proeminência óssea, dispositivo médico, e outros mecanismos), fricção, cisalhamento, atrito e umidade (BARON, 2015; GEOVANINI, 2014; MORAES et al., 2016).

Conforme Baron (2015), a presença das LPP em pacientes institucionalizados e hospitalizados é um indicador da qualidade em saúde, uma vez que a presença das lesões após admissão do paciente demonstra um indicador negativo da qualidade da assistência prestada, mesmo as lesões tendo desencadeantes multifatoriais. As lesões por pressão podem representar uma negligência por parte da instituição e dos profissionais, acarretando até mesmo processos judiciais e indenizações, pois podem contribuir para a morte do paciente.

De acordo com um levantamento realizado nos Estados Unidos, aproximadamente 17.000 ações judiciais são realizadas anualmente em decorrência das lesões por pressão, e em torno de 87% destas são resolvidas em benefício aos pacientes (WUWHS, 2016). Neste sentido, visando o tratamento e a prevenção das LPP, o órgão americano *European Pressure Ulcer Advisory Panel* (EPUAP) e *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP), são referências mundiais em LPP. Estes órgãos foram criados em 1998 e se tornaram referência no assunto, através de políticas públicas, pesquisas e educação relacionado ao tema. Em abril de 2016, o NPUAP através de uma conferência multidisciplinar realizou uma revisão das definições dos

estágios das LPP, da nomenclatura que antes era intitulada de “úlceras por pressão”, esclareceu as características anatômicas presentes em cada fase de estadiamento das lesões por pressão e também alterou a utilização dos algoritmos romanos para arábicos, uma vez que, não irá ocorrer confusão ao termo “IV” relacionado a medicação pela via intravenosa ao termo IV ao que corresponde ao número 4, que está relacionado ao estadiamento 4 da LPP (EDSBERG et al., 2016).

Para prevenir as lesões por pressão, muitas são as práticas que podem ser desenvolvidas, desde os métodos mais baratos aos mais caros. Inicialmente deve-se ter em mente que uma boa maneira de se evitar a LPP é avaliar o paciente continuamente, e não somente no momento da admissão. Em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), onde os pacientes estão mais vulneráveis, estudos internacionais demonstram que o surgimento da lesão pode ocorrer dentro de 72 horas após a internação. Uma maneira de realizar a avaliação é aplicando a Escala de Braden, que irá dar a dimensão do risco do paciente em desenvolver a lesão (BORGHARDT et al., 2015; VASCONCELOS; CALIRI, 2017).

A troca de decúbito realizando a mobilização e reposicionamento do paciente, utilização de apoios e colchões com superfícies de redistribuição da pressão, a hidratação da pele do paciente, manter a pele limpa e seca, não massagear locais possíveis de desenvolver lesões, e a utilização de coberturas podem ser utilizadas como medidas de prevenção para ocorrência de lesões por pressão (NPUAP, 2014; PINHO et al., 2014).

A escolha da cobertura irá variar de acordo com o agente causador da lesão. Para a pressão poderá ser utilizada coberturas mais espessas com múltiplas camadas, incluindo as espumas, que sejam grandes o suficiente para cobrir a área em pressão. No cisalhamento a cobertura multicamada também é uma opção, assim como, o filme transparente ou adesivo elástico. No atrito poderá ser utilizada a película e para o microclima (referindo-se à umidade) o hidrocolóide, espumas, e filmes podem auxiliar na prevenção. Para que a prevenção seja efetiva, o profissional deve reconhecer o agente causador e utilizar práticas de acordo com a necessidade (NPUAP, 2014; PINHO et al., 2014). Como percebemos as coberturas não são utilizados somente no tratamento das lesões, mas também na prevenção destas.

## **2.2 Definição e estágios das lesões por pressão**

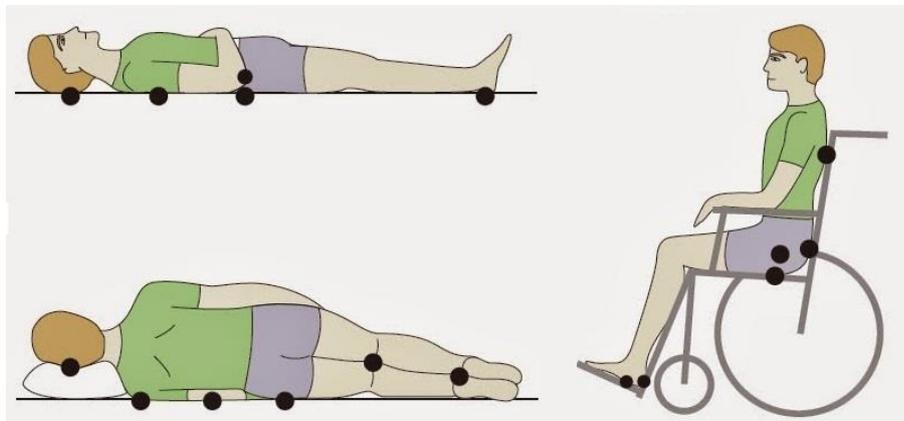
A LPP está definida em estágios de desenvolvimento, sendo categorizada em estágios 1, 2, 3, 4, lesões por pressão não graduáveis/inclassificáveis e a lesão nos tecidos profundos (onde há profundidade indeterminada). Estas categorias foram definidas em consenso pelo

órgão americano NPUAP, para que norteiem a prevenção e tratamento adequado às lesões. É importante que no momento de se realizar o diagnóstico de uma lesão por pressão, o profissional saiba interpretar qual fator está desencadeando a lesão para que possa intervir corretamente. As úlceras e outras feridas não relacionadas a pressão devem ser enquadradas em sistemas de classificação baseados no seu tipo de ferida, por exemplo: classificação de queimaduras (Área de Superfície Corporal Total) e lesões nos pés relacionadas a diabetes (Sistema de Classificação de Wagner), assim, cada lesão poderá ser prevenida e tratada adequadamente (EDSBERG et al., 2016).

É fundamental que haja presença do fator causador pressão/cisalhamento como um dos fatores causadores da lesão, caso contrário ela não poderá ser classificada como lesão por pressão. A compreensão da anatomia corporal é importante para que o profissional avalie o local afetado, uma vez que há locais que o aparecimento da lesão é comum (NPUAP, 2014).

Os locais mais comumente afetados em pacientes que permanecem por longos períodos em decúbito lateral, dorsal e em cadeira de rodas, apresentam-se na figura:

**FIGURA 1 - LOCAIS MAIS COMUMENTE AFETADOS**



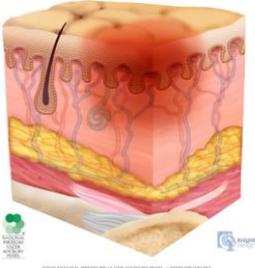
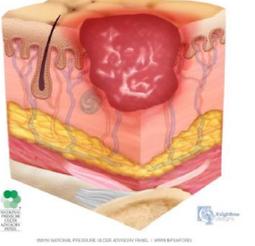
Fonte: <http://luizamarques2015.blogspot.com.br/search?updated-max=2015-06-06T02:43:00-07:00&max-results=4&reverse-paginate=true>

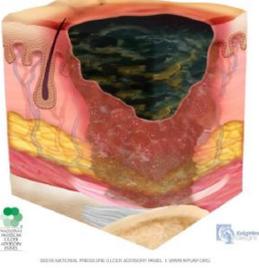
Em decúbito lateral as áreas mais afetadas são: cabeça e orelhas, escápulas, quadris, joelhos lateralmente e os maléolos externos. Em decúbito dorsal, os locais mais comuns a serem afetados são: omoplatas, ombros, coluna vertebral, quadris, sacro, cotovelos, cóccix, calcâneos e os joelhos dorsalmente. Na posição sentado em cadeira de rodas poderá ocorrer lesão nos cotovelos e área sacrococcígea. Conforme as imagens, podemos visualizar os locais que normalmente ocorre pressão decorrente do contato da proeminência óssea com a superfície que por períodos prolongados podem desencadear a lesão por pressão (GEOVANINI, 2014).

Após avaliar o que está causando a lesão e de retirar o fator causador, deverá ser definido em qual estadiamento a lesão se encontra (MORAES et al., 2016).

O quadro abaixo apresenta gravura e descrição das LLP (EDSBERG et al., 2016; GEOVANINI, 2014; MORAES et al., 2016; NPUAP, 2014)

**QUADRO 1 - ESTÁGIO E DESCRIÇÃO DAS LLP**

Lesão por Pressão Estágio 1	Descrição
	<p>Neste estágio a pele se encontrará ainda intacta, porém ao toque no local de rubor a pele não se torna branqueável. A área afetada pode estar dolorosa, edemaciada, ao toque pode parecer estar mais dura ou mole, mais quente ou fria que o restante da pele na mesma região do corpo. A coloração de rubor poderá evoluir para aspecto cianótico conforme a isquemia é causada na região pelo processo de oclusão dos capilares em decorrência da pressão exercida no local. Em pessoas de pele com pigmentação escura se torna difícil de notar que o rubor não se torna branqueável porém, poderá se perceber que o local da lesão possui tonalidade diferente do restante do corpo, podendo se apresentar coloração arroxeadada e/ou azulada.</p>
Lesão por Pressão Estágio 2	Descrição
	<p>Encontra-se perda da espessura parcial da pele, derme ou ambas. Pode apresentar-se como lesão superficial rasa, abrasão ou bolha intacta preenchida com líquido seroso ou aberta. A pele circundante no leito poderá estar avermelhada, sem tecido desvitalizado, edemaciada com discreta exsudação. A lesão poderá estar dolorida, seca ou úmida, brilhante sem esfacelos ou arroxeadada. Neste grau de lesão não se observa tecidos profundos, tecido adiposo, esfacelos ou escara (necrose).</p>
Lesão por Pressão Estágio 3	Descrição
	<p>Neste estágio podemos perceber a perda total da espessura da pele e derme ficando o tecido adiposo do subcutâneo visível. Ossos, músculos e tendões não estarão expostos. Poderá ter presença de tecido desvitalizado, necrosado, exsudato, odor fétido (quando contaminada), presença de esfacelo, cavidades, túneis e descolamento no leito da lesão. Os tecidos desvitalizados e a necrose neste grau não poderá ocultar a profundidade da lesão. A profundidade será definida conforme seu local anatômico, sendo que, as lesões em locais com pouco tecido subcutâneo serão menos profundas, como nos maléolos, orelhas e asa do nariz.</p>

Lesão por Pressão Estágio 4	Descrição
	<p>Ocorre perda total da espessura da pele com exposição ou palpação direta do osso com dano aos músculos, tendões, cartilagens e ligamentos. Pode apresentar necrose, esfacelos, exsudato, tunelizações e cavitações. As bordas podem estar despregadas e com descolamentos. A profundidade também varia conforme local anatômico, sendo que região das orelhas, occipital, asa do nariz e maleolar serão lesões rasas porque não há tecido subcutâneo. No estágio 4, as lesões poderão suceder reação inflamatória no osso, desencadeando a osteomielite e osteíte.</p>
<p><b>Não graduáveis/inclassificáveis</b></p>	<p><b>Descrição</b></p>
	<p>As lesões não graduáveis/inclassificáveis são aquelas que a lesão está encoberta por tecido desvitalizado de coloração acastanhada, amarela, cinzenta ou esverdeada, ou por tecido necrótico de cor amarelo escuro, preto ou acastanhado, presentes no leito que “mascaram” a profundidade da lesão. Só poderá ser classificada a lesão após remoção do esfacelo/escara, sendo que no calcâneo não deverá ser removida pois serve como uma cobertura natural do corpo.</p>
<p><b>Lesão de tecidos profundos</b></p>	<p><b>Descrição</b></p>
	<p>As lesões nos tecidos profundos que antes era chamada de “suspeita de lesões nos tecidos profundos”, teve sua nomenclatura também revista no consenso de 2016 pelo NPUAP, sendo retirada a palavra “suspeita”. Esta lesão apresenta-se avermelhada em tom escuro, marrom ou roxa, localizada na pele intacta e/ou como bolha preenchida por sangue devido ao dano no tecido mole. Semelhante a lesão de estágio 1, a área poderá estar dolorida, dura ou mole, quente ou fria, úmida em comparação ao restante da pele circunjacente. Poderá surgir bolha de fina espessura ou tecido necrótico. A lesão poderá evoluir rapidamente expondo outras camadas de lesão ou se resolver sem ocorrer perda dos demais tecidos. Em paciente com pele de pigmentação escura pode ser difícil o diagnóstico desta lesão, pela descoloração diferenciada.</p>

Fonte: (EDSBERG et al., 2016; GEOVANINI, 2014; MORAES et al., 2016; NPUAP, 2014)

### 2.3 Coberturas utilizadas em curativos de lesões por pressão

Embora saibamos que algumas lesões possam se reparar pela regeneração como pela substituição de tecido, nas LPP isso é difícil de ocorrer por todos os fatores causadores que já discutimos ao decorrer desta pesquisa, tornando-se indispensável e necessário favorecer as

condições da lesão através de tratamento tópico que de suporte adequado e viabilize o processo fisiológico, sendo este tratamento realizado através da limpeza e da utilização de coberturas apropriadas (BORGES; DONOSO; FERREIRA, 2011).

Possuímos no mercado diversificadas opções de coberturas para a realização de curativos. Algumas coberturas são mais simples e baratas, outras coberturas são mais elaboradas e caras e de complexidade elevada para sua aplicação (ROEHRS, 2016). O profissional de saúde que irá realizar um curativo de LPP deve levar em consideração algumas questões no momento de realizar o procedimento, tais como: o local/instituição que está ofertando o material de curativo; a necessidade do paciente em relação ao tratamento atendendo as características que a lesão apresenta em detrimento da cobertura que necessitará utilizar; suas expectativas em relação ao tratamento; cogitando as doenças de base (fatores intrínsecos) que o indivíduo pode possuir (hipertensão, diabetes, doenças circulatórias) e que podem retardar o processo de cicatrização; e os fatores extrínsecos que levaram a lesão e que poderão continuar afetando o local se não retirados os fatores (GEOVANINI, 2014).

Para a cobertura atender as especificidades da lesão o profissional precisa definir as dimensões da lesão, características dos tecidos lesionados e a fase de cicatrização que se encontra para conseguir definir a cobertura que utilizará, podendo ser compressiva, absorvente, debridante ou de fixação. As coberturas podem ser primárias, quando aplicadas diretamente sobre a lesão, ou secundárias, quando colocada sobre a cobertura primária com o objetivo de fixar ou proteger a primeira cobertura. Algumas coberturas exercem os dois papéis, como primária e secundária em um único produto (ROEHRS, 2016).

As condições socioeconômicas do paciente que está em tratamento da LPP também são importantes para o profissional de saúde, pois se o paciente necessita arcar com os custos dos curativos, o profissional deverá dar opções de tratamentos viáveis e que tenham um bom custo-benefício. Caso o profissional não se preocupe em relação a isso e utilize de coberturas de custo financeiro elevado, poderá ter pouca adesão ao tratamento por não poder arcar com os curativos, abandonando-o (GEOVANINI, 2014).

O profissional deverá avaliar as capacidades de autocuidado do paciente e a responsabilização da família pelo mesmo, nos casos em que os curativos consecutivos serão realizados em ambiente domiciliar, para que sejam realizados de maneira correta podendo dar continuidade ao tratamento. O profissional de saúde também pode encorajar e capacitar os familiares e o paciente na realização dos curativos (GEOVANINI, 2014).

Sabendo que estes são pontos importantes na escolha das coberturas para os curativos de lesões por pressão, o profissional também deve reconhecer a grande gama de coberturas

disponíveis para o tratamento da lesão, suas formas de apresentação, utilização, entre outros aspectos (GEOVANINI, 2014). A seguir iremos abordar as coberturas mais evidentes na literatura e utilizadas para tratamento das LPP.

### **2.3.1 Ácidos Graxos Essenciais (AGE)**

Os Ácidos Graxos Essenciais são produtos formulados a base do ácido linolênico (ômega 6) e linoleico (ômega 3), substâncias que não são produzidas pelo nosso organismo e que são essenciais para o bom funcionamento de nosso sistema, podendo ser ingerido através de alimentos, ou do produto AGE que é utilizado de forma tópica e auxilia na prevenção e tratamento de feridas. No Brasil, encontramos os produtos que fazem referência ao AGE somente com apresentação do ácido linoleico, sem a apresentação do linolênico. Este AGE favorece a hidratação da pele de forma a prevenir a formação de lesões, e na LPP quando já instalada, atua no favorecimento da cicatrização, alívio da dor e no desbridamento autolítico, aumentando a resposta imune e mantendo a lesão úmida, o que favorece o crescimento do tecido de granulação. (BORGES; DONOSO; FERREIRA, 2011; FERREIRA et al., 2012; GEOVANINI, 2014; MOTA et al., 2015).

Algumas fórmulas de AGE podem vir com outros ácidos e vitaminas na sua composição. Pode ser utilizado em feridas abertas, limpas ou infectadas, sendo utilizado também em conjunto com outras coberturas. O AGE quando utilizado nas bordas da lesão tem rápida absorção pela pele. A cada novo curativo deve-se lavar a lesão para poder ser reaplicado o AGE (BORGES; DONOSO; FERREIRA, 2011; FERREIRA et al., 2012; GEOVANINI, 2014; MOTA et al., 2015).

### **2.3.2 Alginato de Cálcio**

O Alginato de Cálcio é derivado de algas marrons, sendo uma cobertura biodegradável impregnada com cálcio que pode ser encontrada na forma de placa ou de cordão, utilizada como cobertura primária e necessitando da secundária. É uma cobertura estéril, altamente absorvente, podendo ser utilizada em lesões com exsudato de moderado a intenso, superficiais ou profundas, com sangramento ou tecido necrótico úmido (esfacelo), pois promove um ambiente úmido e permiti a troca gasosa. Promove cicatrização e a formação do tecido de granulação, auxilia no desbridamento autolítico e ainda serve como uma barreira para a contaminação

(COSTA, 2014; GEOVANINI, 2014; PINHEIRO; BORGES; DONOSO, 2013; ROSSI et al., 2010; SMANIOTTO et al., 2012).

É indicado que se utilize a apresentação em forma de placa em lesões planas e a forma de cordão para as profundas ou cavitárias. É uma cobertura fácil de ser aplicada e retirada da lesão. Ao entrar em contato com o exsudato, as fibras do produto começam a se umidificar progressivamente, tornando-se um gel firme, acinzentado, devendo ser trocado o curativo sempre que atingir a saturação ou em até cinco dias depois de ter sido aplicado, em lesões infectadas pode variar de um a três dias. Os alginatos são coberturas que não se aderem ao leito da ferida, podendo causar dano ao tecido ao serem removidas da lesão quando estas apresentam pouco exsudato. O curativo deve ser realizado de forma estéril, pode ser recortado, não deve ser molhado e nem esticado, pois altera a fibra do alginato (COSTA, 2014; GEOVANINI, 2014; OLIVEIRA, 2016; PINHEIRO; BORGES; DONOSO, 2013; ROSSI et al., 2010; SMANIOTTO et al., 2012).

### **2.3.3 Alginato de Prata**

O Alginato de Prata é semelhante ao Alginato de Cálcio, porém em sua fórmula está acrescida a prata em forma de sais. Cobertura utilizada principalmente em lesões infectadas e colonizadas de forma crítica, pois a especificidade da prata é a ação bactericida, agindo na precipitação de proteínas que agem diretamente na membrana citoplasmática das bactérias. A cobertura não deve ser associada a cremes ou pomadas com antibiótico ou antissépticos, pois nesses casos a prata irá atuar. É contraindicado utilizar as coberturas com prata além de trinta dias, devido a ocorrência de resistência bacteriana ao produto. A troca do curativo com prata deve ocorrer em torno de um a três dias conforme a infecção local (OLIVEIRA, 2016; SMANIOTTO et al., 2012).

### **2.3.4 Carvão Ativado**

Utilizado para o tratamento de lesões com odor desagradável, intenso a moderado exsudato, infectadas (pode-se utilizar a formulação com prata) ou com sangramento (pode-se utilizar a formulação com alginato). É uma cobertura que pode ser primária ou dependendo do produto, já vem com diversas camadas não necessitando de cobertura secundária (GEOVANINI, 2014; OLIVEIRA, 2016; SMANIOTTO et al., 2012).

Algumas marcas do produto não permitem cortar a placa de carvão ativado, principalmente as que contém prata, pois ela pode ser liberada para o leito da lesão, ocasionando queimaduras, assim, devendo seguir as recomendações do fabricante. O carvão ativado é uma cobertura estéril, devendo assim ser manipulada com materiais e luvas estéreis. A fórmula com prata tem a funcionalidade de absorver o exsudato que passa para o tecido de carvão ativado que retém as bactérias que serão inativadas pela prata. A troca deve ser realizada quando saturada, quando ocorre novamente mau cheiro na lesão, ou em até sete dias após aplicada (COSTA, 2014; GEOVANINI, 2014; OLIVEIRA, 2016; SMANIOTTO et al., 2012).

### **2.3.5 Hidrocolóides**

O Hidrocolóide é uma cobertura estéril, comercializada no Brasil apresentando quatro formas de comercialização em placa, pasta, fibra ou grânulo. É indicado para lesões com ou sem necrose, pouco a moderado exsudato, e não infectadas (COSTA, 2014; GEOVANINI, 2014; ROSSI et al., 2010; SMANIOTTO et al., 2012).

Os grânulos e a pasta são compostos de partículas de carboximetilcelulose, podendo ser utilizadas em feridas profundas realizando o preenchimento e a absorção do exsudato. Deve ser utilizado como cobertura primária e necessitando da cobertura secundária. O hidrocolóide forma um gel em contato com a lesão e normalmente sua coloração se torna amarela e com odor desagradável (não devendo ser considerado sinal de infecção). Ele possui ação impermeável para bactérias e umidade, e permeabilidade seletiva para gases. O curativo deve ser trocado sempre que apresentar-se saturado pelo exsudato ou com intervalo de sete dias (COSTA, 2014; GEOVANINI, 2014; OLIVEIRA, 2016).

A forma em placa é produzida através da gelatina, carboximetilcelulose sódica, pectina na camada interna e de espuma de poliuretano na camada externa. A carboximetilcelulose ao entrar em contato com o exsudato absorve-o e se expande, conservando a lesão com umidade em torno de 37° graus, desencadeando ações das enzimas para remover a necrose. Esta cobertura também promove o alívio da dor no momento em que deixa as terminações nervosas úmidas, aliviando-as e auxiliando-as na remoção do curativo, diminuindo os riscos de trauma. A placa é altamente aderente, mas sem aderir ao leito da ferida necessitando que seja colocada a cobertura com uma margem de 2 a 3 cm para aderir a pele ao redor da lesão. As placas são encontradas com tamanhos e formas variadas, até mesmo formas específicas para o local que serão aplicadas (COSTA, 2014; OLIVEIRA, 2016). A periodicidade da troca do curativo pode variar de 3 a 5 dias, conforme a quantidade de exsudato que apresentar ou quando o gel

extravasas e a placa se descola das margens da lesão. Não necessita de cobertura secundária e nem de proteção na hora do banho, pois é impermeável (OLIVEIRA, 2016).

A apresentação em forma de fibra é conhecida normalmente como hidrofibra, sendo composta por fibras de carboximetilcelulose. É aplicada diretamente no leito da lesão, sendo utilizada como cobertura primária e necessitando da secundária para fixação. O hidrocolóide de fibra pode ser encontrado também em forma de placa e fita, agindo em lesões com excesso de exsudato realizando a absorção. Ao realizar a absorção ele se transforma em um gel com aumento da espessura, mantendo o leito da lesão úmido evitando maceração do leito e auxiliando no desbridamento autolítico quando apresentando necrose. A troca desta cobertura pode variar conforme o excesso de exsudato podendo ser mantido por até cinco dias. A apresentação em fibra pode ser utilizada tanto em lesões infectadas ou não, com exsudato moderado ou excessivo, profundas ou superficiais e com ou sem necrose (GEOVANINI, 2014; OLIVEIRA, 2016).

### **2.3.6 Hidrogel**

O Hidrogel é composto por água (77,7%), propilenoglicol (20%) e por carboximetilcelulose (2,3%), apresentando-se em forma transparente e incolor. Seu uso está indicado para tratamento de LPP com leve exsudato, perda tecidual superficial, profunda parcial e com tecido necrótico. A cobertura quando aplicada, irá aumentar seu volume em contato com o exsudato, porém não se dissolvendo. É uma cobertura não aderente, primária, necessitando de cobertura secundária. O Hidrogel é contraindicado para lesões com muito exsudato, colonizadas por fungos, pele íntegra e cirúrgicas fechadas (COSTA, 2014; GEOVANINI, 2014; OLIVEIRA, 2016; ROSSI et al., 2010; SMANIOTTO et al., 2012).

Esta cobertura deve ser utilizada em lesões limpas, secas ou com pouco exsudato. Tem potencialidade para hidratar, desbridar de forma autolítica, umidificar, estimular a granulação e cicatrização. O curativo com Hidrogel deve ser trocado a cada sete dias para lesões limpas e secas, em torno de três dias naquelas com presença de exsudato, e entre um a três dias nas que possuem necrose e esfacelo (COSTA, 2014; OLIVEIRA, 2016; ROSSI et al., 2010).

A cobertura Saf-Gel® é um Hidrogel, porém em sua composição está acrescido o composto de cálcio, sódio, água, propilenoglicol e carboximetilcelulose sódica. O propilenoglicol trata-se de um hidratante de composto orgânico, incolor e viscoso e a carboximetilcelulose sódica é composta de uma derivação da celulose com o hidróxido de sódio que se torna solúvel em ambiente úmido (ODA, 2004).

### **2.3.7 Papaína**

Proveniente da enzima do leite da casca do mamão verde, a papaína é um produto enzimático com ampla especificidade, atuando no desbridamento químico de lesões com presença de necrose e de liquefação, remove o exsudato inflamatório e também estimula a cicatrização, sem afetar os demais tecidos perilesionais que estejam íntegros, pois sua ação bactericida e anti-inflamatória auxiliam no alinhamento das fibras de colágeno promovendo o reparo tecidual (OLIVEIRA, 2016; SMANIOTTO et al., 2012).

No mercado pode ser encontrada formas de comercialização de forma manipulada em pó, pasta, gel e até mesmo soluções. A concentração de 1 a 4% pode ser utilizada em tecidos fibrinosos e de granulação, de 4 a 6% para limpeza das lesões associada ao soro fisiológico 0,9% e a concentração de 10% no tecido necrótico. É uma cobertura primária que pode ser utilizada em todas as fases de cicatrização da lesão, variando em suas concentrações (GEOVANINI, 2014; OLIVEIRA, 2016).

Os produtos em pó devem ser diluídos em soro fisiológico 0,9% e impregnados na gaze, sendo colocados na lesão e retirado em até vinte minutos após sua aplicação, seguido de lavagem com soro para remover os resíduos. Os produtos em gel e creme podem ser deixados na lesão por até vinte e quatro horas para após trocar o curativo. Esta cobertura não pode ser utilizada em pacientes que possuam alergia a substância. Alguns pacientes podem sentir ardência e irritação na pele no momento em que o produto realiza a ação enzimática (GEOVANINI, 2014; OLIVEIRA, 2016).

### **2.3.8 Sulfadiazina de Prata 1%**

A Sulfadiazina de Prata a 1% age causando a precipitação de proteínas diretamente na membrana citoplasmática da célula das bactérias, tendo sua ação bactericida imediata e bacteriostática gradualmente de acordo com que as pequenas quantidades do produto vão sendo liberadas pela cobertura. Pode ser usada como cobertura primária quando somente aplicada a pomada/creme, ou de forma secundária quando ocluído o curativo (GEOVANINI, 2014; ROSSI et al., 2010).

Sua finalidade está em ser utilizada em lesões infectadas e necrosadas para desbridar os tecidos. É fácil de ser aplicada e removida, não provocando dor na lesão. Sempre que for trocado o curativo deve-se lavar a lesão para poder reaplicar a cobertura de Sulfadiazina de Prata 1% (GEOVANINI, 2014; ROSSI et al., 2010).

### **2.3.9 Compressa absorvente não aderente**

As compressas absorventes não aderentes são compostas de duas camadas, a primeira possui um filme de poliéster com perfurações, sendo brilhante e fina, a segunda camada possui fibras de algodão e acrílico. A camada brilhante deve ser colocada sobre a lesão, pois é não aderente e drena o exsudato enquanto a segunda camada de algodão e acrílico o absorve. Este produto é comercializado de diversos tamanhos, podendo também ser recortado se necessário. Pode ser utilizada como cobertura primária, secundária ou até mesmo unicamente, devendo ocorrer as trocas do curativo quando a cobertura secundária se apresentar saturada ou em vinte e quatro horas após sua colocação (GEOVANINI, 2014; OLIVEIRA, 2016).

Esta cobertura está indicada para lesões superficiais, crônicas ou agudas, com ou sem infecção, de moderado exsudato, com tecido necrótico ou sem, e não está indicada para lesões que tenham pouco exsudato, pois a cobertura pode aderir ao leito ocorrendo trauma na retirada (GEOVANINI, 2014; OLIVEIRA, 2016).

### **2.3.10 Espuma de Poliuretano**

A Espuma de Poliuretano trata-se de uma cobertura estéril, que é formada por camadas sobrepostas e macias, sendo encontrada na forma de placa não aderente adesiva ou não adesiva. A Espuma de Poliuretano adesiva não necessita de cobertura secundária e não deve ser recortada, a sem adesivo irá necessitar de outra cobertura e poderá ser recortada se necessário (GEOVANINI, 2014; OLIVEIRA, 2016).

É uma cobertura com capacidade de absorção, utilizada para lesões com risco de maceração, dermatite de pele, com perda tecidual superficial, parcial, profunda ou até mesmo total. Não é indicada para lesões com excesso de exsudato e tecido necrótico. A troca de curativo deve ser realizada quando a cobertura estiver saturada pela quantidade de exsudato ou pode permanecer por até sete dias se não saturado (GEOVANINI, 2014; OLIVEIRA, 2016).

### **2.3.11 Espuma com Prata**

A cobertura de Espuma com Prata é constituída de um curativo estéril, sendo apresentado em forma de placa composto de celulose formada por filme semipermeável de poliuretano, internamente carboximetilcelulose sódica com a adição do ativo de prata que fica disperso na espuma e recoberto com adesivo trançado flexível que é composto de resina. Esta

cobertura auxilia a manter o meio úmido, absorve o exsudato, possui propriedades antibacterianas, diminuindo o risco de infecção e o odor da lesão. Encontra-se disponível para comercialização em vários tamanhos. É indicada para lesões que estagnaram em qualquer fase da cicatrização, quando há colonização de bactérias, infecção e que apresentam moderada a grande quantidade de exsudato. A Espuma com Prata não deve ser recortada, pois a prata pode se espalhar na lesão e ocorrer queimadura. Sua troca deve ocorrer quando a cobertura se apresentar saturada por exsudato ou no período de até cinco dias (COSTA, 2014; GEOVANINI, 2014; OLIVEIRA, 2016).

### **2.3.12 Filme Transparente Semipermeável**

O Filme Transparente Semipermeável é uma cobertura estéril, formada por uma membrana de poliuretano transparente coberta por película adesiva hipoalérgica, possui elasticidade sendo distensível, apresentando uma espessura de dois milímetros, podendo ser moldável aos contornos anatômicos (SMANIOTTO et al., 2012).

Esta cobertura tem a capacidade de ser permeável ao vapor de gases e da água, porém forma barreira ao restante dos líquidos e dos microrganismos. Seu mecanismo de ação favorece o mantimento do meio úmido, inibindo a desidratação do tecido e a formação de crostas. Auxilia na diminuição da dor, no desbridamento autolítico e na cicatrização (GEOVANINI, 2014; MACIEL, 2010). É indicada para lesões superficiais, secas ou com pouquíssimo exsudato, servindo principalmente para as de primeiro estágio de lesão por pressão (OLIVEIRA, 2016). Por ser constituída de material transparente o que facilita a visualização da ferida, pode ser utilizada como cobertura primária ou secundária. Adere somente na pele íntegra sem agredir o leito da lesão durante as trocas, que podem ser realizadas em até sete dias (MACIEL, 2010).

### **2.3.13 Curativo não Aderente de Rayon**

O Curativo não Aderente de Rayon é uma cobertura primária constituída de malha não aderente de acetato de celulose (Rayon), podendo ser encontrada em comercialização alguns curativos impregnados por Ácidos Graxos Essenciais (AGE), soro fisiológico ou vaselina, que proporcionam a hidratação da lesão, promovem o leito úmido o que favorece a cicatrização e o alívio da dor. É um curativo que também auxilia no desbridamento autolítico. Como se trata de uma cobertura primária, necessita de um curativo secundário que seja capaz de absorver o exsudato da lesão e para proteção da cobertura de Rayon. É um curativo fácil de ser removido,

pois não adere como as demais gazes, o que auxilia no momento da troca de curativo onde o paciente não sentirá dor e minimizará os traumas. Está indicado para feridas superficiais como lesões por pressão estágio 1, queimaduras, áreas receptoras de enxerto e lacerações. Não está indicado para lesões infectadas e com grande volume de exsudato. O curativo pode ser recortado se necessário para ser acomodado no local anatômico, e sua troca deve ocorrer quando o curativo secundário estiver saturado ou em no máximo setenta e duas horas após ter sido aplicado na lesão (CURATEC, 2017; SMANIOTTO et al., 2012).

#### **2.3.14 Colagenase**

A Colagenase tem ação altamente desbridante, pois a enzima clostridiopeptidase atua degradando o colágeno da lesão, fazendo sua ação de forma enzimática. Deve ser utilizada somente em tecido necrótico, crostas e fibrina, não devendo ser utilizado em demais tecidos, uma vez que não é seletivo, ocasionando trauma no tecido de granulação e pele íntegra. Deve ser aplicada uma camada de aproximadamente 2 milímetros sobre o local desejado cobrindo após com gaze molhada/úmida com soro fisiológico 0,9%, outra camada de gaze seca e fixação. Sua ação dura em torno de oito horas, após este período deve ser trocado o curativo, sendo que a lesão com o material desbridado deve ser lavada três vezes ao dia. Está contraindicado utilizar a Colagenase por mais de quinze dias. Alguns produtos podem inativar a ação da Colagenase, tais como, o calor, os detergentes, álcool iodado e sabão não devem ser usados concomitantemente a Colagenase. Ao surgir o efeito do produto deve-se interromper a utilização para não afetar o tecido de granulação (OLIVEIRA, 2016; SMANIOTTO et al., 2012).

Para que os profissionais da equipe de saúde saibam a forma correta de se utilizar destas coberturas e que padronizem os cuidados deve ser elaborado na instituição um Procedimento Operacional Padrão (POP), para que toda a equipe realize um cuidado padronizado.

#### **2.4 Procedimento Operacional Padrão (POP)**

Uma das formas de padronizar nas instituições o tratamento das LPP, e outros procedimentos, é a criação de um Procedimento Operacional Padrão (POP), para que todos os profissionais realizem o tratamento de lesões da mesma forma, não ocorrendo divergências na realização das ações quando feito por outro profissional. O POP pode ser elaborado pelos próprios profissionais da instituição, ou por um serviço especializado, mas que conheçam a

rotina e os insumos disponíveis na instituição, para que o POP seja com base na realidade local. De acordo com Honório, Caetano e Almeida (2011, p. 883):

Assim, o POP trata-se de um recurso importante na prática de saúde e, como tal, deve ser validado, uma vez que, dessa forma adquirem credibilidade científica, a ponto de serem eficazes no processo de mudança da prática assistencial, bem como, na melhoria do resultado do desempenho dos profissionais. O POP ajuda a sintetizar a informação mediante uma estrutura concisa e promovem a tradução do conhecimento para melhorar a prática.

O POP quando bem elaborado, deve conter informações básicas como “Quem fará a técnica? O que irá fazer? Quando irá realizar? Como fará? Onde será executada?”, para que o profissional tenha noções básicas da sequência do procedimento e dos resultados esperados. O POP deve ser elaborado de acordo com as normas e diretrizes da instituição que irá elaborá-lo, devendo ser revisado e atualizado sempre que necessário, de acordo com preceitos científicos que pautam as ações e que deverão ser seguidos por todos que forem realizar os procedimentos, enfermeiro, médico ou técnicos de enfermagem, de forma que padronize as ações (BRUNO et al., 2014; EBSERH, 2014).

De forma geral, o POP fica contido em manuais e possuem a finalidade de guiar as ações dos profissionais, sanar dúvidas pertinentes aos procedimentos, sendo uma ferramenta de gestão da qualidade, buscando sempre a excelência na prestação dos cuidados, visando também reduzir os erros nas ações rotineiras e minimizar os desvios na execução, sendo fundamental para manter a qualidade dos serviços independente de quem irá executar o processo. Qualquer procedimento contido em um POP terá uma descrição detalhada e minuciosa de como deverá ser realizada a ação, garantindo que a qualidade seja sempre a mesma, independente de quem o execute, diminuindo as imperícias (BRUNO et al., 2014).

A utilização desta ferramenta para a padronização dos procedimentos tem sido considerada uma ferramenta gerencial atual e por isso tem sido foco de estudos mais abrangentes na área da enfermagem. Os resultados da sua utilização são positivos uma vez que apoia o enfermeiro e sua equipe na tomada de decisões e auxilia a corrigir desvios na realização de procedimentos, diminuindo as distorções adquiridas na prática e colaborando de forma educativa para um cuidado padronizado melhorando a qualidade da assistência ao paciente. O profissional adquire maior segurança na realização das ações e o paciente possui maior confiança no cuidado que está sendo prestado (SALES et al., 2018).

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 Tipo de pesquisa**

Trata-se de uma pesquisa de natureza quantitativa, de delineamento quase-experimental do tipo antes e depois, no qual utiliza-se de uma intervenção educativa como variável do estudo. A intervenção educativa entra na metodologia desta pesquisa na abordagem quase-experimental, onde foi aplicado um questionário antes e após a intervenção como uma variável a ser avaliada no estudo, onde o controle foram os próprios sujeitos pesquisados (POLIT-O'HARA; BECK, 2011).

A abordagem quase-experimental possibilitou realizar uma pesquisa com um único grupo que realizou o pré e pós-teste, sem que houvesse um grupo controle e outro grupo teste. O grupo participante da pesquisa não sofreu influências no período que antecedeu a intervenção educativa até a realização do pós-teste (POLIT-O'HARA; BECK, 2011). Dessa forma, após a aplicação do pré-teste, foi realizada a intervenção educativa e logo após este momento foi realizado o pós-teste, tudo em um único dia e sequencialmente, para que nenhum fator ou influência alterasse o resultado do pós-teste.

#### **3.2 Local da pesquisa**

O estudo foi desenvolvido em uma unidade hospitalar de um município localizado no interior do Rio Grande do Sul. Este hospital foi fundado em maio de 1957 por membros da comunidade, sendo assim, caracterizada como uma instituição hospitalar privada e filantrópica. A unidade hospitalar possui atendimento em clínica médica, cirúrgica, pediátrica, obstétrica, urgência e emergência e psiquiátrica. Possui 107 leitos clínicos, além de três salas cirúrgicas, quatro leitos de recuperação anestésica, uma sala de parto e sala de emergência com dois leitos.

A equipe de profissionais é formada por treze enfermeiros, cinquenta e seis técnicos de enfermagem, dezesseis médicos, além da equipe administrativa, de recursos humanos, recepção, faturamento, portaria, farmácia, nutrição, higienização, manutenção e equipe de saúde mental. A instituição hospitalar presta atendimento para o município e região, sendo referência para a 13ª Coordenadoria Regional de Saúde (13ª CRS) para o atendimento de cirurgias eletivas e atendimento psiquiátrico. A missão da instituição é somar esforços, a fim de alcançar um crescimento econômico e tecnológico que vise uma maior eficiência no

tratamento e restauração da saúde do paciente, harmonia e um profundo respeito pela pessoa humana em nosso meio (SBHC, 2014).

Em relação aos possíveis riscos da pesquisa para a instituição onde foi desenvolvido o projeto é a identificação da falta de insumos para desenvolver os curativos. Já como benefício temos a melhora no conhecimento dos profissionais em relação as coberturas para curativos de lesões por pressão.

### **3.3 Sujeitos da pesquisa**

Foram convidados a participarem da pesquisa 69 profissionais de enfermagem que correspondem à 100% da equipe de enfermagem, entre técnicos e enfermeiros, porém somente 15 (21,7%) fizeram parte deste estudo, os demais, 5 (7,2%) estavam de atestado médico nesta data, 7 (10,1%) estavam de folga, 4 (5,8%) em férias e 38 (55,1%) não compareceram no dia da intervenção educativa. Foram incluídos no estudo profissionais de enfermagem contratados pela instituição. E excluídos os profissionais prestadores de serviço terceirizado, aqueles em contrato de experiência, e que negaram-se a assinar o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

A pesquisa apresenta como risco para os sujeitos que participaram o constrangimento em relação a falta de conhecimento sobre as coberturas. Em termos de benefícios estão as questões voltadas para à aprendizagem, o que contribui para a segurança técnica ao profissional de enfermagem.

### **3.4 Instrumento de coleta de dados**

O instrumento de coleta de dados trata-se de um questionário (APÊNDICE A), que foi elaborado em concordância com os materiais que foram utilizados na intervenção educativa com os profissionais. O questionário foi estruturado com questões fechadas e objetivas, contendo perguntas politômicas (com mais possibilidades de respostas), além de imagens ilustrativas sobre o tema.

Em todas as questões relacionadas as coberturas apenas uma alternativa era correta e apresentava opções possíveis de utilização para a lesão apresentada. Apesar da alternativa da questão trazer diversos tipos de coberturas isso não quer dizer que serão aplicados todos juntos em um único curativo, mas sim, que poderão ser apropriadas para a lesão representada.

### 3.5 Variáveis do estudo

As variáveis do estudo são os pré-teste e pós-teste. O pré-teste aplicado na fase pré-intervenção como forma de nivelamento do conhecimento dos profissionais a respeito das coberturas para LPP e o pós-teste para mensurar a melhora do conhecimento dos participantes da pesquisa em relação ao tema abordado.

### 3.6 Procedimento para coleta de dados

O processo de coleta de dados da pesquisa ocorreu em três fases e em todas elas a pesquisadora foi a responsável pela aplicação dos procedimentos. Na primeira fase os profissionais assinaram o TCLE e responderam a um pré-teste. Na segunda fase ocorreu a intervenção educativa que se baseou no POP elaborado para a instituição sobre coberturas a serem utilizadas nas LPP, onde foi realizada a projeção de slides em *power point* (APÊNDICE B) e os participantes ainda puderam ver e manusear todas as coberturas de curativos que foram apresentadas ao decorrer da intervenção. Durante a intervenção os participantes questionavam e até mesmo traziam as suas vivências a respeito do tema abordado.

A terceira fase de coleta ocorreu após a intervenção educativa, onde os profissionais de enfermagem responderam a um pós-teste, idêntico ao do pré-teste. A coleta de dados foi realizada, em um único dia (nos turnos manhã e tarde).

No turno da manhã a intervenção e os testes foram aplicados com os profissionais do turno da tarde e à tarde aplicados com os turnos noite (I e II) e manhã. O local onde ocorreu a intervenção educativa foi na sala de reuniões da instituição hospitalar. Através de uma combinação prévia com a instituição foi acordado que os profissionais da noite e manhã iriam participar juntos da intervenção para que não fosse necessário realizar a atividade no turno da noite. Conforme acordo com a instituição hospitalar, esta atividade foi validada como educação permanente aos funcionários que ganharam um certificado de participação.

### 3.7 Aspectos éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade de Santa Cruz do Sul (CEP/UNISC), sob parecer de nº 2.393.080 e CAAE 79863217.9.0000.5343 (ANEXO A). A pesquisa foi iniciada, utilizando o TCLE (APÊNDICE C) elaborado pela pesquisadora, o qual foi impresso em duas vias para a assinatura dos participantes da pesquisa, uma via

ficando de responsabilidade do pesquisado e a outra do pesquisador. O anonimato e a privacidade dos participantes da pesquisa foram garantidos durante todo o decorrer do estudo conforme a resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012.

### **3.8 Término do trabalho e retorno a Instituição Hospitalar**

O retorno a instituição hospitalar se deu através da entrega do material elaborado pela pesquisadora de um POP sobre Coberturas para Lesões por Pressão (APÊNDICE D), que foi elaborado conforme a revisão de literatura realizada ao decorrer do projeto e também de um material de consulta rápida (APÊNDICE E) que foi elaborado e distribuído nas unidades, onde consta todos os tipos de lesões por pressão e as coberturas indicadas para cada lesão, sendo de fácil manuseio e consulta. Ambos os materiais foram avaliados e aprovados previamente pela enfermeira responsável técnica da instituição hospitalar.

Ao final da aplicação do pós-teste os profissionais que participaram da pesquisa solicitaram que realizássemos um comparativo dos questionários do pré e pós-teste realizando assim, a revisão das questões.

A instituição receberá após a aprovação do trabalho de conclusão de curso uma cópia impressa da presente pesquisa.

### **3.9 Destruição dos registros**

A destruição dos registros ocorrerá através de incineração, após cinco anos da aplicação dos pré e pós-testes.

### **3.10 Análise dos dados**

A organização dos dados foi realizada através do programa estatístico *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) v. 23.0. Os resultados foram expressos como média, desvio padrão, números absolutos e percentuais (MEIRELLES, 2014; SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013).

Para analisar os dados e realizar a discussão do tema, foram abordados nesta pesquisa outros estudos semelhantes para correlacionar com os apresentados nesta análise, assim realizando um aprofundamento do assunto abordado.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados e discussão se basearam nos dados obtidos no pré e pós-teste da intervenção educativa. Assim, o teste foi dividido em 3 momentos para melhor compressão e discussão dos dados, denominados: Caracterização da amostra; O conhecimento da Equipe de Enfermagem em relação as coberturas no pré e pós-teste e Dificuldade evidenciada durante a realização do pré-teste.

### 4.1 Caracterização da amostra

Dos 15 (100%) participantes do estudo 7 (46,7%) eram profissionais de ensino superior (enfermeiros) e 7 (46,7%) eram técnicos de enfermagem desses, apenas 1(6,7%) não informou a sua formação. Quanto ao tempo de profissão a média encontrada foi de 6,8 ( $\pm 5,7$ ) anos, entre técnicos em enfermagem e enfermeiros. Participaram profissionais de todos os turnos (7 às 13h; das 13 às 19h; das 19 às 1h, das 19 às 7h) e outros que não se encaixavam nestes horários estabelecidos pelo questionário que realizavam a jornada de 36 horas semanais conforme necessidade do setor que trabalham. Na tabela 1 a seguir observa-se os turnos de trabalho que se enquadram os pesquisados e o tempo de profissão dos mesmos.

**TABELA 1: TURNO DE TRABALHO TEMPO DE PROFISSÃO**

<b>TURNO DE TRABALHO</b>	<b>N (%)</b>	<b>TEMPO DE PROFISSÃO</b>	<b>N (%)</b>
7 ÀS 13	2 (13,3)	Menor que 1 ano	2 (13,3)
13 ÀS 19	1 (6,7)	1 ano à 5 anos	4 (26,6)
19 À 1	1 (6,7)	6 anos a 10 anos	4 (26,6)
19 ÀS 7	7 (46,7)	11 anos à 16 anos	3 (20,0)
NÃO INFORMADO	1 (6,7)	Não informou	2 (13,3)
OUTROS	3 (20,0)		

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

O tempo de trabalho elevado dos profissionais justifica a compressão deles em relação a algumas questões que veremos ao longo da pesquisa, como por exemplo na questão de nº5, onde eles justificam o elevado grau de acerto no pré-teste pelo tempo em que realizam estes curativos e pela facilidade de encontrar esta forma de lesão nos pacientes.

O conhecimento empírico é resultado das vivências profissionais, aprendidas através da prática, do fazer em si, daquilo que foi vivido através de ações e que não foram planejadas para serem executadas (FARIA et al., 2016).

Outro fator importante a ser destacado é que quase 50% da amostra eram profissionais de nível superior, os quais sabemos que possuem um maior contexto teórico durante sua formação em relação as LPP e também sobre às coberturas para realização de curativos.

#### **4.2 O conhecimento da Equipe de Enfermagem em relação as coberturas no pré e pós teste**

Nesta categoria estão contidas as questões relacionadas as imagens de LPP e as possíveis coberturas a serem utilizadas para cada lesão por pressão. As tabelas que serão apresentadas ao decorrer da discussão dos dados irão trazer os resultados obtidos no pré e pós-teste.

**TABELA 2: RESULTADOS GERAIS**

<b>Questão</b>	<b>Acerto pré-teste</b>	<b>Acerto pós-teste</b>
<b>1</b>	12	15
<b>2</b>	7	13
<b>3</b>	7	15
<b>4</b>	11	10
<b>5</b>	15	15
<b>6</b>	7	13
<b>7</b>	11	13

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Na tabela acima podemos visualizar claramente os resultados positivos obtidos após a intervenção educativa, onde houve aumento no número de acertos em 5 das 7 questões no momento pós-teste, significando 71,42% de melhora na resolução das questões o que denota aumento do conhecimento dos profissionais após a intervenção.

A seguir, serão discutidas as questões separadamente, identificando os tipos de lesões por pressão, as coberturas indicadas para cada uma, e o resultado apresentado.

Na questão 1 do teste foi representada uma LLP estágio 3, sendo uma lesão cavitária, com descolamento de bordas, com presença de tecido de granulação e leve exsudato (EDSBERG et al., 2016; NPUAP, 2014).

**QUESTÃO 1:**

1)



(0) Ácido Graxo Essencial (AGE); Espuma de poliuretano; Alginato de Cálcio

(1) Alginato de prata; Carvão ativado; Papaína 5% e 8%; Compressa absorvente não aderente

(2) Colagenase; Carvão ativado com alginato, Sulfadiazina de prata 1%; Espuma com prata

Fonte: APÊNDICE A – Questionário utilizado na pré e pós-intervenção elaborado pela pesquisadora

Conforme materiais apresentados ao decorrer da intervenção está poderia ser uma lesão que teríamos três possíveis opções de coberturas para se utilizar, sendo elas: O Ácido Graxo Essencial para potencializar a cicatrização e manter o meio úmido; Espuma de Poliuretano para drenar o leve exsudato presente no leito da lesão e como forma de ação cicatrizante, ou até mesmo o Alginato de Cálcio, pois apresenta grande parte de tecido de granulação sendo fácil de ocorrer sangramento no leito da lesão, o Alginato de Cálcio auxiliaria na diminuição do sangramento e na cicatrização (BORGES; DONOSO; FERREIRA, 2011; COSTA, 2014; GEOVANINI, 2014; ROSSI et al., 2010; SMANIOTTO et al., 2012).

Após a realização da intervenção educativa percebe-se com o pós-teste que todos os profissionais responderam corretamente à questão, o que salienta que ocorreu a melhora do conhecimento para esta lesão apresentada.

**TABELA 3: LESÃO POR PRESSÃO ESTÁGIO 3 – QUESTÃO 1**

COBERTURA/CURATIVO	ACERTOS PRÉ-TESTE N (%)	ACERTOS PÓS-TESTE N (%)
AGE – ESPUMA DE POLIURETANO – ALGINATO DE CALCIO	12 (80,0)	15 (100,0)
ALGINATO DE PRATA – CARVAO ATIVADO – PAPAINA – COMPRESSA ABSORVENTE NÃO ADERENTE	1 (6,7)	0
COLAGENASE – CARVAO ATIVADO COM ALGINATO – SULFADIAZINA DE PRATA 1% - ESPUMA COM PRATA	2 (13,3)	0

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Outros estudos realizados com intervenções educativas corroboram para os resultados apresentados nesta pesquisa, estudo realizado por Porto et al. (2014) buscou avaliar se ocorreria mudança no conhecimento dos sujeitos antes e depois de participarem de uma intervenção educativa. Os resultados da pesquisa apontaram que após a intervenção evidenciou-se aumento expressivo do conhecimento em todas as questões abordadas no estudo, considerando significativos os resultados ( $p < 0,05$ ), indicando que ocorreu mudança positiva no conhecimento após a intervenção educativa apontando como principal hipótese a intervenção utilizada e a utilização de ferramentas de aprendizagem, sendo uma estratégia positiva para aumentar o conhecimento dos participantes deste tipo de pesquisa.

No estudo mencionado acima foi utilizado um álbum seriado como um mecanismo facilitador e que contribui para fixar o conhecimento sobre o assunto abordado colaborando para aumentar o conhecimento dos participantes para responderem ao pós-teste. Ferramentas de aprendizagem podem ser facilitadoras no aprendizado e por isso em nossa pesquisa foi utilizada a exibição de materiais em power-point, além das próprias coberturas de curativos que foram utilizadas durante a intervenção para os profissionais manusearem e reconhecerem os materiais. Já nesta primeira questão do teste pode-se observar os resultados positivos na utilização desta ferramenta (PORTO et al., 2014).

Analisando a próxima questão do teste, observa-se uma lesão por pressão estágio 4, onde apresenta-se uma lesão cavitária com exposição de tendão, presença de tecido necrótico de esfacelo, média quantidade de secreção purulenta indicando contaminação da ferida e provável odor fétido, e na borda da lesão pouco tecido de granulação (EDSBERG et al., 2016; NPUAP, 2014).

#### QUESTÃO 2:

2)



(0) Alginato de cálcio; carvão ativado; carvão ativado com alginato; Colagenase

(1) Ácido Graxo Essencial (AGE); Hidrogel; Hidrocoloide; Compressa absorvente não aderente

(2) Alginato de prata; Carvão ativado com prata; Espuma com prata; Papaína 5% e 8%

Fonte: APÊNDICE A – Questionário utilizado na pré e pós-intervenção elaborado pela pesquisadora

Das alternativas apresentadas na questão as opções mais indicadas seriam: Alginato de Prata pois a lesão está infectada e está cobertura possui ação bactericida; Carvão Ativado com Prata teria ação potencializadora para neutralizar o odor fétido e agir também de forma bactericida; Espuma com Prata iria drenar o exsudato ao mesmo tempo que realizaria a ação bactericida e/ou poderia ainda se utilizar a Papaína 5% e 8% para a retirada do tecido desvitalizado de esfacelo (COSTA, 2014; GEOVANINI, 2014; OLIVEIRA, 2016).

**TABELA 4: LESÃO POR PRESSÃO ESTÁGIO 4 – QUESTÃO 2**

COBERTURA/CURATIVO	ACERTOS PRÉ-TESTE	ACERTOS PÓS-TESTE
	N (%)	N (%)
ALGINATO DE CALCIO – CARVAO ATIVADO – CARVAO ATIVADO COM ALGINATO – COLAGENASE	3 (20,0)	2 (13,3)
AGE – HIDROGEL – HIDROCOLOIDE – COMPRESSA ABSORVENTE NÃO ADERENTE	5 (33,3)	0
ALGINATO DE PRATA – CARVAO ATIVADO COM PRATA – ESPUMA COM PRATA – PAPAINA	7 (46,7)	13 (86,7)

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Nesta questão não ocorreu 100% de acertos no pós-teste, mas percebe-se que os profissionais já não apresentaram tanta dúvida em relação a quais coberturas poderiam ser indicadas. Houve exclusão total da segunda alternativa no pós-teste e apenas dois profissionais escolheram a primeira alternativa, talvez por se tratar de coberturas semelhantes à da opção correta. O que diferiu as duas opções foi a particularidade de cada tipo de cobertura, pois não iríamos utilizar o Alginato de Cálcio por exemplo, pois a lesão não apresentava risco de sangramento, o mesmo para o Carvão Ativado com Alginato. Pode ter ocorrido dúvida em relação as particularidades das coberturas para este tipo de lesão que foi representada. Na literatura não se evidencia nenhum estudo que contribua para a compressão deste acontecimento.

Houve aumento significativo no número de acertos após a intervenção educativa, o que enfatiza a importância de se realizar estas atividades de intervenção.

Na terceira questão do teste analisa-se uma lesão por pressão de tecidos profundos, uma lesão difícil de ser diagnosticada pois é muito semelhante a lesão por pressão estágio 1 (EDSBERG et al., 2016; NPUAP, 2014).

**QUESTÃO 3:**

3)



(0) Alginato de prata; Carvão ativado com prata; Espuma com prata; Papaína 5% e 8%

(1) Filme transparente semipermeável; Ácido Graxo Essencial (AGE); Curativo não aderente de Rayon; Espuma de poliuretano

(2) Ácido Graxo Essencial (AGE); Espuma de poliuretano; Hidrocoloides; Alginato de Cálcio

Fonte: APÊNDICE A – Questionário utilizado na pré e pós-intervenção elaborado pela pesquisadora

Na figura apresentada no questionário apresenta-se um calcâneo com pele íntegra e grande hematoma em região posterior.

O tratamento para este tipo de lesão é muito semelhante à de estágio 1, sendo que a opção correta para esta lesão seria: o Filme Transparente pois iria possibilitar a visualização e diminuiria a fricção e cisalhamento da região com o que estava causando a pressão; o Ácido Graxo Essencial (AGE) possibilitaria uma maior hidratação da lesão; o Curativo não Aderente de Rayon pois se a lesão evoluísse rapidamente para uma ruptura da pele com exposição de outras camadas a gaze não iria aderir ao leito causando trauma na retirada e troca de curativo ou a Espuma de Poliuretano para hidratação e favorecimento da cicatrização (CURATEC, 2017; GEOVANINI, 2014; MACIEL, 2010).

**TABELA 5: LESÃO DE TECIDOS PROFUNDOS – QUESTÃO 3**

<b>COBERTURA/CURATIVO</b>	<b>ACERTOS PRÉ-TESTE N (%)</b>	<b>ACERTOS PÓS-TESTE N (%)</b>
ALGINATO DE PRATA – CARVAO ATIVADO COM PRATA – ESPUMA COM PRATA – PAPAÍNA	3 (20,0)	0
FILME TRANSPARENTE SEMIPERMEAVEL – AGE - GAZE DE RAYON – ESPUMA DE POLIURETANO	7 (46,7)	15 (100,0)
AGE - ESPUMA DE POLIURETANO – HIDROCOLOIDES – ALGINATO DE CALCIO	5 (33,3)	0

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Antes de realizar a intervenção os profissionais apresentaram uma maior dificuldade em selecionar a resposta correta, o que não ocorreu após a intervenção, pois foi 100% efetivo e significativo o resultado apresentado pelos profissionais para o tipo de lesão apresentada.

O presente estudo está de acordo com uma pesquisa quase experimental do tipo antes e depois realizado por Linch et al. (2017) em uma instituição hospitalar do Sul do Brasil realizado com enfermeiras, que buscou avaliar o impacto da intervenção educativa nos registros de enfermagem produzidos por estas profissionais. Os registros de enfermagem foram avaliados em dois momentos pelo instrumento Q-DIO versão brasileira<sup>1</sup> no momento pré-intervenção e no momento pós-intervenção, os quais após foram organizados e analisados no programa SPSS sendo que foram considerados significativos os resultados ( $p < 0,5$ ). Dos 30 registros avaliados antes e depois da intervenção no estudo mencionado, observou-se o aumento estatisticamente significativo para a maioria dos itens, sendo significativa e efetiva a intervenção educativa desenvolvida. A pesquisa compreendeu que ações desenvolvidas com os profissionais que tenham enfoque educacional e que se utilizam de base os processos de enfermagem podem melhorar além do conhecimento os processos desenvolvidos pelas equipes.

O resultado desta pesquisa está de acordo com os apresentados anteriormente e que se seguirão ao decorrer deste estudo, pois a intervenção educativa realizada com base nos processos de enfermagem, mostrou durante a intervenção que os sujeitos se mostram mais interessados com temática proposta, participam de forma mais efetiva, trazendo as suas vivências durante a explanação do tema e com isso compreendem melhor a intervenção, demonstrando isso nos pós-teste.

Avaliando a 4ª questão, apresenta-se uma lesão por pressão de estágio 2, onde há uma lesão superficial com perda da espessura parcial da pele, sem apresentação de secreção (EDSBERG et al., 2016; NPUAP, 2014)

#### QUESTÃO 4:

4)



(0) Alginato de prata; Carvão ativado; Espuma com prata; Carvão ativado com alginato

(1) Alginato de cálcio; Carvão ativado com prata; Compressa absorvente não aderente; Ácido Graxo Essencial (AGE)

(2) Ácido Graxo Essencial (AGE); Espuma de poliuretano; Hidrocoloides. Hidrogel

Fonte: APÊNDICE A – Questionário utilizado na pré e pós-intervenção elaborado pela pesquisadora

<sup>1</sup>Q-DIO versão brasileira se trata de um instrumento utilizado para avaliar a qualidade das documentações de enfermagem realizada no prontuário (seja eletrônico ou de papel) dos pacientes, avaliando os diagnósticos de enfermagem, intervenções e resultados (LINCH et al. 2017).

A opção mais adequada para este tipo de lesão seria a utilização de: Ácido Graxo Essencial (AGE) para hidratação e cicatrização da lesão, Espuma de Poliuretano para obter ação cicatrizante e diminuição da fricção e cisalhamento; Hidrocoloides para manter o meio úmido favorecendo a cicatrização ou o Hidrogel pois pode ser utilizado em lesões com perda tecidual superficial e também tem ação cicatrizante. Todas as opções têm ação semelhante para resolução desta lesão, sendo que qualquer uma destas poderiam ser utilizadas (BORGES; DONOSO; FERREIRA, 2011; ROSSI et al., 2010; SMANIOTTO et al., 2012).

**TABELA 6: LESÃO POR PRESSÃO ESTÁGIO 2 – QUESTÃO 4**

<b>COBERTURA/CURATIVO</b>	<b>ACERTOS PRÉ-TESTE N (%)</b>	<b>ACERTOS PÓS-TESTE N (%)</b>
ALGINATO DE PRATA – CARVAO ATIVADO – ESPUMA COM PRATA – CARVAO ATIVADO COM ALGINATO	2 (13,3)	3 (20,0)
ALGINATO DE CALCIO – CARVAO ATIVADO COM PRATA – COMPRESSA ABSORVENTE NÃO ADERENTE – AGE	2 (13,3)	2 (13,3)
AGE – ESPUMA DE POLIURETANO – HIDROCOLOIDE – HIDROGEL	11 (73,3)	10 (66,7)

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Ocorreu uma discrepância entre o pré e pós-teste onde houve mais acertos antes da intervenção educativa do que após. Não há uma lógica ou entendimento por parte de estudos que mostrem o porquê dos profissionais trocaram de alternativa no pós-teste, pois as demais questões traziam curativos como o Alginato de Prata que seria utilizado para lesões infectadas, o Carvão Ativado que poderia ser utilizado para neutralizar odor fétido entre outras, o que não condiz para o tratamento da lesão que foi apresentada no questionário.

Foi representado na questão 5 do teste uma lesão por pressão estágio 1 em região do cóccix que se apresenta com pele íntegra e somente leve rubor no local. Este tipo de lesão necessita somente de hidratação, retirada ou diminuição do fator causador da lesão e fácil visualização da lesão o que possibilitaria observar se a mesma irá evoluir para piora ou se resolveria (EDSBERG et al., 2016; NPUAP, 2014).

**QUESTÃO 5:**

5)



(0) Filme transparente semipermeável; Ácido Graxo Essencial (AGE); Curativo não aderente de Rayon; Espuma de poliuretano

(1) Alginato de prata; Carvão ativado; Papaína 5% e 8%; Compressa absorvente não aderente

(2) Alginato de cálcio; Carvão ativado; Carvão ativado com alginato; Colagenase

Fonte: APÊNDICE A – Questionário utilizado na pré e pós-intervenção elaborado pela pesquisadora

A opção correta para esta lesão seria: Filme transparente semipermeável; Ácido Graxo Essencial (AGE); Curativo não Aderente de Rayon; Espuma de Poliuretano (BORGES; DONOSO; FERREIRA, 2011; COSTA, 2014; GEOVANINI, 2014; OLIVEIRA, 2016).

**TABELA 7: LESÃO POR PRESSÃO ESTÁGIO 1 – QUESTÃO 5**

<b>COBERTURA/CURATIVO</b>	<b>ACERTOS PRÉ-TESTE N (%)</b>	<b>ACERTOS PÓS-TESTE N (%)</b>
FILME TRANSPARENTE SEMIPERMEAVEL – AGE – GAZE DE RAYON – ESPUMA DE POLIURETANO	15 (100,0)	15 (100,0)
ALGINATO DE PRATA – CARVAO ATIVADO – PAPAÍNA – COMPRESSA ABSORVENTE NÃO ADERENTE	0	0
ALGINATO DE CALCIO – CARVAO ATIVADO – CARVÃO TIVADO COM ALGINATO – COLAGENASE	0	0

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Os profissionais não apresentaram nenhum tipo de dificuldade para responder esta questão, tendo 100% de acertos tanto no pré como no pós-teste. Questionando os profissionais durante a revisão dos pré e pós-testes eles referiram que esta é uma lesão fácil de ser encontrada nos pacientes internados nas unidades e por ser de menor complexidade estão acostumados a cuidar destas lesões tendo conhecimento das medidas terapêuticas a serem utilizadas. Além do mais, o tempo que trabalham no ambiente hospitalar já proporcionou a eles a realizarem diversas vezes curativos deste tipo de lesão, sendo algo do conhecimento deles.

Nesta questão podemos dizer que os profissionais se utilizaram de seus conhecimentos empíricos (adquiridos em outras vivências) para responder no pré-teste e que confirmaram seus saberes de forma científica durante a intervenção educativa afirmando isto no pós-teste (FARIA et al., 2016).

Na questão 6 observa-se uma lesão por pressão estágio 4, com perda total da espessura da pele com exposição e dano aos músculos e tendão, lesão cavitária, com presença de tecido desvitalizado de esfacelo e infecção local (EDSBERG et al., 2016; NPUAP, 2014).

#### QUESTÃO 6:

6)



(0) Carvão ativado com prata; Alginato de Prata; Papaina 5% e 8%; Sulfadiazina de prata 1%

(1) Ácido Graxo Essencial (AGE); Curativo não aderente de Rayon; Hidrogel, Colagenase

(2) Hidrocoloide; Espuma de poliuretano; Alginato de cálcio; Carvão ativado com alginato

Fonte: APÊNDICE A – Questionário utilizado na pré e pós-intervenção elaborado pela pesquisadora

A opção indicada para tratar esta lesão seria a utilização de: Carvão Ativado com Prata pois possui ação bactericida e em caso de odor fétido iria neutralizar; o Alginato de Prata pois também tem ação bactericida e iria favorecer a cicatrização da lesão; Papaina 5% e 8% para realizar o desbridamento químico da necrose e remoção do exsudato inflamatório ou até mesmo a utilização da Sulfadiazina de Prata 1% para diminuição da infecção local e remoção do esfacelo (GEOVANINI, 2014; OLIVEIRA, 2016).

**TABELA 8: LESÃO POR PRESSÃO ESTÁGIO 4 – QUESTÃO 6**

COBERTURA/CURATIVO	ACERTOS PRÉ-TESTE N (%)	ACERTOS PÓS-TESTE N (%)
CARVAO ATIVADO COM PRATA - ALGINATO DE PRATA – PAPAÍNA SULFADIAZINA DE PRATA 1%	7 (46,7)	13 (86,7)
AGE – GAZE DE RAYON – HIDROGEL –COLAGENASE	7 (46,7)	2 (13,3)

HIDROCOLOIDE – ESPUMA DE POLIURETANO – ALGINATO DE CALCIO - CARVAO ATIVADO COM ALGINATO	1 (6,7)	0
--------------------------------------------------------------------------------------------------	---------	---

---

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Após a realização da intervenção educativa os profissionais não tiveram tanta dúvida sobre a alternativa correta como no pré-teste, sendo que ocorreu 86,7% de acertos no pós, demonstrando que a intervenção apresentou resultados positivos pelo aumento no número de acertos na questão.

Das pesquisas realizadas no Brasil que se utilizaram de intervenções educativas e que se assemelham ao assunto abordado neste estudo “lesões por pressão”, dois artigos foram encontrados, sendo um realizado com equipes de enfermagem de Unidades de Tratamento Intensivo de hospitais dos Vales do Rio Pardo e Jacuí/RS que abordou o conhecimento das equipes sobre úlcera por pressão e outro realizado em um Centro de Terapia Intensiva de um hospital do interior Paulista que teve a mesma abordagem, a prevenção das úlceras. Ambos, se utilizaram de intervenções educativas, e questionários pré e pós intervenção, porém empregaram um questionário já validado chamado Teste de Pieper<sup>2</sup> (BARON et al., 2016; FERNANDES; CALIRI; HAAS, 2008).

O primeiro estudo realizado por Baron et al. (2016), utilizou-se de dois grupos de intervenção e um grupo controle (o qual não recebeu nenhum tipo de intervenção educativa antes ou após responderem ao questionário). Denotou-se melhora significativa nos grupos que sofreram a intervenção educativa, no pré-teste obtiveram 74,1% a média de acertos e no pós-teste 87,8%, enquanto o grupo controle não sofreu mudanças significativas no escore de conhecimento sendo observado no pré-teste 76,0% e no pós-teste 79,1% na média de acertos, o que denota pouca mudança nos escores.

A média de acertos esperada para o Teste de Pieper para o grupo de intervenção após a atividade educativa seria de 90%. Apesar de não ter ocorrido a média esperada para este tipo de teste de conhecimento pode-se afirmar que as ações educativas melhoram os escores de conhecimento daqueles profissionais que participam de atividades educativas quando comparado aos que não participam (BARON et al., 2016).

---

<sup>2</sup> Teste de Pieper é um instrumento validado para mensurar o conhecimento a respeito da descrição das úlceras por pressão (UP), e recomendações para prevenção, consistindo em 8 questões relacionadas a avaliação e classificação da UP e 33 questões sobre prevenção (BARON, 2015).

O segundo estudo realizado por Fernandes, Caliri e Haas (2008) permitiu que todos os profissionais de enfermagem respondessem o pré-teste, participassem da intervenção educativa e após respondessem ao pós-teste, ocorreu que os enfermeiros que haviam participado da fase pré-teste não responderam ao pós-teste e os auxiliares e técnicos de enfermagem que haviam tido a média de acertos de 74,3% na fase pré-intervenção alcançaram 81,2% na fase pós-intervenção o que demonstra que ocorreu melhora nos escores de conhecimento após a intervenção educativa por estes profissionais que participaram dos dois momentos. Mesmo não tendo alcançado a média de 90% como o teste de Pieper prevê, pode-se observar que os profissionais que participaram do estudo nas duas fases de avaliação obtiveram melhora nos seus escores de conhecimento.

Apesar dos estudos apresentados utilizarem um teste diferente desta pesquisa para avaliar o conhecimento dos sujeitos antes e após intervenção, todos levam para o mesmo resultado, que é a mudança positiva do conhecimento após as intervenções educativas.

Por último temos representado na questão de número 7 uma lesão por pressão não graduável/inclassificável, onde há grande área de necrose de escara que “mascaram” a profundidade da lesão (EDSBERG et al., 2016; NPUAP, 2014).

#### QUESTÃO 7:

7)



(0) Hidrocoloide; Carvão ativado com alginato; Filme transparente semipermeável;

(1) Colagenase; Papaína 5% e 8%; Hidrogel;

(2) Ácido Graxo Essencial (AGE); Curativo não aderente de Rayon; Espuma com prata;

Fonte: APENDICE A – Questionário utilizado na pré e pós-intervenção elaborado pela pesquisadora

Para realizar a classificação deste tipo de lesão por pressão a primeira coisa a ser feita deve ser a retirada da área de necrose, para isso, das alternativas possíveis de serem utilizadas para esta lesão as mais adequadas seriam: Colagenase para realizar o desbridamento enzimático da necrose; Papaína 5% e 8% para o desbridamento químico da necrose e de possível exsudato inflamatório, e possivelmente a utilização do Hidrogel para remoção do tecido necrótico e ação cicatrizante da lesão (OLIVEIRA, 2016; SMANIOTTO et al., 2012).

**TABELA 9: LESÃO NÃO GRADUAVEL/INCLASSIFICAVEL – QUESTÃO 7**

COBERTURA/CURATIVO	ACERTOS PRÉ-TESTE	ACERTOS PÓS-TESTE
	N (%)	N (%)
HIDROCOLOIDE – CARVAO ATIVADO COM ALGINATO - FILME TRANSPARENTE SEMIPERMEAVEL	2 (13,3)	2 (13,3)
COLAGENASE - PAPAINA – HIDROGEL	11 (73,3)	13 (86,7)
AGE – GAZE DE RAYON – ESPUMA COM PRATA	2 (13,3)	0

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Ocorreu após a intervenção educativa a exclusão da última opção da questão pelos profissionais, onde eles descartaram a possibilidade da utilização do Ácido Graxo Essencial (AGE), Curativo não aderente de Rayon; Espuma de prata como opções de tratamento, e houve mais profissionais que marcaram a resposta correta no pós-teste o que demonstra resultado positivo para a pesquisa.

Com a realização desta pesquisa podemos afirmar que atividades de intervenção educativa e/ou educação permanente viabilizam e promovem transformações no aprendizado dos profissionais, pois o resultado da intervenção realizada demonstrou aumento significativo do conhecimento das coberturas utilizadas para lesões por pressão na maioria das questões da pesquisa. Estas ações possibilitam uma mudança na prática do trabalho diário dos participantes.

A educação permanente em saúde é proposta como uma política ministerial através da Portaria nº 198/GM de 13 de fevereiro de 2004, elaborada visando que os profissionais do Sistema Único de Saúde (SUS) ampliem sua formação articulando-a com o serviço, ensino e comunidade. A Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) vem ao encontro de promover transformações na prática do trabalho, em cima de reflexões críticas, tendo como objetivo de unir a formação com o trabalho desenvolvido pelo profissional (CELEDÔNIO et al., 2012; SANTIN, 2013).

A partir da criação de um POP, os profissionais do SUS ou da rede privada, necessitarão da educação permanente em saúde, pois estas ações irão partir da reflexão das necessidades e das dificuldades que os profissionais terão para sua aplicação, a fim de que, na educação permanente busquem os conhecimentos e a excelência em prestar o cuidado através desta ferramenta (CELEDÔNIO et al., 2012).

A educação permanente em saúde é uma ferramenta para a gestão de qualidade, promove mudanças positivas na instituição e no modo de trabalhar e ainda fortalece as equipes

de trabalho, sendo de responsabilidade da instituição oferecer (CELEDÔNIO, et al., 2012; SANTIN, 2013).

Após a realização desta intervenção educativa além do objetivo principal que foi o de identificar se iria ocorrer melhora no conhecimento a respeito do assunto abordado ainda tivemos o propósito de qualificar os profissionais a executarem o POP de “Procedimento: Guia de Coberturas para Curativos de Lesões por Pressão” para que assim obtivessem o conhecimento para utilizá-lo com segurança e autonomia e pudessem na intervenção educativa sanar suas dúvidas.

Como podemos perceber ao longo da discussão outros estudos realizados através de intervenções educativas conseguiram obter resultados satisfatórios a partir deste tipo de metodologia de intervenção o que corrobora com os resultados apresentados nesta pesquisa. Todos realizaram pesquisas que se utilizaram de momentos “antes e depois” de intervenções educativas que buscavam compreender a relação das intervenções com a melhora do conhecimento (PORTO et al., 2014; LINCH et al., 2017; FERNANDES; CALIRI; HAAS, 2008; BARON et al., 2016; PEREIRA et al., 2012).

O estudo publicado por Pereira et al. (2012) teve o objetivo de reconhecer se a intervenção educativa iria mudar em algo o conhecimento dos participantes da pesquisa a respeito da patologia que possuíam. Dos 62 pacientes participantes os resultados da pesquisa demonstraram aumento significativo do conhecimento nos sujeitos do grupo intervenção, em todas as questões ( $p < 0,05$ ), enquanto no grupo controle somente algumas alterações foram observadas no conhecimento, sendo bem menores quando comparadas ao grupo de intervenção, concluindo que é possível elevar os conhecimentos sobre a patologia por meio da realização de atividades educativas.

Neste estudo o pesquisador utilizou com ferramenta de aprendizagem a forma problematizadora/conscientizadora para tratar o assunto abordado com os sujeitos, mas como vimos anteriormente há outras ferramentas a serem utilizadas como o álbum seriado, materiais em *power-point*, dramatizações, rodas de conversa entre outros (PEREIRA et al., 2012).

Salienta-se com este estudo que atividades de intervenção educativa ou educação permanente e suas ferramentas de aprendizagem possibilitam aos sujeitos participantes a melhora no conhecimento a respeito das temáticas abordadas, sejam elas parte do processo de trabalho dos sujeitos ou sobre a patologia do paciente que participa destas atividades. Todos os estudos abordados nesta pesquisa chegam aos mesmos resultados quanto a metodologia da intervenção educativa sob a melhora no conhecimento dos participantes.

### 4.3 Dificuldade evidenciada durante a realização do pré-teste

Dos 15 participantes da pesquisa, 12 (80,0%) destes referiram que tiveram dificuldades em responder as questões no pré-teste e 3 (20,0%) não obtiveram dificuldades.

Os profissionais que marcaram “sim” na questão anterior deveriam assinalar qual foi a dificuldade encontrada em responder ao questionário, sendo que 1 (8,3%) referiu a falta de conhecimento científico a respeito das coberturas, 3 (25,0%) acreditam que a dificuldade esteja relacionada a realizarem poucos curativos de lesões por pressão, 7 (58,3%) porque a unidade hospitalar não possui algumas destas coberturas de curativos sendo desconhecido da prática profissional e 1 (8,3%) não informou a sua resposta.

Os profissionais algumas vezes justificam a maneira que desenvolvem seu trabalho com base na infraestrutura disponível em seu ambiente laboral, especialmente quando este apresenta dificuldades na sua organização o que gera improvisos e limitações no desenvolvimento das suas práticas (PEDROSA; CORRÊA; MANDÚ, 2011).

A prática desenvolvida pelo enfermeiro é influenciada diretamente pelas características do sistema de saúde em que está envolvido, sendo que as limitações, disponibilidade de materiais, e a qualidade de todos os equipamentos e instrumentos disponíveis no serviço, atuam fortemente nos resultados da assistência prestada pela equipe ao paciente (PEDROSA; CORRÊA; MANDÚ, 2011).

Isso justifica de certa forma o porquê dos profissionais encontrarem dificuldades em responder ao questionário do pré-teste, pois nas unidades que desenvolvem seu trabalho não há diariamente a disponibilidade de diferentes coberturas sendo desconhecido na prática profissional daqueles que realizam curativos.

É intencional que o POP que foi elaborado apresente todas as coberturas presentes nesta pesquisa, uma vez que a Enfermeira Responsável Técnica solicita a compra de coberturas diferenciadas para alguns pacientes que apresentam a necessidade de alguma cobertura que a instituição não tenha padronizada, e que há o interesse de tentar a compra de diferentes materiais para padronizar nos protocolos da instituição.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este tipo de pesquisa além de trazer contribuições para os profissionais que dela participaram, ainda trazem maiores benefícios aos pacientes que possuem LPP e que serão atendidos por estas equipes de enfermagem, pois poderão realizar a partir desta intervenção cuidados baseados em conhecimentos científicos e pactuados através do POP que foi entregue a instituição hospitalar, que estarão respaldando o cuidado prestado pelos profissionais de enfermagem aos seus pacientes.

Conclui-se com os resultados desta pesquisa a importância da realização de atividades de intervenção educativa ou de educação permanente para a melhora do conhecimento dos profissionais que participam destas capacitações. É notório os resultados positivos que estas ações trazem, principalmente quando são focadas nos processos de trabalho dos profissionais e quando se utilizam de ferramentas de aprendizagem que estimulem a participação e envolvimento dos sujeitos durante a intervenção.

A pesquisa contribui para compreendermos a necessidade da realização de atividades de intervenção educativa com os profissionais da saúde, pois alguns não reconhecem as coberturas disponíveis no mercado para o tratamento das LPP e algumas instituições possuem uma gama limitada de materiais para curativos ou não sabem como utilizá-los corretamente.

Os resultados apresentados na pesquisa corroboram com os demais estudos e traz a significância da realização de ações com cunho educativo para os profissionais da saúde, o que contribui para melhorar o conhecimento científico destes profissionais que por vezes possuem o conhecimento empírico em relação à alguns temas.

A dificuldade encontrada na realização desta pesquisa foi com a pouca adesão dos profissionais a atividade proposta e com a escassez de materiais científicos brasileiros relacionados ao tratamento das LLP. As poucas pesquisas encontradas estão relacionadas as formas de prevenção e pouco se fala das formas de tratamento quando a lesão já está instalada. Recomendo a continuação de pesquisas com este foco, principalmente visando as que contribuam para o conhecimento dos profissionais de saúde.

## REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, Vanessa da Silva. *Qualificação da assistência de enfermagem em tratamentos de feridas*. 2010. 45 p. Monografia (Programa de Pós-Graduação em Auditoria de Enfermagem - Especialização)-Universidade Castelo Branco, Salvador, 2010.
- BARON, Miriam Viviane. *Estratégia de intervenção educativa sobre úlcera por pressão: estudo com equipes de enfermagem de Unidades de Tratamento Intensivo de hospitais dos Vales do Rio Pardo e Jacuí/RS*. 2015. 225 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde - Mestrado)-Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, 2015.
- BARON, M. V. et al. Estudo experimental com equipes de enfermagem acerca do conhecimento sobre úlceras por pressão. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 24, n. 1, p. 01-10, 2016.
- BORGES, E. L.; DONOSO, M. T. V.; FERREIRA, V. M. F. Revisão integrativa do uso dos ácidos graxos essenciais no tratamento de lesão cutânea. *Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro*, v. 1, n. 1, p. 121-130, 2011.
- BORGHARDT, A. T. et al. Avaliação das escalas de risco para úlcera por pressão em pacientes críticos: uma coorte prospectiva. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 23, n. 1, p. 28-35, 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde. Protocolo para prevenção de úlcera por pressão. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- BRUNO, M. L. M. et al. Condutas de enfermagem no extravasamento de quimioterápicos antineoplásicos: protocolo operacional padrão. *Revista de Enfermagem UFPE On Line*, v. 4, n. 8, p. 974-980, 2014.
- CELEDÔNIO, R. M. et al. Políticas de educação permanente e formação em saúde: uma análise documental. *Revista da Rede de Enfermagem do Noroeste*, v. 13, n. 5, p. 1100-1110, 2012.
- COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução Cofen nº 0501/2015. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 9 dez. 2015. Disponível em: <[http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-05012015\\_36999.html](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-05012015_36999.html)>. Acessado em: 12 set. 2017.
- COSTA, Heloneida Maria Leoncio Mahle. Cartilha de curativo especial: projeto de intervenção equipe de saúde unidade de saúde Abaeté. 2014. 31 f. Monografia (Programa de Pós-Graduação em Linhas de Cuidado em Enfermagem - Doenças Crônicas não Transmissíveis - Especialização)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.
- CURATEC. AGE 30 Rayon. Disponível em: <<https://loja.curatec.com.br/produto/14>>. Acesso em: 13 set. 2017.
- EBSERH. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Manual de Padronização de POPs. Brasília: EBSERH, 2014. Disponível em:<

[www.ebserh.gov.br/.../manualpadronizacaoopops/356c2f1c-27d8-419d-9ddb-49b426](http://www.ebserh.gov.br/.../manualpadronizacaoopops/356c2f1c-27d8-419d-9ddb-49b426)>. Acesso em: 20 ago. 2017.

EDSBERG, L. E. et al. Revised national pressure ulcer advisory panel pressure injury staging system. *Journal of Wound Ostomy and Continence Nursing*, v. 43, n. 6, p. 585-597, 2016.

FARIA, F. C. et al. A influência do conhecimento empírico na prática da medicina científica. In: SEMINÁRIO CIENTÍFICO DA FACIG, 2., 2016, Coqueiro. *Anais...* Coqueiro: FACIG, 2016. p. 01-06, 2016.

FERNANDES, L. M.; CALIRI, M. H. L.; HAAS, V. J. Efeito de intervenções educativas no conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção de úlceras por pressão. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 21, n. 2, 305-311, 2008.

FERREIRA, A. M. et al. Utilização dos ácidos graxos no tratamento de feridas: uma revisão integrativa da literatura nacional. *Revista Escola de Enfermagem da USP*, v. 46, n. 3, p. 752-760, 2012.

GEOVANINI, Telma. *Tratado de feridas e curativos: enfoque multiprofissional*. São Paulo: Rideel, 2014.

HONÓRIO, R. P. P.; CAETANO, J. A.; ALMEIDA, P. C. Validação de procedimentos operacionais padrão no cuidado de enfermagem de pacientes com cateter totalmente implantado. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 64, n. 5, p. 882-889, 2011.

LINCH, G. F. C. et al. Impacto de uma intervenção educativa na qualidade dos registros de enfermagem. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 25, n. 1, p. 01-08, 2017.

MACIEL, Otília Beatriz. *Validação do uso de filme transparente de poliuretano nas úlceras por pressão de estágio I na região de calcâneos*. 2010. 97 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Enfermagem - Especialização)-Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

MEIRELLES, Mauro. O uso do SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) na ciência política: uma breve introdução. *Pensamento Plural*, v. 3414, n. 14, p. 65-91, 2014.

MORAES, J. T. et al. Conceito e classificação de lesão por pressão: atualização do *National Pressure Ulcer Advisory Panel*. *Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro*, v. 6, n. 2, p. 2292-2306, 2016.

MOTA, D. et al. Evidências na utilização dos ácidos graxos essenciais no tratamento de feridas. *Enfermagem Cadernos de Graduação - Ciências Humanas e Sociais UNIT*, v. 2, n. 3, p. 55-64, 2015.

NPUAP. National Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide. Austrália: NPUAP, 2014. Disponível em:<[sociedadeferidas.pt/.../Prevencao\\_e\\_Tratamento\\_de\\_Ulceras\\_Por\\_Pressao-Guia\\_de\\_R](http://sociedadeferidas.pt/.../Prevencao_e_Tratamento_de_Ulceras_Por_Pressao-Guia_de_R)>. Acesso em: 20 ago. 2017.

ODA, Roseli Marega. *Manual de normas, rotinas e técnicas de curativos*. Bauru: Centro de Estudos, 2004.

OLIVEIRA, Reynaldo Gomes de. *Blackbook: enfermagem*. 1. ed. Belo Horizonte: Blackbook, 2016.

PEDROSA, I. C. F.; CORRÊA, A. C. P.; MANDÚ, E. N. T. Influências da infraestrutura de centros de saúde nas práticas profissionais: percepções de enfermeiros. *Ciência, Cuidado e Saúde*, v. 10, n. 1, p. 58-65, 2011.

PEREIRA, D. A. et al. Efeito de intervenção educativa sobre o conhecimento da doença em pacientes com Diabetes Mellitus. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 20, n. 3, p. 01-08, 2012.

PINHEIRO, L. S.; BORGES, E. L.; DONOSO, M. T. V. Uso de hidrocolóide e alginato de cálcio no tratamento de lesões cutâneas. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 66, n. 5, p. 760-770, 2013.

PINHO, C. M. et al. Uso do colchão pneumático na redução de úlceras por pressão: eficácia e percepções da enfermagem. *Revista de Enfermagem UFPE On Line*, v. 8, n. 8, p. 2729-2735, 2014.

POLIT-O'HARA, D. B.; BECK, C. T. *Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem*. Tradução de Denise Regina de Sales. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PORTO, F. A. A. et al. Efeito de intervenção educativa sobre eventos adversos pós-vacina pentavalente: estudo quase experimental. *Online Brazilian Journal of Nursing*, v. 15, n. 2, p. 114-123, 2014.

ROEHRS, Hellen. *Efetividade do ácido hialurônico para a cicatrização de feridas crônicas: revisão sistemática*. 2016. 105 f. Tese (Programa de Pós-Graduação em Enfermagem)-Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2016.

ROSSI, L. A. et al. Cuidados locais com as feridas das queimaduras. *Revista Brasileira de Queimaduras*, v. 9, n. 2, p. 54-59, 2010.

SALES, C. B. et al. Protocolos operacionais padrão na prática profissional da enfermagem: utilização, fragilidade e potencialidades. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 71, n. 1, p. 138-146, 2018.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. *Metodologia de pesquisa*. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTIN, Gisele. Educação permanente em saúde e os estágios de vivência no SUS: traçando linhas de subjetivação. 2013. 102 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação - Mestrado)-Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, 2013.

SBHC. Sociedade Beneficente Hospital de Candelária. Apresenta informações gerais sobre a instituição, 2014. Disponível em:< [https://www.facebook.com/pg/Hospital-Candel%C3%A1ria-574695719309857/about/?ref=page\\_internal](https://www.facebook.com/pg/Hospital-Candel%C3%A1ria-574695719309857/about/?ref=page_internal)>. Acesso em: 20 ago. 2017.

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

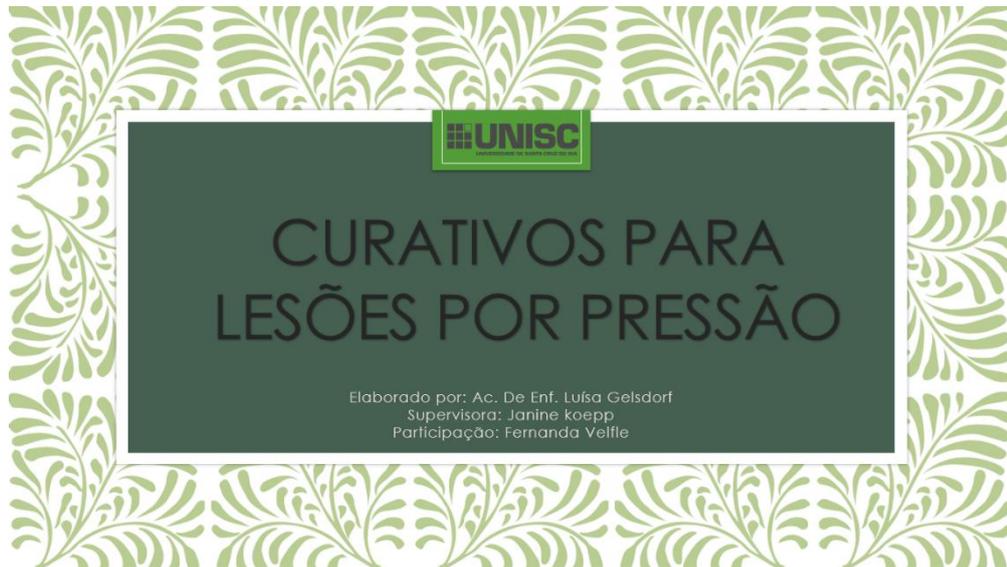
VASCONCELOS, J. M. B.; CALIRI, M. H. L. Ações de enfermagem antes e após um protocolo de prevenção de lesões por pressão em terapia intensiva. *Escola Anna Nery*, v. 21, n. 1, p. 01-09, 2017.

WUWHS. World Union of Wound. Health Organization. O papel das coberturas na prevenção da lesão por pressão. Florença: WUWHS, 2016. Disponível em:<[pup.molnlycke.com/.../wuwhs\\_pup\\_consensus\\_report\\_portuguese\\_brazil\\_web.pdf](http://pup.molnlycke.com/.../wuwhs_pup_consensus_report_portuguese_brazil_web.pdf)>. Acesso em: 20 ago. 2017.



<p>4)</p> 	<p>(0) Alginato de Prata; Carvão Ativado; Espuma com Prata; Carvão Ativado com Alginato</p> <p>(1) Alginato de Cálcio; Carvão Ativado com Prata; Compressa Absorvente não Aderente; Ácido Graxo Essencial (AGE)</p> <p>(2) Ácido Graxo Essencial (AGE); Espuma de Poliuretano; Hidrocoloídes. Hidrogel</p>	<p>QUATRO____</p>
<p>5)</p> 	<p>(0) Filme Transparente Semipermeável; Ácido Graxo Essencial (AGE); Curativo não Aderente de Rayon; Espuma de Poliuretano</p> <p>(1) Alginato de Prata; Carvão Ativado; Papaína 5% e 8%; Compressa Absorvente não Aderente</p> <p>(2) Alginato de Cálcio; Carvão Ativado; Carvão Ativado com Alginato; Colagenase</p>	<p>CINCO____</p>
<p>6)</p> 	<p>(0) Carvão Ativado com Prata; Alginato de Prata; Papaína 5% e 8%; Sulfadiazina de Prata 1%</p> <p>(1) Ácido Graxo Essencial (AGE); Curativo não Aderente de Rayon; Hidrogel, Colagenase</p> <p>(2) Hidrocoloíde; Espuma de Poliuretano; Alginato de Cálcio; Carvão Ativado com Alginato</p>	<p>SEIS____</p>
<p>7)</p> 	<p>(0) Hidrocoloíde; Carvão Ativado com Alginato; Filme Transparente Semipermeável;</p> <p>(1) Colagenase; Papaína 5% e 8%; Hidrogel;</p> <p>(2) Ácido Graxo Essencial (AGE); Curativo não Aderente de Rayon; Espuma com Prata;</p>	<p>SETE____</p>
<p>8) Você teve dificuldade em responder estas questões?</p> <p>(0) Sim</p> <p>(1) Não</p>		<p>DIFICUL____</p>
<p>9) Se sua resposta anterior foi sim, responda abaixo qual foi a sua maior dificuldade:</p> <p>(0) Falta de conhecimento científico a respeito das coberturas</p> <p>(1) Realizo poucos curativos de lesões por pressão</p> <p>(2) A unidade hospitalar não possui algumas destas coberturas de curativos sendo desconhecido na minha prática profissional</p>		<p>QUAL____</p>

**APÊNDICE B – Material da intervenção educativa (apresentação *power point*)**



Elaborado por: Ac. De Enf. Luísa Gelsdorf

**Resolução Nº 0501/2015**  
Ao enfermeiro compete:

- a avaliação, prescrição da conduta dos curativos e execução dos mesmos

**Resolução Nº 0501/2015**  
Compete ao técnico de enfermagem:

- realização de curativos de lesões em grau 1 e 2;
- prestar auxílio ao enfermeiro no grau 3 e 4;
- se delegado pelo enfermeiro o técnico poderá realizar o curativo de lesão em grau 3.

(COFEN, 2015)

Elaborado por: Ac. De Enf. Luísa Gelsdorf

**Fisiologia da pele:**

**Funções básicas da pele:**  
proteção, excreção, absorção, termorregulação, sensação e imagem corporal.

Elaborado por: Ac. De Enf. Luísa Gelsdorf

### Lesão por pressão, o que é?

Determinada por um dano na pele e/ou nos tecidos moles subjacentes;

apresentando-se em pele íntegra ou como forma de úlcera;

frequentemente ocorrendo sobre uma proeminência óssea, em decorrência de um dispositivo médico ou relacionada a outros mecanismos

pela pressão exercida de forma intensa e/ou prolongada adjunta ao cisalhamento, fricção e umidade, tendo outras causas também, fatores intrínsecos e extrínsecos .

[VASCONCELOS; CALIRI, 2017; GEOVANINI, 2014]

Elaborado por: Ac. De Enf. Luísa Gelsdorf

### Lesão por Pressão Grau 1

Pele se encontrará ainda íntacta; Ao toque no local de rubor a pele não se torna branqueável; A área afetada pode estar dolorosa, edemaciada;

A coloração de rubor poderá evoluir para aspecto cianótico conforme a isquemia é causada na região pelo processo de oclusão dos capilares em decorrência da pressão exercida no local;

OBS.: Em pessoas de pele com pigmentação escura se torna difícil de notar que o rubor não se torna branqueável porém, poderá se perceber que o local da lesão possui tonalidade diferente do restante do corpo, podendo se apresentar coloração arroxeada e/ou azulada.

[MORAES et al., 2016; NPUAP, 2014; EDSBERG et al., 2016; GEOVANINI, 2014]

Elaborado por: Ac. De Enf. Luísa Gelsdorf

### Lesão por Pressão Grau 2

Perda da espessura parcial da pele, derme ou ambas;

Neste grau de lesão não se observa tecidos profundos, tecido adiposo, estafelas ou escara (necrose).

Pode apresentar-se como lesão superficial rasa, abrasão ou bolha íntacta preenchida com líquido seroso ou aberta;

A lesão poderá estar dolorida, seca, úmida ou brilhante

A pele circundante no leito da ferida poderá estar avermelhada e edemaciada com discreta exsudação;

[MORAES et al., 2016; NPUAP, 2014; EDSBERG et al., 2016; GEOVANINI, 2014]

Elaborado por: Ac. De Enf. Luísa Gelsdorf

### Lesão por Pressão Grau 3

Perda total da espessura da pele e derme ficando o tecido adiposo do subcutâneo visível;

A profundidade será definida conforme seu local anatômico, sendo que, as lesões em locais com pouco tecido subcutâneo serão menos profundas, como nos maléolos, orelhas e asa do nariz.

Poderá ter presença de tecido desvitalizado, necrosado, exsudato, odor fétido, presença de esfacelo, cavidades, túneis e descolamento no leito da lesão;

[MORAES et al., 2016; NPUAP, 2014; EDSBERG et al., 2016; GEOVANINI, 2014]

Elaborado por: Ac. De Enf. Luísa Gelsdorf

### Lesão por Pressão Grau 4

A profundidade também varia conforme local anatômico.

Perda total da espessura da pele com exposição ou palpação direta do osso com dano aos músculos, tendões, cartilagens e ligamentos;

As bordas podem estar despregadas e com descolamentos;

Pode apresentar necrose, esfacelos, exsudato, tunelizações e cavitações

No grau 4, as lesões poderão suceder reação inflamatória no osso, desencadeando a osteomielite e osteíte.

[MORAES et al., 2016; NPUAP, 2014; EDSBERG et al., 2016; GEOVANINI, 2014]

Elaborado por: Ac. De Enf. Luísa Gelsdorf

### Não graduáveis/ inclassificáveis

Só poderá ser classificada a lesão após remoção do esfacelo/escara, sendo que no calcâneo não deverá ser removida pois serve como uma cobertura natural do corpo.

A lesão está encoberta por tecido desvitalizado de coloração acastanhada, amarela, cinzenta ou esverdeada, ou por tecido necrótico de cor amarelo escuro, preto ou acastanhado, presentes no leito da ferida que "mascaram" a profundidade da lesão;

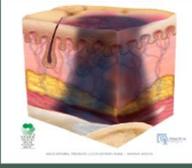
[MORAES et al., 2016; NPUAP, 2014; EDSBERG et al., 2016; GEOVANINI, 2014]

Elaborado por: Ac. De Enf. Luísa Gelsdorf

### Lesão de tecidos profundos

Apresenta-se avermelhada em tom escuro, marrom ou roxa, localizada na pele íntacta e/ou como bolha preenchida por sangue devido ao dano no tecido mole;

Em paciente com pele de pigmentação escura pode ser difícil o diagnóstico desta lesão, pela descoloração diferenciada.





A lesão poderá evoluir rapidamente expondo outras camadas de lesão ou se resolver sem ocorrer perda dos demais tecidos;

Semelhante a lesão de grau I, a área poderá estar dolorida; Poderá surgir bolha de fina espessura ou tecido necrótico;

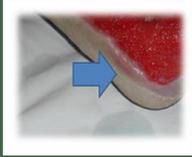
(MORAES et al., 2016; NPUAP, 2014; EDSBERG et al., 2016; GEOVANINI, 2014)

Elaborado por: Ac. De Enf. Luísa Gelsdorf

### Tipos de tecidos que podem ser encontrados nas lesões por pressão:



**Tecido de granulação:** Apresenta diversos novos vasos capilares e tecido conjuntivo. Os vasos capilares dão o aspecto granuloso ao tecido. Sua coloração é rósea ou avermelhada, de aparência brilhante e úmida. Este tecido necessita apenas da limpeza e ser protegido em meio úmido para que continue a se proliferar até o fechamento da lesão.



**Tecido epitelial:** Após o tecido de granulação preencher praticamente todo o ferimento o tecido epitelial irá recobri-lo e fechar a lesão. É um tecido róseo ou brilhante de espessura fina. Se desenvolve a partir das bordas da ferida ou como ilhas que vão se formando na superfície da lesão.

(GEOVANINI, T., 2014)

Elaborado por: Ac. De Enf. Luísa Gelsdorf

### Tecido necrótico:

Tecido necrosado ocorre pela morte das células e do tecido. Apresenta coloração preta, marrom ou amarelada que adere ao leito ou as bordas da lesão. Pode se tornar endurecido ou amolecido de acordo com a sua natureza. Existem diversos tipos de tecido necrótico sendo eles:



- **Escara:** Tecido morto com aspecto opaco, seco, furvo com coloração que pode ir do amarelo-pálido ao acinzentado. Sua causa está na isquemia local.



- **Estafelo:** sua aparência é de tecido fibrinoso, de consistência amolecida, com coloração amarelada, acastanhada, amarronzada ou acinzentada. Pode ficar aderido a ferida ou frouxa. Normalmente está associada a infecção bacteriana.

- **Maceração:** tecido de coloração esbranquiçado que surge a partir das bordas da ferida quando há umidade excessiva por aumento de exsudato ou por curativos que permanecem por longos períodos sem troca.

(GEOVANINI, T., 2014)

Elaborado por: Ac. De Enf. Luísa Gelsdorf

# Coberturas

Elaborado por: Ac. De Enf. Luísa Gelsdorf



## Ácido Graxo Essencial (AGE)

Utilizado em feridas abertas, limpas ou infectadas.

Tempo de permanência: até a troca do próximo curativo.

Elaborado por: Ac. De Enf. Luísa Gelsdorf



## Alginato de Cálcio

Utilizada em lesões com exsudato de moderado a intenso, superficiais ou profundas, com sangramento.

Troca deve ocorrer quando saturado ou em até cinco dias depois de ter sido aplicado, em lesões infectadas pode variar de um a três dias.

Elaborado por: Ac. De Enf. Luísa Gelsdorf



O alginato de prata é semelhante ao alginato de cálcio, porém em sua fórmula está acrescida a prata em forma de sais.

É contraindicado utilizar as coberturas com prata além de trinta dias, devido a ocorrência de resistência bacteriana ao produto.

[OLIVEIRA, 2016; SMANIOTTO et al., 2012].

## Alginato de prata

Utilizada principalmente em lesões infectadas e colonizadas de forma crítica, pois a especificidade da prata é a ação bactericida.

A troca do curativo com prata deve ocorrer em torno de um a três dias conforme a infecção local.

Elaborado por: Ac. De Enf. Luísa Gelsdorf



A troca deve ser realizada quando saturada, quando ocorre novamente mal cheiro na ferida, ou em até sete dias após aplicada na lesão.

- absorve o exsudato
- ação bactericida
- neutraliza o odor

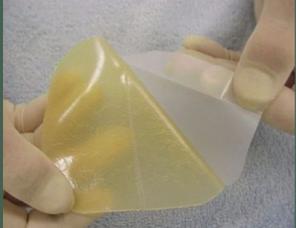
Algumas marcas do produto não permitem cortar a placa de carvão ativado, principalmente as que contém prata, pois ela pode ser liberada para o leito da ferida, ocasionando queimaduras na lesão

[GEOVANINI, 2014; OLIVEIRA, 2016; SMANIOTTO et al., 2012; COSTA, 2014].

## Carvão ativado

Tratamento de lesões com odor desagradável, intenso a moderado exsudato, infectadas (pode-se utilizar prata) ou com sangramento (pode-se utilizar a formulação com alginato).

Elaborado por: Ac. De Enf. Luísa Gelsdorf



Conserva a ferida com umidade em torno de 37º graus

altamente aderente, mas sem aderir ao leito da ferida

promove o alívio da dor

realiza a absorção em feridas com pouco exsudato

ação impermeável para bactérias e umidade

permeabilidade seletiva para gases

auxilia no desbridamento autolítico, quando apresentando necrose

O hidrocolóide forma um gel em contato com a lesão e normalmente sua coloração se torna amarela e com odor desagradável (não devendo ser considerado sinal de infecção).

[GEOVANINI, 2014; OLIVEIRA, 2016; COSTA, 2014].

## Hidrocolóides

Comercializado em forma de placa, fibra, grânulo ou pasta. É indicado para lesões com ou sem necrose, pouco a moderado exsudato, e não infectadas.

O curativo deve ser trocado sempre que apresentar-se saturado pelo exsudato ou com intervalo de 3 a 5 dias.

[GEOVANINI, 2014; OLIVEIRA, 2016; COSTA, 2014].

Elaborado por: Ac. De Enf. Luísa Gelsdorf



## Hidrocolóides

Hidrocolóide disponível no hospital:

Elaborado por: Ac. De Enf. Luísa Gelsdorf

A cobertura quando aplicada, irá aumentar seu volume em contato com o exsudato, porém não se dissolvendo.

potencialidade para hidratar

umidifica a ferida

desbridamento autolítico

estimular a granulação e cicatrização

O curativo com hidrogel deve ser trocado a cada sete dias para feridas limpas e secas, em torno de três dias em feridas com exsudato, e entre um a três dias nas que possuem necrose e esfacelo.

(GIOVANINI, 2014; OLIVEIRA, 2016; SMANIOTTO et al., 2012; COSTA, 2014; ROSSI et al., 2010).

## Hidrogel

Indicado para tratamento de LPP com leve exsudato, feridas limpas, perda tecidual superficial, profunda e com tecido necrótico.

Elaborado por: Ac. De Enf. Luísa Gelsdorf

Os produtos em pó devem ser diluídos em soro fisiológico 0,9% e impregnados na gaze, sendo colocados na ferida e retirado em até vinte minutos após sua aplicação, seguido de lavagem com soro para remover os resíduos da lesão. Os produtos em gel e creme podem ser deixados na lesão por até vinte e quatro horas para após trocar o curativo.

estimula a cicatrização da lesão, sem afetar os demais tecidos perilesionais que estejam íntegros

remove o exsudato inflamatório

desbridamento químico

ação bactericida e anti-inflamatória auxiliam no alinhamento das fibras de colágeno promovendo o reparo tecidual

(SMANIOTTO et al., 2012; OLIVEIRA, 2016).

## Papaína

Encontrada de forma manipulada em pó, pasta, gel e até mesmo soluções. A concentração de 1 a 4% pode ser utilizada em tecidos fibrinosos e de granulação, de 4 a 6% para limpeza das lesões associada ao soro fisiológico 0,9% e a concentração de 10% no tecido necrótico.

Elaborado por: Ac. De Enf. Luísa Gelsdorf

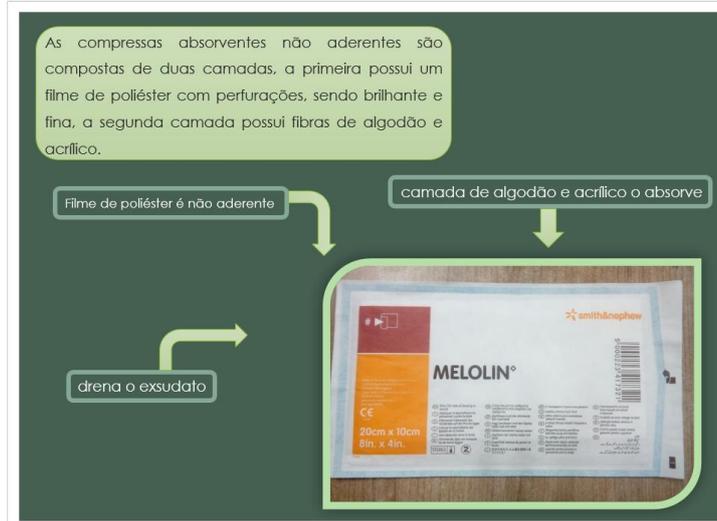


## Sulfadiazina de prata a 1%

Utilizada em lesões infectadas e necrosadas para desbridar os tecidos

Tempo de permanência: Máximo 12 horas.

Elaborado por: Ac. De Enf. Luísa Gelsdorf



## Compressa absorvente não aderente

Indicada para lesões superficiais, crônicas ou agudas, com ou sem infecção, de moderado exsudato, com tecido necrótico ou sem, e não está indicada para lesões que tenham pouco exsudato, pois a cobertura pode aderir ao leito da ferida ocorrendo trauma na retirada.

Troca deve ocorrer quando saturada ou em até 24 horas.

Elaborado por: Ac. De Enf. Luísa Gelsdorf



## Curativo não aderente de Rayon

Está indicado para feridas superficiais como lesões por pressão grau 1, queimaduras, áreas receptoras de enxerto e lacerações. Não está indicado para feridas infectadas e com grande volume de exsudato.

Troca: De 48 à 72h, varia conforme o fabricante

Elaborado por: Ac. De Enf. Luísa Gelsdorf

Deve ser aplicada uma camada de aproximadamente 2 milímetros sobre o local desejado cobrindo após com gaze molhada/úmida com soro fisiológico 0,9%, outra camada de gaze seca e fixação. Sua ação dura em torno de oito horas. Está contraindicado utilizar a collagenase por mais de quinze dias.

Colagenase com cloranfenicol: possui antibiótico

ação altamente debridante



[OLIVEIRA, 2016; SMANIOTTO et al., 2012].

## Colagenase

Deve ser utilizada somente em tecido necrótico, crostas e fibrina, não devendo ser utilizado em demais tecidos, uma vez que não é seletivo, ocasionando trauma no tecido de granulação e pele íntegra.

Elaborado por: Ac. De Enf. Luísa Gelsdorf

favorece o mantimento do meio úmido

facilita a visualização da ferida



auxilia na diminuição da dor

adere somente na pele íntegra sem agredir o leito da lesão

inibe a desidratação do tecido e a formação de crostas

auxilia na cicatrização

[GEOVANINI, 2014; MACIEL, 2010; OLIVEIRA, 2016]

## Filme transparente semipermeável

Indicada para lesões superficiais, secas ou com pouquíssimo exsudato, servindo principalmente para as feridas de primeiro grau de lesão por pressão.

Troca: em até 7 dias

Elaborado por: Ac. De Enf. Luísa Gelsdorf

A troca de curativo deve ser realizada quando a cobertura estiver saturada pela quantidade de exsudato ou pode permanecer por até sete dias se não saturado.



capacidade de absorção

auxilia a manter o meio úmido

[GEOVANINI, 2014; OLIVEIRA, 2016].

## Espuma de poliuretano

Utilizada para lesões com risco de maceração, dermatite de pele, com perda tecidual superficial, parcial, profunda ou até mesmo total. Não é indicada para lesões com excesso de exsudato e tecido necrótico.

Elaborado por: Ac. De Enf. Luísa Gelsdorf

auxilia a manter o meio úmido

absorve o exsudato

possui propriedades antibacterianas

diminui o risco de infecção

diminui odor da ferida

A espuma com prata não deve ser recortada, pois a prata pode se espalhar na lesão e ocorrer queimadura. Sua troca deve ocorrer quando a cobertura se apresentar saturada por exsudato ou no período de até cinco dias.




## Espuma com prata

É indicada para feridas que estagnaram em qualquer fase da cicatrização, quando há colonização de bactérias, infecção e que apresentam moderada a grande quantidade de exsudato.

(GEOVANINI, 2014; OLIVEIRA, 2016; COSTA, 2014).

Elaborado por: Ac. De Enf. Luísa Gelsdorf

## Referências:

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução Cofen nº 0501/2015. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 9 dez. 2015. Disponível em: <[http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-05012015\\_36999.html](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-05012015_36999.html)>. Acesso em: 12 set. 2017.

COSTA, Heloneida Maria Leoncio Mahle. Cartilha de curativo especial: projeto de intervenção equipe de saúde unidade de saúde Abaeté. 2014. 31 f. Monografia (Programa de Pós-Graduação em Linhas de Cuidado em Enfermagem - Doenças Crônicas não Transmissíveis - Especialização)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

CURATEC. AGE 30 Rayon. Disponível em: <<https://loja.curatec.com.br/produto/14>>. Acesso em: 13 set. 2017.

BORGES, E. L.; DONOSO, M. T. V.; FERREIRA, V. M. F. Revisão integrativa do uso dos ácidos graxos essenciais no tratamento de lesão cutânea. *Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro*, v. 1, n. 1, p. 121-130, 2011.

EDSBERG, L. E. et al. Revised national pressure ulcer advisory panel pressure injury staging system. *Journal of Wound Ostomy and Continence Nursing*, v. 43, n. 6, p. 585-597, 2016.

FERREIRA, A. M. et al. Utilização dos ácidos graxos no tratamento de feridas: uma revisão integrativa da literatura nacional. *Revista Escola de Enfermagem da USP*, v. 46, n. 3, p. 752-760, 2012.

GEOVANINI, Telma. *Tratado de feridas e curativos: enfoque multiprofissional*. São Paulo: Rideel, 2014.

MACIEL, Otília Beatriz. *Validação do uso de filme transparente de poliuretano nas úlceras por pressão de estágio I na região de calcâneos*. 2010. 97 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Enfermagem - Especialização)-Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

Elaborado por: Ac. De Enf. Luísa Gelsdorf

MORAES, J. T. et al. Conceito e classificação de lesão por pressão: atualização do *National Pressure Ulcer Advisory Panel*. *Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro*, v. 6, n. 2, p. 2292-2306, 2016.

MOTA, D. et al. Evidências na utilização dos ácidos graxos essenciais no tratamento de feridas. *Enfermagem Cadernos de Graduação - Ciências Humanas e Sociais UNIT*, v. 2, n. 3, p. 55-64, 2015.

NPUAP. National Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide. Australia: NPUAP, 2014. Disponível em: <[sociedadeferidas.pt/.../Prevencao\\_e\\_Tratamento\\_de\\_Ulceras\\_Por\\_Pressao-Guia\\_de\\_R](http://sociedadeferidas.pt/.../Prevencao_e_Tratamento_de_Ulceras_Por_Pressao-Guia_de_R)>. Acesso em: 20 ago. 2017.

OLIVEIRA, Reynaldo Gomes de. *Blackbook: enfermagem*. 1. ed. Belo Horizonte: Blackbook, 2016.

PINHEIRO, L. S.; BORGES, E. L.; DONOSO, M. T. V. Uso de hidrocolóide e alginato de cálcio no tratamento de lesões cutâneas. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 66, n. 5, p. 760-770, 2013.

ROSSI, L. A. et al. Cuidados locais com as feridas das queimaduras. *Revista Brasileira de Queimaduras*, v. 9, n. 2, p. 54-59, 2010.

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

VASCONCELOS, J. M. B.; CALIRI, M. H. L. Ações de enfermagem antes e após um protocolo de prevenção de lesões por pressão em terapia intensiva. *Escola Anna Nery*, v. 21, n. 1, p. 01-09, 2017.

## **APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

### **COBERTURAS UTILIZADAS PARA O TRATAMENTO DE LESÕES POR PRESSÃO: INTERVENÇÃO EDUCATIVA COM PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM**

A relevância deste projeto está em decorrência de que o profissional de enfermagem é o indicado para a realização de curativos, conforme a Resolução nº 501, de 9 de dezembro de 2015 do COFEN, que regulamenta a competência no que condiz ao cuidado as feridas e outras providências, cabendo a este profissional ser o responsável pelo cuidado com feridas e devendo definir na maioria das vezes o tipo de cobertura que utilizará no tratamento, sendo necessário que tenha conhecimento sobre a temática (AZEVEDO, V. D. S., 2010. COFEN, 2015). O objetivo deste projeto está em aplicar questionários pré e pós intervenção educativa para identificar se ocorrerá melhora no conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre as coberturas recomendadas para curativos de lesões por pressão, e a criação de um protocolo operacional padrão (POP) a partir de uma revisão de literatura. Será realizado um pré-teste, posteriormente uma intervenção educativa e após este momento será realizado um pós-teste, tudo em um único dia e sequencialmente, para que não ocorra qualquer influência sobre o teste. O estudo será desenvolvido em uma unidade hospitalar do município de Candelária – RS. Os sujeitos participantes da pesquisa serão todos os funcionários do quadro de enfermagem da unidade hospitalar. O risco desta pesquisa para os sujeitos poderá ser em relação ao constrangimento em relação a falta de conhecimento sobre as coberturas. O benefício estará em proporcionar maior segurança técnica ao profissional.

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, declaro que autorizo a minha participação neste projeto de pesquisa, pois fui informado, de forma clara e detalhada, livre de qualquer forma de constrangimento e coerção, dos objetivos, da justificativa, dos procedimentos que serei submetido, dos riscos, desconfortos e benefícios, assim como das alternativas às quais poderia ser submetido, todos acima listados.

Ademais, declaro que, quando for o caso, autorizo a utilização de minha imagem e voz de forma gratuita pelo pesquisador, em quaisquer meios de comunicação, para fins de publicação e divulgação da pesquisa, desde que eu não possa ser identificado através desses instrumentos (imagem e voz).

Fui, igualmente, informado:

- da garantia de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento a qualquer dúvida acerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados com a pesquisa;
- da liberdade de retirar meu consentimento, a qualquer momento, e deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo à continuação de meu cuidado e tratamento;
- da garantia de que não serei identificado quando da divulgação dos resultados e que as informações obtidas serão utilizadas apenas para fins científicos vinculados ao presente projeto de pesquisa;
- do compromisso de proporcionar informação atualizada obtida durante o estudo, ainda que esta possa afetar a minha vontade em continuar participando;
- da disponibilidade de tratamento médico e indenização, conforme estabelece a legislação, caso existam danos a minha saúde, diretamente causados por esta pesquisa;
- de que se existirem gastos adicionais, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa.

O Pesquisador Responsável por este Projeto de Pesquisa é Luísa Gelsdorf (51 991819428) e orientadora Janine Koepp (51 998062275)

O presente documento foi assinado em duas vias de igual teor, ficando uma com o voluntário da pesquisa ou seu representante legal e outra com o pesquisador responsável.

O Comitê de Ética em Pesquisa responsável pela apreciação do projeto pode ser consultado, para fins de esclarecimento, através do telefone: 51 3717 7680.

Data \_\_ / \_\_ / \_\_\_\_

---

Nome e assinatura do  
Paciente ou Voluntário

---

Nome e assinatura do  
Responsável Legal,  
quando for o caso.

---

Nome e assinatura do  
responsável pela  
obtenção do presente  
consentimento.

### APÊNDICE D – Protocolo Operacional Padrão

Elaborado por:	Ac. De Enf. Luísa Gelsdorf Supervisora de Estágio: Janine Koepf	Abril/2018
Aprovado por:	Enfermeira Responsável Técnica: Fernanda Velfle	
	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - POP</b>	<b>MANUAL DE ROTINAS DO SETOR DE ENFERMAGEM (CLÍNICA MÉDICA)</b>
Sociedade Beneficente Hospital Candelária		
<b>Procedimentos Clínica Médica</b>		<b>Emissão: Abril/2018</b>

Procedimento: GUIA DE COBERTURAS PARA CURATIVOS DE LESÕES POR PRESSÃO

EXECUTANTES: Compete ao profissional Enfermeiro a avaliação, prescrição da conduta dos curativos e execução dos mesmos, e ao profissional técnico de enfermagem a realização de curativos de lesões em grau 1 e 2 e prestar auxílio ao enfermeiro no grau 3 e 4, se delegado pelo enfermeiro o técnico poderá realizar o curativo de lesão em grau 3. (COFEN, 2015)

Justificativa: O tratamento das lesões por pressão se torna um desafio, a partir do momento em que o profissional de enfermagem deve estar capacitado e acompanhando as atualizações de tratamento e prevenção. As coberturas são os materiais mais utilizados na prevenção e tratamento das lesões por pressão, sendo necessário escolher o material de acordo com a lesão encontrada. (COFEN, 2015) Assim, esse guia tem como objetivo auxiliar na escolha de coberturas mais adequadas conforme a classificação das Lesões por Pressão (LPP).

#### OBSERVAÇÕES:

A lesão por pressão está definida em estágios de desenvolvimento, sendo categorizada em “Categoria/Grau 1, 2, 3, 4, lesões por pressão não graduáveis/inclassificáveis e a lesão nos tecidos profundos (onde há profundidade indeterminada). Estas categorias foram definidas em consenso pelo órgão americano NPUAP/EPUAP, para que norteiem a prevenção e tratamento adequado as lesões. (EDSBERG, L. E. et al., 2016)

#### Materiais:

- **Ácido Graxo Essencial (AGE):** Favorece a hidratação da pele de forma a prevenir a formação de lesões, e na LPP quando já instalada, atua no favorecimento da

cicatrização, alívio da dor e no desbridamento autolítico, aumentando a resposta imune e mantendo a lesão úmida, o que favorece o crescimento do tecido de granulação, tendo também ação bactericida. Pode ser utilizado em feridas abertas, limpas ou infectadas, sendo utilizado também em conjunto com outras coberturas. O AGE quando utilizado nas bordas da ferida tem rápida absorção pela pele.

- **Alginato de Cálcio:** Uma cobertura altamente absorvente, podendo ser utilizada em lesões com exsudato de moderado a intenso, superficiais ou profundas, com sangramento ou tecido necrótico úmido (esfacelo), pois promove um ambiente úmido na ferida, permitindo a troca gasosa. Promove cicatrização e a formação do tecido de granulação, auxilia no desbridamento autolítico e ainda serve como uma barreira para a contaminação. É indicado que se utilize a apresentação em forma de placa em lesões planas e a forma de cordão para as profundas ou cavitárias. Ao entrar em contato com o exsudato, as fibras do produto começam a se umidificar progressivamente, tornando-se um gel firme, acinzentado, devendo ser trocado o curativo sempre que atingir a saturação ou em até cinco dias depois de ter sido aplicado, em lesões infectadas pode variar de um a três dias.
- **Alginato de Prata:** Cobertura utilizada principalmente em lesões infectadas e colonizadas de forma crítica, pois a especificidade da prata é a ação bactericida. A cobertura não deve ser associada a cremes ou pomadas com antibiótico ou antissépticos, pois nesses casos a prata irá atuar. É contraindicado utilizar as coberturas com prata além de trinta dias, devido a ocorrência de resistência bacteriana ao produto. A troca do curativo com prata deve ocorrer em torno de um a três dias conforme a infecção local.
- **Carvão Ativado:** Utilizado para o tratamento de lesões com odor desagradável, intenso a moderado exsudato, infectadas (pode-se utilizar a formulação com prata) ou com sangramento (pode-se utilizar a formulação com alginato). Algumas marcas do produto não permitem cortar a placa de carvão ativado, principalmente as que contém prata, pois ela pode ser liberada para o leito da ferida, ocasionando queimaduras na lesão, assim, devendo seguir as recomendações do fabricante. O carvão ativado é uma cobertura estéril, devendo assim ser manipulada com materiais e luvas estéreis. A fórmula com prata tem a funcionalidade de absorver o exsudato que passa para o tecido de carvão ativado que retém as bactérias que serão inativadas pela prata. A troca deve ser realizada

quando saturada, quando ocorre novamente mal cheiro na ferida, ou em até sete dias após aplicada na lesão.

- **Hidrocolóides:** É uma cobertura estéril, comercializada no Brasil apresentando quatro formas de comercialização em placa, pasta, fibra ou grânulo. É indicado para lesões com ou sem necrose, pouco a moderado exsudato, e não infectadas. Os grânulos e a pasta podem ser utilizadas em feridas profundas realizando o preenchimento e a absorção do exsudato. O hidrocolóide forma um gel em contato com a lesão e normalmente sua coloração se torna amarela e com odor desagradável (não devendo ser considerado sinal de infecção). Ele possui ação impermeável para bactérias e umidade e permeabilidade seletiva para gases. O curativo deve ser trocado sempre que apresentar-se saturado pelo exsudato ou com intervalo de sete dias. A forma em placa ao entrar em contato com o exsudato absorve-o e se expande, conservando a ferida com umidade em torno de 37º graus, desencadeando ações das enzimas para remover a necrose. Esta cobertura também promove o alívio da dor no momento em que deixa as terminações nervosas úmidas, aliviando-as e auxiliando-as na remoção do curativo, diminuindo os riscos de trauma. A placa é altamente aderente, mas sem aderir ao leito da ferida necessitando que seja colocada a cobertura com uma margem de 2 a 3 cm para aderir a pele ao redor da lesão. A periodicidade da troca do curativo pode variar de 3 a 5 dias, conforme a quantidade de exsudato que apresentar ou quando o gel extravasar e a placa se descolar das margens da lesão. Não necessita de cobertura secundária e nem de proteção na hora do banho, pois é impermeável. A apresentação em forma de fibra é conhecida normalmente como hidrofibra e age em lesões com excesso de exsudato realizando a absorção. Ao realizar a absorção ele se transforma em um gel com aumento da espessura, mantendo o leito da ferida úmido evitando maceração do leito e auxiliando no desbridamento autolítico, quando apresentando necrose. A troca desta cobertura pode variar conforme o excesso de exsudato podendo ser mantido por até cinco dias. A apresentação em fibra pode ser utilizada tanto em feridas infectadas ou não, com exsudato moderado ou excessivo, profundas ou superficiais e com ou sem necrose.
- **Hidrogel:** Seu uso está indicado para tratamento de LPP com leve exsudato, perda tecidual superficial, profunda parcial e com tecido necrótico. A cobertura quando aplicada, irá aumentar seu volume em contato com o exsudato, porém não se dissolvendo. Esta cobertura deve ser utilizada em feridas limpas, secas ou com pouco

exsudato. Tem potencialidade para hidratar, desbridar de forma autolítica, umidificar, estimular a granulação e cicatrização da ferida. O curativo com hidrogel deve ser trocado a cada sete dias para feridas limpas e secas, em torno de três dias em feridas com exsudato, e entre um a três dias nas que possuem necrose e esfacelo.

- **Papaína:** Atua no desbridamento químico de lesões com presença de necrose e de liquefação, remove o exsudato inflamatório e também estimula a cicatrização da lesão, sem afetar os demais tecidos perilesionais que estejam íntegros, pois sua ação bactericida e anti-inflamatória auxiliam no alinhamento das fibras de colágeno promovendo o reparo tecidual. A concentração de 1 a 4% pode ser utilizada em tecidos fibrinosos e de granulação, de 4 a 6% para limpeza das lesões associada ao soro fisiológico 0,9% e a concentração de 10% no tecido necrótico. Os produtos em gel e creme podem ser deixados na lesão por até vinte e quatro horas para após trocar o curativo. Esta cobertura não pode ser utilizada em pacientes que possuam alergia a substância. Alguns pacientes podem sentir ardência e irritação na pele no momento em que o produto realiza a ação enzimática.
- **Sulfadiazina de Prata a 1%:** Utilizada em lesões infectadas e necrosadas para desbridar os tecidos. É fácil de ser aplicada e removida, não provocando dor na lesão. Sempre que for trocado o curativo deve-se lavar a lesão para poder reaplicar a cobertura de sulfadiazina de prata 1%.
- **Compressa Absorvente não Aderente:** As compressas absorventes não aderentes são compostas de duas camadas, a primeira possui um filme de poliéster com perfurações, sendo brilhante e fina, a segunda camada possui fibras de algodão e acrílico. A camada brilhante deve ser colocada sobre a ferida, pois é não aderente e drena o exsudato enquanto a segunda camada de algodão e acrílico o absorve. Esta cobertura está indicada para lesões superficiais, crônicas ou agudas, com ou sem infecção, de moderado exsudato, com tecido necrótico ou sem, e não está indicada para lesões que tenham pouco exsudato, pois a cobertura pode aderir ao leito da ferida ocorrendo trauma na retirada.

- **Espuma de Poliuretano:** A espuma de poliuretano trata-se de uma cobertura estéril, que é formada por camadas sobrepostas e macias, sendo encontrada na forma de placa não aderente adesiva ou não adesiva. A espuma de poliuretano adesiva não necessita de cobertura secundária e não deve ser recortada, a sem adesivo irá necessitar de outra cobertura e poderá ser recortada se necessário. É uma cobertura com capacidade de absorção, utilizada para lesões com risco de maceração, dermatite de pele, com perda tecidual superficial, parcial, profunda ou até mesmo total. Não é indicada para lesões com excesso de exsudato e tecido necrótico. A troca de curativo deve ser realizada quando a cobertura estiver saturada pela quantidade de exsudato ou pode permanecer por até sete dias se não saturado.
- **Espuma com Prata:** A cobertura de espuma com prata é constituída de um curativo estéril, sendo apresentado em forma de placa composto de celulose formada por filme semipermeável de poliuretano, internamente carboximetilcelulose sódica com a adição do ativo de prata que fica disperso na espuma e recoberto com adesivo trançado flexível que é composto de resina. Esta cobertura auxilia a manter o meio úmido, absorve o exsudato, possui propriedades antibacterianas, diminuindo o risco de infecção e o odor da ferida. Encontra-se disponível para comercialização em vários tamanhos. É indicada para feridas que estagnaram em qualquer fase da cicatrização, quando há colonização de bactérias, infecção e que apresentam moderada a grande quantidade de exsudato. A espuma com prata não deve ser recortada, pois a prata pode se espalhar na lesão e ocorrer queimadura. Sua troca deve ocorrer quando a cobertura se apresentar saturada por exsudato ou no período de até cinco dias.
- **Filme Transparente Semipermeável:** É uma cobertura estéril, formada por uma membrana de poliuretano transparente coberta por película adesiva hipoalérgica, possui elasticidade sendo distensível, apresentando uma espessura de dois milímetros, podendo ser moldável aos contornos anatômicos. Esta cobertura tem a capacidade de ser permeável ao vapor de gases e da água, porém forma barreira ao restante dos líquidos e dos microrganismos. Seu mecanismo de ação favorece o mantimento do meio úmido, inibindo a desidratação do tecido e a formação de crostas. Auxilia na diminuição da dor, no desbridamento autolítico e na cicatrização. É indicada para lesões superficiais, secas ou com pouquíssimo exsudato, servindo principalmente para as feridas de primeiro grau de lesão por pressão. Por ser constituída de material transparente o que facilita a

visualização da ferida, podendo ser utilizada como cobertura primária ou secundária. Adere somente na pele íntegra sem agredir o leito da lesão durante as trocas, que podem ser realizadas em até sete dias.

- **Curativo não Aderente de Rayon:** proporciona a hidratação da ferida, promove o leito úmido o que favorece a cicatrização e o alívio da dor ocasionada pela lesão. É um curativo fácil de ser removido, pois não adere como as demais gazes, o que auxilia no momento da troca de curativo onde o paciente não sentirá dor e minimizará os traumas. Está indicado para feridas superficiais como lesões por pressão grau 1, queimaduras, áreas receptoras de enxerto e lacerações. Não está indicado para feridas infectadas e com grande volume de exsudato.
- **Colagenase:** possui ação altamente desbridante, pois a enzima clostridiopeptidase atua degradando o colágeno da ferida, fazendo sua ação de forma enzimática. Deve ser utilizada somente em tecido necrótico, crostas e fibrina, não devendo ser utilizado em demais tecidos, uma vez que não é seletivo, ocasionando trauma no tecido de granulação e pele íntegra. Deve ser aplicada uma camada de aproximadamente 2 milímetros sobre o local desejado cobrindo após com gaze molhada/úmida com soro fisiológico 0,9%, outra camada de gaze seca e fixação. Sua ação dura em torno de oito horas, após este período deve ser trocado o curativo, sendo que a ferida com o material desbridado deve ser lavada três vezes ao dia. Está contraindicado utilizar a colagenase por mais de quinze dias. Alguns produtos podem inativar a ação da colagenase, tais como, o calor, os detergentes, álcool iodado e sabão não devem ser usados concomitantemente a colagenase. Ao surgir o efeito do produto deve-se interromper a utilização para não afetar o tecido de granulação.

#### **DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO:**

Realizar os curativos conforme POP para **curativo contaminado** e **curativo limpo** descritos no Manual de Rotinas do Setor de Enfermagem (Clínica Médica).

## REFERÊNCIAS

BORGES, E. L.; DONOSO, M. T. V.; FERREIRA, V. M. F. *Revisão integrativa do uso dos ácidos graxos essenciais no tratamento de lesão cutânea*. Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro, v. 1, n. 1, p. 121-130, 2011.

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução Cofen nº 0501/2015. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 9 dez. 2015. Disponível em: <[http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-05012015\\_36999.html](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-05012015_36999.html)>. Acessado em: 12 set. 2017.

COSTA, Heloneida Maria Leoncio Mahle. Cartilha de curativo especial: projeto de intervenção equipe de saúde unidade de saúde Abaeté. 2014. 31 f. Monografia (Programa de Pós-Graduação em Linhas de Cuidado em Enfermagem - Doenças Crônicas não Transmissíveis - Especialização)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

CURATEC. AGE 30 Rayon. Disponível em: <<https://loja.curatec.com.br/produto/14>>. Acesso em: 13 set. 2017.

EBSERH. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Manual de Padronização de POPs. Brasília: EBSERH, 2014. Disponível em: <[www.ebserh.gov.br/.../manualpadronizacaopops/356c2f1c-27d8-419d-9ddb-49b426](http://www.ebserh.gov.br/.../manualpadronizacaopops/356c2f1c-27d8-419d-9ddb-49b426)>. Acesso em: 20 ago. 2017.

EDSBERG, L. E. et al. Revised national pressure ulcer advisory panel pressure injury staging system. *Journal of Wound Ostomy and Continence Nursing*, v. 43, n. 6, p. 585-597, 2016.

FERREIRA, A. M. et al. Utilização dos ácidos graxos no tratamento de feridas: uma revisão integrativa da literatura nacional. *Revista Escola de Enfermagem da USP*, v. 46, n. 3, p. 752-760, 2012.

GEOVANINI, Telma. *Tratado de feridas e curativos: enfoque multiprofissional*. São Paulo: Rideel, 2014.

MACIEL, Otília Beatriz. *Validação do uso de filme transparente de poliuretano nas úlceras por pressão de estágio I na região de calcâneos*. 2010. 97 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Enfermagem - Especialização)-Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

MORAES, J. T. et al. Conceito e classificação de lesão por pressão: atualização do *National Pressure Ulcer Advisory Panel*. *Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro*, v. 6, n. 2, p. 2292-2306, 2016.

MOTA, D. et al. Evidências na utilização dos ácidos graxos essenciais no tratamento de feridas. *Enfermagem Cadernos de Graduação - Ciências Humanas e Sociais UNIT*, v. 2, n. 3, p. 55-64, 2015.

NPUAP. National Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide. Austrália: NPUAP, 2014. Disponível em: <

*sociedadeferidas.pt/.../Prevencao\_e\_Tratamento\_de\_Ulceras\_Por\_Pressao-Guia\_de\_R*>. Acesso em: 20 ago. 2017.

ODA, Roseli Marega. *Manual de normas, rotinas e técnicas de curativos*. Bauru: Centro de Estudos, 2004.

OLIVEIRA, Reynaldo Gomes de. *Blackbook: enfermagem*. 1. ed. Belo Horizonte: Blackbook, 2016.

PINHEIRO, L. S.; BORGES, E. L.; DONOSO, M. T. V. Uso de hidrocolóide e alginato de cálcio no tratamento de lesões cutâneas. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 66, n. 5, p. 760-770, 2013.

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

VASCONCELOS, J. M. B.; CALIRI, M. H. L. Ações de enfermagem antes e após um protocolo de prevenção de lesões por pressão em terapia intensiva. *Escola Anna Nery*, v. 21, n. 1, p. 01-09, 2017.

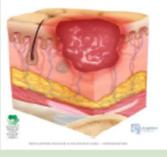
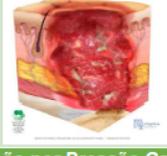
WUWHS. World Union of Wound. Health Organization. O papel das coberturas na prevenção da lesão por pressão. Florença: WUWHS, 2016. Disponível em:<[pup.molnlycke.com/.../wuwhs\\_pup\\_consensus\\_report\\_portuguese\\_brazil\\_web.pdf](http://pup.molnlycke.com/.../wuwhs_pup_consensus_report_portuguese_brazil_web.pdf)>. Acesso em: 20 ago. 2017.

## APÊNDICE E – Material de Consulta Rápida

### CATEGORIAS DAS LESÕES POR PRESSÃO

Estágio Supervisionado em Enfermagem II - UNISC

- Luísa Gelsdorf; Acadêmica de Enfermagem
- Janine Koepp; Supervisora de Estágio

Lesão por Pressão Grau 1	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pele se encontrará ainda intacta; Ao toque no local de rubor a pele não se torna branqueável;</li> <li>- A área afetada pode estar dolorosa, edemaciada;</li> <li>- A coloração de rubor poderá evoluir para aspecto cianótico conforme a isquemia é causada na região pelo processo de oclusão dos capilares em decorrência da pressão exercida no local;</li> <li>- Em pessoas de pele com pigmentação escura se torna difícil de notar que o rubor não se torna branqueável porém, poderá se perceber que o local da lesão possui tonalidade diferente do restante do corpo, podendo se apresentar coloração arroxeada e/ou azulada.</li> </ul>
Lesão por Pressão Grau 2	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perda da espessura parcial da pele, derme ou ambas;</li> <li>- Pode apresentar-se como lesão superficial rasa, abrasão ou bolha intacta preenchida com líquido seroso ou aberta;</li> <li>- A pele circundante no leito da ferida poderá estar avermelhada e edemaciada com discreta exsudação;</li> <li>- A lesão poderá estar dolorida, seca ou úmida, brilhante sem esfacelos ou arroxeada;</li> <li>- Neste grau de lesão não se observa tecidos profundos, tecido adiposo, esfacelos ou escara (necrose).</li> </ul>
Lesão por Pressão Grau 3	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perda total da espessura da pele e derme ficando o tecido adiposo do subcutâneo visível;</li> <li>- Poderá ter presença de tecido desvitalizado, necrosado, exsudato, odor fétido, presença de esfacelo, cavidades, túneis e descolamento no leito da lesão;</li> <li>- A profundidade será definida conforme seu local anatômico, sendo que, as lesões em locais com pouco tecido subcutâneo serão menos profundas, como nos maléolos, orelhas e asa do nariz.</li> </ul>
Lesão por Pressão Grau 4	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perda total da espessura da pele com exposição ou palpação direta do osso com dano aos músculos, tendões, cartilagens e ligamentos.;</li> <li>- Pode apresentar necrose, esfacelos, exsudato, tunelizações e cavitações;</li> <li>- As bordas podem estar despregadas e com descolamentos;</li> <li>- A profundidade também varia conforme local anatômico, sendo que região das orelhas, occipital, asa do nariz e maleolar serão lesões rasas porque não há tecido subcutâneo;</li> <li>- No grau 4, as lesões poderão suceder reação inflamatória no osso, desencadeando a osteomielite e osteíte.</li> </ul>
Não graduáveis/inclassificáveis	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A lesão está encoberta por tecido desvitalizado de coloração acastanhada, amarela, cinzenta ou esverdeada, ou por tecido necrótico de cor amarelo escuro, preto ou acastanhado, presentes no leito da ferida que "mascaram" a profundidade da lesão;</li> <li>- Só poderá ser classificada a lesão após remoção do esfacelo/escara, sendo que no calcâneo não deverá ser removida pois serve como uma cobertura natural do corpo.</li> </ul>
Lesão de tecidos profundos	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresenta-se avermelhada em tom escuro, marrom ou roxa, localizada na pele intacta e/ou como bolha preenchida por sangue devido ao dano no tecido mole;</li> <li>- Semelhante a lesão de grau I, a área poderá estar dolorida; Poderá surgir bolha de fina espessura ou tecido necrótico;</li> <li>- A lesão poderá evoluir rapidamente expondo outras camadas de lesão ou se resolver sem ocorrer perda dos demais tecidos;</li> <li>- Em paciente com pele de pigmentação escura pode ser difícil o diagnóstico desta lesão, pela descoloração diferenciada.</li> </ul>

Cobertura Lesão GRAU 1	Indicação de Utilização	Tempo médio de permanência:
Ácido Graxo Essencial (AGE)	Hidratação	Até a troca do próximo curativo.
Curativo não aderente de Rayon	Hidratação, cicatrização	Em até setenta e duas horas após ter sido aplicado.
Espuma de poliuretano	Hidratação, cicatrização	Em até 7 dias
Filme transparente semipermeável	Proteção da pele	Em até 7 dias.
Cobertura Lesão GRAU 2	Indicação de Utilização	Tempo médio de permanência:
Ácido Graxo Essencial (AGE)	Hidratação	Até a troca do próximo curativo.
Alginato de Cálcio	Lesões com exsudato, sangramento, ação cicatrizante	Quando saturada ou no máximo 5 dias.
Alginato de Prata	Lesões infectadas, com exsudato, ação bactericida	Até 3 dias.
Carvão ativado	Lesões com odor desagradável, exsudato	Quando saturada ou em até 7 dias.
Carvão ativado com alginato	Lesões com odor desagradável, exsudato e sangramento, ação cicatrizante	Quando saturada ou em até 7 dias.
Carvão ativado com prata	Lesões com odor desagradável, exsudato e infecção, ação bactericida	Quando saturada ou em até 7 dias.
Compressa absorvente não aderente	Lesões com exsudato, infecção, ação cicatrizante	Quando saturada ou em até 24 horas.
Espuma com prata	Lesões com exsudato, infecção, ação bactericida	Quando saturada ou em até 5 dias.
Espuma de poliuretano	Leve exsudato, lesões com risco de maceração, ação cicatrizante	Quando saturada ou em até 7 dias.
Hidrocolóides	Lesões com pouco a moderado exsudato, não infectadas, com ou sem necrose, ação cicatrizante	Quando saturada ou em até 5 dias.
Hidrogel	Lesões com pouco exsudato, perda tecidual superficial, tecido necrótico, ação cicatrizante	Deve ser trocado a cada sete dias para feridas limpas e secas, em torno de três dias em feridas com exsudato, e entre um a três dias nas que possuem necrose.
Cobertura Lesão GRAU 3	Indicação de Utilização	Tempo médio de permanência:
Ácido Graxo Essencial (AGE)	Hidratação e desbridamento	Até a troca do próximo curativo.
Alginato de Cálcio	Lesões com exsudato, infecção, sangramento, tecido necrótico esfacelo, ação bactericida e cicatrizante	Até saturar ou no máximo 5 dias.
Alginato de Prata	Lesões infectadas, com exsudato, ação bactericida	Até 3 dias.
Carvão ativado	Lesões com odor desagradável, exsudato	Quando saturada ou em até 7 dias.
Carvão ativado com alginato	Lesões com odor desagradável, exsudato, sangramento, ação cicatrizante	Quando saturada ou em até 7 dias.
Carvão ativado com prata	Lesões com odor desagradável, exsudato, infecção, ação bactericida	Quando saturada ou em até 7 dias.
Colagenase	Desbridamento enzimático da necrose	8 horas
Compressa absorvente não aderente	Lesões com exsudato, infecção, ação cicatrizante	Quando saturada ou em até 24 horas.
Espuma com prata	Lesões com exsudato, infecção, ação bactericida	Quando saturada ou em até 5 dias.
Espuma de poliuretano	Leve exsudato, lesões com risco de maceração, ação cicatrizante	Quando saturada ou em até 7 dias.
Hidrocolóides	Lesões com pouco a moderado exsudato, não infectadas, com ou sem necrose, ação cicatrizante	Quando saturada ou em até 5 dias.
Hidrogel	Lesões com pouco exsudato, perda tecidual superficial, tecido necrótico, ação cicatrizante	Deve ser trocado a cada sete dias para feridas limpas e secas, em torno de três dias em feridas com exsudato, e entre um a três dias nas que possuem necrose.
Papaína 5% e 8%	Desbridamento químico da necrose e remove o exsudato inflamatório	24 horas
Sulfadiazina de prata 1%	Lesões infectadas, necrosada, ação bactericida	No máximo a cada 12 horas
Cobertura Lesão GRAU 4	Indicação de Utilização	Tempo médio de permanência:
Ácido Graxo Essencial (AGE)	Hidratação e desbridamento	Até a troca do próximo curativo.
Alginato de Cálcio	Lesões com exsudato, infecção, sangramento, tecido necrótico esfacelo, ação bactericida e cicatrizante	Até saturar ou no máximo 5 dias.
Alginato de Prata	Lesões infectadas, com exsudato, ação bactericida	Até 3 dias.
Carvão ativado	Lesões com odor desagradável, exsudato	Quando saturada ou em até 7 dias.
Carvão ativado com alginato	Lesões com odor desagradável, exsudato, sangramento, ação cicatrizante	Quando saturada ou em até 7 dias.
Carvão ativado com prata	Lesões com odor desagradável, exsudato, infecção, ação bactericida	Quando saturada ou em até 7 dias.
Colagenase	Desbridamento enzimático da necrose	8 horas
Compressa absorvente não aderente	Lesões com exsudato, infecção, ação cicatrizante	Quando saturada ou em até 24 horas.
Espuma com prata	Lesões com exsudato, infecção, ação bactericida	Quando saturada ou em até 5 dias.
Espuma de poliuretano	Leve exsudato, lesões com risco de maceração, ação cicatrizante	Quando saturada ou em até 7 dias.
Hidrocolóides	Lesões com pouco a moderado exsudato, não infectadas, com ou sem necrose, ação cicatrizante	Quando saturada ou em até 5 dias.
Hidrogel	Lesões com pouco exsudato, perda tecidual superficial, tecido necrótico, ação cicatrizante	Deve ser trocado a cada sete dias para feridas limpas e secas, em torno de três dias em feridas com exsudato, e entre um a três dias nas que possuem necrose.
Papaína	Desbridamento químico da necrose e remove o exsudato inflamatório	24 horas
Sulfadiazina de prata 1%	Lesões infectadas, necrosada, ação bactericida	No máximo a cada 12 horas
Cobertura Lesão não graduável/inclassificável	Indicação de Utilização:	Tempo médio de permanência:
	<b>OBS.: Estas lesões necessitam antes serem tratadas cirurgicamente com desbridamento para descobrir a profundidade da lesão ou com as coberturas para necrose</b>	
Colagenase	Desbridamento enzimático da necrose	8 horas
Papaína	Desbridamento químico da necrose, exsudato inflamatório	24 horas
Alginato de Cálcio	Desbridamento de tecido necrótico esfacelo, ação bactericida e cicatrizante	Até saturar ou no máximo 5 dias.
Hidrocolóides	Lesões com pouco a moderado exsudato, não infectadas, com ou sem necrose, ação cicatrizante	Quando saturada ou em até 5 dias.
Hidrogel	Lesões com pouco exsudato, perda tecidual superficial, tecido necrótico, ação cicatrizante	Deve ser trocado a cada sete dias para feridas limpas e secas, em torno de três dias em feridas com exsudato, e entre um a três dias nas que possuem necrose.
Cobertura Lesão de tecidos profundos	Indicação de Utilização	Tempo médio de permanência:
Ácido Graxo Essencial (AGE)	Hidratação	Até a troca do próximo curativo.
Curativo não aderente de Rayon	Hidratação, cicatrização	Em até setenta e duas horas após ter sido aplicado.
Espuma de poliuretano	Hidratação, cicatrização	Em até 7 dias
Filme transparente semipermeável	Proteção da pele	Em até 7 dias.

## Fonte:

- EDSBERG, L. E. et al. Revised national pressure ulcer advisory panel pressure injury staging system. *Journal of Wound Ostomy and Continence Nursing*, v. 43, n. 6, p. 585-597, 2016.
- GEOVANINI, Telma. *Tratado de feridas e curativos: enfoque multiprofissional*. São Paulo: Rideel, 2014.
- MORAES, J. T. et al. Conceito e classificação de lesão por pressão: atualização do *National Pressure Ulcer Advisory Panel*. *Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro*, v. 6, n. 2, p. 2292-2306, 2016.
- NPUAP. *National Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide*. Australia: NPUAP, 2014. Disponível em: < [sociedadeferidas.pt/.../Prevencao\\_e\\_Tratamento\\_de\\_Ulceras\\_Por\\_Pressao-Guia\\_de\\_R](http://sociedadeferidas.pt/.../Prevencao_e_Tratamento_de_Ulceras_Por_Pressao-Guia_de_R)>. Acesso em: 20 ago. 2017.

## ANEXO A – Aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** COBERTURAS UTILIZADAS PARA O TRATAMENTO DE LESÕES POR PRESSÃO: INTERVENÇÃO EDUCATIVA COM PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM

**Pesquisador:** Janine Koepp

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 79863217.9.0000.5343

**Instituição Proponente:** Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.393.080

#### Apresentação do Projeto:

Este projeto reúne uma revisão de literatura sobre coberturas utilizadas em lesões de pressão com uma atividade de intervenção educativa. Para tanto, faz a construção de um Protocolo Operacional Padrão - POP, sobre especificação e indicação das coberturas a serem utilizadas em lesões por pressão, que vai subsidiar a intervenção educativa a ser realizada com a equipe de enfermagem do hospital de Candelária. Será realizado a

aplicação de um pré-teste inicial para avaliar o conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre o assunto e, em seguida, será realizada uma intervenção educativa sobre protocolo desenvolvido, seguido de um pós-teste para verificar se as equipes de enfermagem obtiveram melhores resultados que no pré-teste.

#### Objetivo da Pesquisa:

É objetivo primário identificar se após uma intervenção educativa ocorrerá melhora no conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre as coberturas recomendadas para curativos de lesões por pressão. São objetivos secundários: elaborar um protocolo operacional padrão para o tratamento de LPP; desenvolver uma intervenção educativa em uma unidade hospitalar sobre coberturas para LPP; aplicar questionários antes e após intervenção educativa para verificar se ocorreu melhora no conhecimento dos profissionais de enfermagem.

<b>Endereço:</b> Av. Independência, nº 2293 -Bloco 6, sala 603	
<b>Bairro:</b> Universitario	<b>CEP:</b> 96.815-900
<b>UF:</b> RS	<b>Município:</b> SANTA CRUZ DO SUL
<b>Telefone:</b> (51)3717-7680	<b>E-mail:</b> cep@unisc.br



Continuação do Parecer: 2.393.080

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Conforme o autor, o único risco está em causa constrangimento aos pesquisados por desconhecimento do assunto tratado.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa é interessante e pertinente, apesar de simples. A própria aplicação da pesquisa já pode trazer benefícios aos pesquisados, à instituição e, numa segunda instância, aos pacientes futuramente atendidos.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos foram entregues e estão corretos.

**Recomendações:**

Não há.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não há.

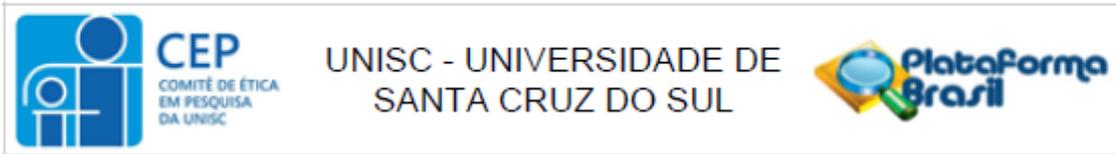
**Considerações Finais a critério do CEP:**

Projeto aprovado e em condições de ser executado.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1025023.pdf	10/11/2017 09:04:42		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEL.pdf	10/11/2017 09:04:04	LUISA GELSDORF	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetoL.pdf	10/11/2017 09:02:56	LUISA GELSDORF	Aceito
Orçamento	orcamentoL.pdf	10/11/2017 09:02:11	LUISA GELSDORF	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	cartaaceiteL.pdf	10/11/2017 09:00:43	LUISA GELSDORF	Aceito
Cronograma	cronogramaL.pdf	10/11/2017 09:00:25	LUISA GELSDORF	Aceito
Folha de Rosto	folharosto.pdf	01/11/2017 15:29:01	Janine Koepp	Aceito

Endereço: Av. Independência, nº 2293 -Bloco 6, sala 603  
 Bairro: Universitario CEP: 96.815-900  
 UF: RS Município: SANTA CRUZ DO SUL  
 Telefone: (51)3717-7680 E-mail: cep@unisc.br



Continuação do Parecer: 2.393.080

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SANTA CRUZ DO SUL, 22 de Novembro de 2017

---

**Assinado por:**

**Renato Nunes**  
(Coordenador)

Endereço: Av. Independência, nº 2293 -Bloco 6, sala 603  
Bairro: Universitario CEP: 96.815-900  
UF: RS Município: SANTA CRUZ DO SUL  
Telefone: (51)3717-7680 E-mail: cep@unisc.br