

**INSTITUTO ENSINAR BRASIL
FACULDADES DOCTUM DE SERRA
GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**ROSANE TEIXEIRA DA COSTA EVALDO
TIPHANY LIMA ROCHA SOUZA VICENTE**

A AÇÃO DO CURATIVO A VÁCUO EM FERIDAS COMPLEXAS

**SERRA
2018**

**ROSANE TEIXEIRA DA COSTA EVALDO
TIPHANY LIMA ROCHA SOUZA VICENTE**

FACULDADES DOCTUM DE SERRA

A AÇÃO DO CURATIVO A VÁCUO EM FERIDAS COMPLEXAS

Trabalho de conclusão de curso, apresentado ao curso de Enfermagem das Faculdades Doctum de Serra, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.
Orientado pela prof.^a Esp. Simone Ferraz Bezerra.

**SERRA
2018**



FACULDADES DOCTUM DE SERRA

FOLHA DE APROVAÇÃO

O Trabalho de Conclusão de Curso intitulado: **A AÇÃO DO CURATIVO A VÁCUO EM FERIDAS COMPLEXAS**, elaborado pelas alunas: Rosane Teixeira Da Costa Evaldo e Tiphany Lima Rocha Souza Vicente, aprovado por todos os membros da Banca Examinadora, e aceita pelo curso de Bacharel em Enfermagem das Faculdades Doctum de Serra, como requisito parcial da obtenção do título de **BACHAREL EM ENFERMAGEM**.

Serra, 11 de dezembro 2018.

Prof.^a Esp. Simone Bezerra Ferraz

Prof.^a MS.Cintia Pereira Ferreira Menezes

Prof. Me Eduardo Miranda

AGRADECIMENTOS

As metas são alcançadas através de caminhos traçados em buscas dos nossos ideais foram 5 anos de desafio mas cada passo foi determinado por *Deus*, passei por momentos árduos mas estava convicta de sua presença, portanto a minha vitória agradeço primeiramente a *Deus* e aos meus pais que sempre me incentivaram a prosseguir, meus irmãos que indiretamente me apoiaram, principalmente a minha Irmã *Jaqueline* que sempre esteve disposta a dar atenção para minha filha na minha ausência, contudo agradeço a *Herina Mendonça* vó da minha filha que teve com ela durante toda o minha jornada no período de faculdade. A minha filha *Valentine* meu “tesouro” que presenciou momentos de silêncio, tristezas, alegrias compreendendo a minha ausência durante todo o meu percurso.

Aos mestres pela boa vontade e disponibilidade do seu tempo. Em especial minha orientadora *Simone Ferraz* muito obrigada!

Não poderia deixar de mencionar as minhas amigas *Fernanda Fernandes, Jessica Lithig, Lorryne Evaldo e Aline Pinheiro* que se fizeram presente nessa caminhada me apoiando incentivando a não desistir dos meus sonhos.

ROSANE TEIXEIRA DA COSTA EVALDO

Quando mencionamos a palavra vitória muitas das vezes não sabemos ou compreendemos como foi a luta. Como foi o caminho para alcançá-la, todos os desafios existentes, cada barreira e dificuldade que se levantava a cada etapa vencida. Pois bem ao longo desses cinco anos tive inúmeros momentos amargos que quase me fizeram vir a desistir! Muitas lutas muitas barreiras que tive que vencer uma por uma, para chegar até aqui. Graças ao apoio e sustentação que tive da minha família que foi o pilar de toda minha caminhada! Então agradeço primeiramente a *Deus*, depois agradeço e dedico a minha conquista a minha mãe *Flavia*, que perdeu noites e dias de descanso para me ajudar a estudar, ao meu pai *Anderson* que sempre me incentivou e não me deixou desanimar e desistir e também ao meu esposo *Anderson*, o pai da minha filha, que foi um verdadeiro companheiro em tudo! Depois de tudo posso dizer que sou vitoriosa e alcancei minhas metas! E aprendi uma lição que levarei para a vida “sem lutas não a vitória” um grande abraço!

TIPHANY LIMA ROCHA SOUZA VICENTE

RESUMO

As feridas complexas são problemas de saúde pública devido aos problemas gerados caso sejam tratadas inadequadamente. O enfermeiro possui um importante papel na avaliação deste tipo de ferida, pois é através desta avaliação que ele consegue escolher o melhor tipo de curativo. O mercado atualmente disponibiliza diversos tipos de curativos e cada um deles tem a sua própria indicação. Entre os curativos disponibilizados identifiquei a terapia por pressão negativa (terapia a vácuo) que muito utilizada nos casos das feridas complexas, pois age acelerando o processo de cicatrização. Visando apontar a visão do enfermeiro sobre o curativo a vácuo que este trabalho foi desenvolvido. Este estudo foi de extrema importância, pois através dos dados obtidos consegue-se evidenciar as principais feridas complexas em que o curativo a vácuo é indicado. O objetivo geral desta pesquisa foi descrever quais as feridas têm indicação do curativo a vácuo. O específico Descrever os efeitos do curativo a vácuo em feridas complexas. Realizou-se de uma revisão bibliográfica de caráter qualitativo a nível nacional em literaturas encontradas em bases de dados de pesquisas como Scientific Electronic Library Online (Scielo) e Google Acadêmico. Além disso, para a confecção da revisão bibliográfica fez-se uso de livros e teses também além dos artigos. As palavras chaves foram Lesões; Curativo; Vácuo. Foram utilizados estudos que falam com propriedade sobre a temática proposta, publicados entre o ano 2007 até 2018, disponibilizado integralmente na linguagem portuguesa. Já os critérios de exclusão foram monografia, estudo de língua estrangeira que não estiveram disponibilizados integralmente e publicações anteriores ao ano 2007. Este estudo nos mostrou que o uso da terapia a vácuo possui excelentes resultados no tratamento de feridas complexas, quando associada a terapia com instilação seu resultado é potencializado, reduzindo tempo de internação dos pacientes.

Palavras-chave: Lesões; Curativo; Terapia por pressão negativa; feridas complexas.

ABSTRACT

Complex wounds are public health problems due to problems generated if treated improperly. The nurse has an important role in the evaluation of this type of wound, because it is through this evaluation that he can choose the best type of dressing. The market currently offers various types of bandages and each one has its own indication. Among the dressings available, negative pressure therapy (vacuum therapy) was used, which is widely used in cases of complex wounds, since it acts to accelerate the healing process. Aiming to point out the vision of the nurse on the vacuum dressing that this work was developed. This study was extremely important, because through the data obtained it was possible to show the main complex wounds in which the vacuum dressing is indicated. The general objective of this research was to describe which wounds are indicated by the vacuum dressing. The specific Describe the effects of vacuum dressing on complex wounds. A qualitative bibliographical review was carried out at the national level in literatures found in research databases such as Scientific Electronic Library Online (SciELO) and Google Scholar. In addition, for the preparation of the bibliographic review, books and theses were also used in addition to articles. The key words were: Lesions; Band Aid; Vacuum. It was used studies that speak with propriety on the proposed theme, published between the year 2007 and 2018, made available entirely in the Portuguese language. The exclusion criteria were a monograph, a foreign language study that were not fully available and publications prior to the year 2007. This study showed us that the use of vacuum therapy has excellent results in the treatment of complex wounds when associated with instillation therapy their result and potentiated, reducing patients' hospitalization time.

Keywords: Injuries; Band Aid; Negative pressure therapy; complex wounds.

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO	7
2.REFERENCIAL TEÓRICO.....	8
3.METODOLOGIA	17
3.1 Critérios de inclusão.....	17
3.2 Critérios de Exclusão.....	17
3.3 Aspectos Éticos.....	17
4.DISSCUSSÃO DA PESQUISA	18
4.CONSIDERAÇÕES FINAIS	20
REFERÊNCIAS.....	22

1. INTRODUÇÃO

Quando ocorre alguma lesão, a porção de continuidade da pele é afetada podendo causar consequências graves para o organismo do indivíduo lesado, de acordo com a gravidade da ferida apresentada. A lesão pode ser provocada por fatores intrínsecos (ex. infecções, doenças auto imunes, etc.) ou extrínsecos (traumas, incisão cirúrgica, etc.). Todos os indivíduos estão sujeitos a desenvolver uma lesão e elas constituem um grave problema de saúde pública, pois requer gastos para tratamento além de prejudicar a saúde do indivíduo.

As lesões complexas devem ser avaliadas por um profissional competente e, o enfermeiro possui um importante papel nesta avaliação, pois o mesmo é capacitado no processo de cuidados das feridas, de forma que consegue planejar o cuidado mais adequado para o tratamento da lesão do paciente avaliado e, assim levar ao processo de cicatrização.

O tratamento das feridas evoluiu muito com o passar dos anos e com isso surgiram novas tecnologias. Atualmente, existe uma vasta gama de curativos e coberturas disponíveis no mercado, sendo que a terapia por pressão negativa (terapia a vácuo) é um dos mais utilizados e eficientes no tratamento das feridas complexas, tal curativo age acelerando o processo de cicatrização.

Na hora da escolha do curativo ideal, o enfermeiro leva em consideração diversos fatores tais: como qual o tipo de ferida, se apresenta ou não exsudato, se está ou não infectada, tipo de tecido, entre outros. Tais fatores nortearão a escolha assertiva do curativo pelo enfermeiro.

Visando apontar as ações do curativo a vácuo este trabalho foi desenvolvido para demonstrar a importância do enfermeiro em suas tomadas de decisões. O mesmo é de extrema relevância, pois através dos dados obtidos conseguimos identificar as principais feridas complexas em que o curativo a vácuo é indicado.

Diante do exposto, o estudo traz a seguinte questão norteadora: Quais lesões possuem indicativa para tratamento por pressão negativa? Sendo o objetivo geral deste estudo: Descrever quais as feridas têm indicação do curativo a vácuo. Já o objetivo específico é: Descrever os efeitos do curativo a vácuo em feridas complexas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Na história da humanidade o manejo e cuidado com as lesões cutâneas passaram por longas transformações. Na época de Hipócrates, o mesmo usava como tratamento das lesões o consumo de azeite na alimentação e como insumo na ferida, pois entendia que o mesmo tinha ação analgésica, o que agia diminuindo a dor. Após séculos, tais ações do azeite na melhora da ferida foram comprovadas. Nesta época, também eram utilizadas ervas medicinais no tratamento das lesões e foram construídas casas de repouso e asilos para realização de pequenas cirurgias empregando o ópio para anestésiar os pacientes durante esse processo.

A Guerra da Criméia foi de grande importância na evolução dos cuidados com as lesões. Nesse período houve grande demanda de curativos e, a chegada de Florence para cuidar dos guerrilheiros feridos permitiu que fosse observado por ela que a falta de higiene e as doenças infecciosas estavam diretamente ligadas aos inúmeros casos de óbitos dos soldados. Neste contexto foi implantado por ela o princípio da higiene rigorosa nos ambientes e lavagem das mãos de forma técnica. Isso evitou a proliferação de microrganismos, o que é evidenciado e empregado até os dias atuais na área da saúde. Nesta mesma época foi estudada a eficácia no tratamento das lesões através do uso de emplastos feitos com plantas medicinais e óleos, os quais eram aplicados diretamente no leito da ferida. Tal método foi rejeitado posteriormente devido a sua alta toxicidade.

Com a evolução industrial, acreditava-se que a umidade das lesões dificultava a cicatrização, então para deixar o local seco era utilizado gases para formar crostas, pois acreditavam ser mais fácil para o cuidado. Com o tempo, as observações sobre os cuidados que se deveria ter com as feridas impulsionou a pesquisa de várias novas tecnologias e com isso, surgiu no mercado, diversos tipos de curativos industrializados. Essa nova técnica inovadora em curativos permitiu trazer uma maior perspectiva para os portadores de lesões, aprimorando assim o cuidado prestado e a terapêutica (GEOVANINI, 2014).

As feridas representam uma ruptura da estrutura tegumentar, porém em alguns casos ela não afeta apenas a pele ou o tecido subcutâneo, mais também pode em muitos casos atingir os músculos, tendões e osso. Podemos classificar a ferida como aguda ou crônica e para isso levaremos em consideração a sua etiologia,

complexidade e tempo de existência das mesmas. Uma lesão simples pode evoluir para um nível complexo se não for tratada adequadamente (SAMANIOTTO, et al, 2010).

Conforme a classificação das feridas, as lesões agudas são feridas recentes que respondem de forma rápida ao tratamento e se cicatriza sem muitas complicações. Já as lesões crônicas duram mais tempo para cicatrizar e muitas vezes causam transtornos individuais, sociais e geralmente estão associadas a doenças como diabetes, hipertensão, neoplasias, entre outros. Quando as feridas evoluem para o nível complexo se tornam resistentes aos tratamentos convencionais e na maioria das vezes tem uma evolução desfavorável, sendo possível observar isso através do aparecimento de tecido necrótico e infecções graves as quais podem levar o indivíduo a amputar o membro devido assepsia e, em casos mais severos leva o indivíduo a óbito (GEOVANINI, 2014).

As lesões complexas mais frequentes são: queimaduras, lesão por pressão, lesão desencadeada pela diabetes e lesões traumáticas as quais geralmente são lesões extensas, apresentam perdas de tecidos cutâneos e comprometimento da viabilidade do tecido como contusões, lacerações e esmagamento com exposição de tecidos nobres que leva o paciente um tempo prolongado na sua internação. As queimaduras são caracterizadas como lesões altamente agressivas, pois as vítimas podem sofrer perda parcial ou total da pele, trazendo várias alterações ao organismo do indivíduo: perda de volume de líquidos; risco de infecção devido à perda da barreira mecânica; alterações metabólicas; problemas psicológicos por causa das sequelas como cicatrizes, limitações nas atividades diárias e perda do convívio social. Em casos mais graves os pacientes são submetidos a procedimentos cirúrgicos com enxertia de pele ou retalho (CONDUTA; et al, 2012).

Na diabetes, por conta das suas várias alterações metabólicas, há uma perda da sensibilidade no paciente, o que faz que esses pacientes fiquem mais propícios ao desenvolvimento de lesões. Seu tratamento depende quase sempre do controle da isquemia, limitar os problemas cardiovasculares e o controle rigoroso da glicemia. Por sua vez, para tratar a lesão desencadeada pela doença é necessário realizar limpeza diária e, em casos de surgimento de tecido necrótico desbridamento precisa ser feito. Além disso, é importante sempre observar sinais de infecção para que o uso de antibióticos seja utilizado, para acelerar o processo de cicatrização, porém esse

cuidado não é fácil por causa das alterações que estes pacientes apresentam (CARVALHO; COLTRO; FERREIRA, 2010).

Nas lesões por pressão na fase mais complexa é comum encontrar as de estágio III e IV. Elas são geradas pela compressão excessiva sofrida pela proeminência óssea ocasionada devido a mobilidade no leito do indivíduo estar prejudicada. Essa pressão exercida leva a uma deficiência capilar e dificulta o acesso do tecido aos nutrientes, o que provoca lesões (COLTRO; et al, 2010).

A cicatrização é um processo natural do tecido lesionado e se divide em três fases importantes: primária, secundária e terciária.

A fase primária é a fase inflamatória, a qual se inicia no momento em que o tecido é contundido. O sangramento traz plaquetas, hemácias e fibrinas, formando uma barreira de proteção e o que evita que este tecido seja contaminado. Nela há uma liberação de mediadores químicos que causam vaso dilatação e conseqüentemente sinais inflamatórios. A fase secundária é a fase de proliferação. Ela é composta de três eventos importantes sendo eles: neo-angiogênese, fibroplasia e epitelização, caracterizando-se pela formação de tecido de granulação. Ela inicia por volta do 3º dia após o tecido ser lesionado, durando em média 21 dias e se torna um marco inicial da formação da cicatriz. A terceira e a última fase é a fase reparadora conhecida pela diminuição da vascularização e pela reorganização das fibras de colágeno, formando cicatriz com aspecto plano devido à diminuição da migração celular (CAMPOS, et al, 2016).

Quando o processo de cicatrização não ocorre espontaneamente dentro do tempo esperada, as feridas se tornam complexas, diante do contexto pode-se dizer que é de extrema relevância que o enfermeiro observe não somente a ferida, mas sim todas as manifestações clínicas no paciente que pode estar envolvida coma lesão. (COLTRO; et al, 2010).

Sabemos que existem vários fatores que devem ser observados no paciente durante a cicatrização, evitando que a ferida venha ser tratada de forma irregular melhorando o seu processo cicatricial, devem ser avaliados os seguintes fatores extrínsecos e intrínsecos, os quais podem ser observados através do quadro 1 a seguir:

Quadro 1: Fatores que interferem cicatrização

EXTRÍNSECOS	INTRÍNSECOS
Idade: quanto mais idoso o indivíduo mais lento é o reparo;	Tipo de tecido lesado.
Estado nutricional: indivíduos mal nutridos têm dificuldade em formar cicatriz pela ausência de certas proteínas, metais e vitaminas importantes para síntese de colágeno;	Localização da lesão: pode ocasionar reações imunológicas ou autoimunes locais;
Estado imunológico: a imunidade baixa prolonga a fase inflamatória e predispõe a ocorrências de infecções;	Infecção local: Dano tecidual constante e reação inflamatória persistente;
Diabetes: a síntese de colágeno esta diminuída assim como a oxigenação local;	Oxigenação local: Em caso de anóxia, as células inflamatórias têm dificuldade de chegar a zona lesada, dificultando proliferação dos fibroblastos e a síntese de colágeno;
Uso de medicamentos: sobre tudo esteróide que retardam e alteram a cicatrização;	Tensão na ferida: vômitos, tosse, atividade física em demasia, produzem tensão e interferem na cicatrização das feridas;
Realização de quimioterapia: leva neutropenia, predispondo a infecção;	Hemorragia: o acúmulo de sangue cria espaços mortos que interferem na cicatrização;
Tabagismo: a nicotina induz a isquemia tissular;	Presença de corpos estranhos: inflamação e infecção persistente;
_____	Técnica de sutura: quando inadequada prejudica a cicatrização;
_____	Hematoma.

Fonte: Formularium (2018).

Levando em consideração os fatores que interferem na cicatrização devem ser observados minuciosamente pelo enfermeiro, além das principais características que são fundamentais para avaliação do curativo ideal. Devem verificar os mecanismos que são utilizados para acelerar a cicatrização é manter o leito da ferida em uma temperatura aproximada de 37° C para que o curativo absorva o exsudato; manter a

umidade natural da lesão; usar uma terapia impermeável a fim de prevenir infecções por bactérias; possibilitar que sua remoção não traumatize o tecido novo que está em formação; sempre se atentar para que não fique resíduo no leito da ferida e proteger contra possíveis traumas mecânicos tanto no leito como em torno da lesão. O propósito do uso do curativo é que ocorra a cicatrização do tecido lesionado e prevenir mais agravos nesse (VICTORIA, 2018).

Diante das dificuldades em obter resultados rápidos no tratamento de lesões complexas em 1966 ouve o primeiro relato do curativo a vácuo com o objetivo de acelerar o processo de cicatrização, após ser observada a sua eficácia, foi proposto 1997 um aparelho para terapia por pressão negativa, criado na Universidade da Carolina do Norte, surgindo assim as primeiras publicações em artigos. Já no Brasil em 2008 foi patenteado através da Agencia de Inovação da Universidade de São Paulo um equipamento para tratamentos de feridas com aplicação da pressão negativa utilizando tecnologia nacional (MALAGUTTI; KAKIHARA, 2014).

Estudos realizados em São Paulo, Porto Alegre e Rio de Janeiro, mostram a utilização dos próprios equipamentos hospitalares como ar comprimido, ar vácuo, borracha de aspiração podendo assim ser montado no próprio leito do paciente, onde permite uma fácil adesão das instituições por serem materiais já existentes e de custo menor para instituições (LUCAS, et al, 2007).

Recentes estudos mostram que houve uma variação dessa terapia, combinando terapia por pressão negativa (TPN) e terapia por pressão negativa com a instilação (TPNi), com agentes tópicos, o que é benéfico a lesão, a TPNi age potencialmente aumentando sua limpeza, auxiliando na retirada de tecidos desvitalizados, diminuindo o tempo de internação e reduzindo a aderência do curativo a lesão. Essa instilação é realizada no intervalo entre uma pressão e outra, com o período 20 minutos de instilação, neste estudo foram utilizados solução salina, pois apresenta a mesma eficácia de outras soluções. (MILCHESKI; et al, 2017).

Sendo assim, a terapia por pressão negativa é um tipo de tratamento que estimula a ferida promovendo angiogênese para cicatrização em ambiente úmido, por meio de uma pressão subatmosférica de 50 a 125 mmHg, aplicada sobre o leito da lesão, no intuito de cobrir toda sua dimensão. O material utilizado na ferida é uma esponja coberta por uma película adesiva transparente que oclui o lugar da lesão em relação ao meio externo. O tubo da esponja é conectado a um reservatório que recebe os fluidos exsudativos retirados através do sistema de sucção. Além disso, o mesmo

é adaptado a um equipamento computadorizado. Esse aparelho pode gerar programação de parâmetros para fornecer uma pressão subatmosférica no leito do tecido lesionado. Quando ocorre uma situação desfavorável, ou escape de ar pelo curativo o aparelho pode produzir um som que indicará a necessidade de troca do reservatório. Na imagem 1 é possível observar os componentes que fazem parte do sistema a vácuo (LIMA; COLTRO; JUNIOR; 2017).

Imagens 1 – Componentes que fazem parte do sistema a vácuo



Fonte: Casa Adaptada (2016).

Existem diversas marcas de material para o curativo a vácuo, os mais utilizados são compostos por espumas de poliuretano, com poros de diâmetros variando de 400 a 600 micras que contribui para uma melhora na transmissão das forças de sucção ao tecido e a drenagem do exsudato. As espumas possuem maior elasticidade, o que facilita sua adaptação ao leito da ferida, e gera maior contração da mesma, proporcionando a aproximação de suas bordas. Contudo, devem ser observados com muita cautela, pois o tecido de granulação pode proliferar para os poros da espuma, o que pode causar lesões e dor durante sua retirada. (LIMA; COLTRO; JUNIOR; 2017).

As esponjas possuem tamanhos e formas de apresentação variados dependendo da indicação do tratamento a que está sendo relacionada. Entre elas estão a esponja convencional de poliuretano utilizada nas lesões sem presença de infecção, e as com impregnação com prata metálica bruta, pois vai ter uma absorção de até 72 horas do conteúdo nesta lesão e sua maior indicação são para lesões infectadas, existem as esponjas brancas, composta de álcool polivinílico que tem a

menor vantagem de aderência ao leito, com maior recomendação sobre enxertos, lesões profundas e exposição de ossos e tendões, devido ser facilmente removida. Para o uso em cavidades abdominais, quando em contato com as vísceras, é utilizado esponjas que possui um plástico multiperfurado associado à espuma pré-corte no intuito de proteger as partes nobres evitando o ressecamento dessas vísceras, sendo indicada sua troca no centro cirúrgico. Na imagem 2 é possível observamos os tipos de esponjas existentes que são utilizadas durante a terapia a vácuo (CONEXÃO HOME CARE, 2018).

Imagem 2 – Tipos de esponjas utilizadas na terapia a vácuo



Fonte: Casa Adaptada (2016).

O curativo dura em média de 48 a 72 horas, e após esse tempo a espuma deve ser retirada para realizar a limpeza da ferida. Após esse tempo é realizada uma nova avaliação da ferida para se saber se o curativo está sendo eficaz, atingindo assim seu objetivo que é melhorar a cicatrização da lesão. Caso não apresente uma boa resposta no período de uma a duas semanas, o curativo a vácuo poderá ser interrompido para que dessa forma sejam utilizados outros tipos de curativos (IRION; FIGUEIREDO; 2010).

Essa terapia sobre pressão negativa é indicada em várias situações com objetivos diferentes. Entre as lesões indicadas estão: lesão por pressão, queimaduras, lesões diabéticas e enxertia, pois há uma redução da colonização de bactérias devida a remoção de fluidos e edema no leito da ferida. Além disso, esse curativo faz o processo de micro deformação (favorecendo a melhora cicatricial) e macro deformação (acelerando formação de tecido de granulação, pois essa técnica estimula a angiogênese). Na enxertia, há uma melhora na sua aderência ao leito da ferida em contato com o tecido enxertado, garantindo melhora na mobilidade do paciente com o curativo e reduzindo a formação de seroma ou hematoma, com a finalidade de potencializar a integração do tecido em toda dimensão da ferida (WUNDERLINCH; et al, 2011).

Na ferida diabética o curativo a vácuo está indicado por diminuir o edema, melhorar o fluxo sanguíneo de forma a acelerar o processo da reparação, o que favorece o aumentando do tecido de granulação, tornando essa ferida viável para o tratamento cirúrgico definitivo ou utilização de outros métodos para ocorrer o fechamento completo da lesão (CARVALHO; COLTRO; FERREIRA, 2010).

O curativo a vácuo quando associado a pacientes com enxertia devido a queimaduras graves, estudos mostram que o uso desse curativo no paciente promove uma estabilidade na estrutura que foi enxertada e não precisam ficar imobilizado, o que vai melhorar a matriz de regeneração dérmica, diminuindo o aumento de contraturas levando mais conforto ao paciente na adesão do tratamento (CONDUTA; et al, 2012).

Sua média de uso teve uma variação de 7 a 14 dias, sendo indicado quando a lesão estiver em sua fase proliferativa, quando há uma diminuição do exsudato, aumento do tecido de granulação saudável, retração da lesão e ausência de necrose, passando para uma fase regenerativa onde o curativo a vácuo se torna inviável precisando traçar novos caminhos para o fechamento definitivo com utilização de outros métodos ou enxertos (KAMAMOTO, 2016).

O mecanismo de ação do curativo a vácuo está relacionado ao aumento da circulação; diminuição do edema; redução da contaminação bacteriana devido ao menor número de trocas que evita o contato da ferida com o meio externo. Este tipo de curativo favorece uma melhor evolução da cicatrização na ferida e foi criado com o intuito de resolver as lesões mais complexas, que se apresentam com uma cicatrização mais difícil e resistente aos tratamentos convencionais. Geralmente essas

lesões acometem grande área do corpo e está associada a uma ou mais situação que impede uma boa cicatrização, levando a perdas cutâneas extensas, infecções graves, dor, edema e comprometimento dos tecidos devido ao desenvolvimento de necrose.

O mecanismo principal do curativo a vácuo é a força que exerce como pressão sobre a superfície lesionada, ou seja, ele age como uma bomba de sucção que promove a redução do exsudato e expulsa tecido desvitalizado, o que melhora a vascularização e promove o tecido de granulação. Além disso, este tipo de curativo proporciona um aumento no fornecimento de oxigênio e nutrientes a lesão, contribuindo para uma rápida cicatrização (FERREIRA; PAGGIARO, 2010).

Várias são as vantagens do curativo o vácuo para o paciente e enfermeiro e entre elas estão: acelera o processo de cicatrização, melhora o desconforto nas trocas de curativos, diminui o tempo de trabalho da enfermagem visto que em um curativo complexo a média de tempo no procedimento é de no mínimo uma hora, com sua troca a cada 72 horas reduzindo assim, os gastos para as instituições devido à diminuição no uso de outros métodos de curativos trazendo a melhor eficácia e assim melhorando a qualidade de vida do paciente (FERNANDES; LIEBERENZ, 2018)

Este método pode resultar em algumas complicações se a mesmo for indicado de forma indevida o qual trará resultados negativos no processo de cicatrização das feridas tais como formação hematomas, dor, aumento exagerado do tecido de granulação e sangramento excessivo em feridas cirúrgicas resultando muitas vezes em danos a vasos adjacentes a lesão o que proporcionará ao individuo mais tempo de internação (CARVALHO; et al, 2016).

A indicação da cobertura das lesões é de responsabilidade do enfermeiro no cuidados de feridas é regulamentada pela lei 7.498 de 25 de junho de 1986 que dispõe sobre nós cuidados de enfermagem de maior complexidade técnica e que exijam conhecimento de bases científicas e capacidade de tomar decisões e a resolução COFEN nº0567/2018: o enfermeiro tem autonomia para abertura clínica de prevenção e cuidados com o cliente, delegar a equipe de enfermagem o cuidado com a ferida, respeitando sua competência, prescrever medicamentos e coberturas a ser utilizados no intuito de prevenir e cuidar de pessoas com feridas, sempre respeitando os programas de saúde e protocolos institucionais, participar da escolha de matérias para o cuidado com a lesão, sendo assim o enfermeiro possui um papel fundamental no que se refere ao cuidado holístico do paciente (CUNHA, et al, 2015; COFEN, 2018).

3 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica a nível nacional com o objetivo de responder a seguinte questão norteadora: Quais lesões possuem indicativa para tratamento por pressão negativa?

Segundo Marconi e Lakatos (2003, p. 183):

A pesquisa bibliográfica, ou de fontes secundárias, abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico etc., até meios de comunicação orais: rádio, gravações em fita magnética e audiovisuais: filmes e televisão. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto, inclusive conferências seguidas de debates que tenham sido transcritos por alguma forma, quer publicadas, quer gravadas.

Para responder a tal questionamento, resolveu-se então adotar uma abordagem qualitativa que tem como objetivo analisar a parte subjetiva do objeto de estudo (AUGUSTO et al, 2013).

Sendo assim, foram utilizadas as seguintes bases de dados: disponibilizados em plataformas eletrônicas como Scientific Electronic Library Online (Scielo) e Google Acadêmico. Além disso, para a confecção da revisão bibliográfica fez-se uso de livros, artigos e teses.

3.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram utilizados estudos que falam com propriedade sobre a temática proposta, publicados entre o ano 2007 até 2018, disponibilizado integralmente na linguagem portuguesa.

3.2 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Monografia dissertação, estudo de língua estrangeira que não estiveram disponibilizados integralmente e publicações anteriores ao ano 2007.

3.3 ASPECTOS ÉTICOS

Por se tratar de uma pesquisa bibliográfica e os dados estarem publicados com conteúdo aberto a todos, não houve a necessidade desse presente estudo ser submetido a um Comitê de Ética em Pesquisa.

4 DISCUSSÃO DA PESQUISA

No mundo há uma grande variedade de curativos e coberturas para o tratamento dos diversos tipos de feridas existentes. Após uma análise criteriosa da ferida, o enfermeiro terá um melhor julgamento na hora de escolher o curativo ideal. Feridas mais complexas requerem uma melhor intervenção terapêutica a fim de eliminar possíveis agravamentos para a saúde do paciente. Vale ressaltar que os cuidados realizados nas feridas são de encargo exclusivo dos profissionais da saúde no ambiente hospitalar. Além disso, o profissional enfermeiro está mais do que capacitado para a realização desta função em proporcionar um melhor cuidado com o objetivo de facilitar o processo de cicatrização (RIBEIRO et al, 2016).

Ribeiro; et al (2016, p. 193), relata que as principais características das feridas complexas são: “[...] odor fétido, dor, exsudato, sangramentos e a não cicatrização da ferida”. Já Milcheski; et al (2017, p. 348) diz que este tipo de lesão “[...] constituem um grande problema pela dificuldade de resolução, pela internação prolongada, pelo alto custo com o seu tratamento e pela perda parcial ou definitiva da capacidade laboral”.

Diante da revisão de literatura realizada, foi possível observar que dos diversos tipos de curativos existentes para o tratamento de feridas complexas, o curativo a vácuo foi um dos que mais obtiveram melhor resultado. Em relação ao ano de descoberta deste tipo de terapia, todos os artigos achados são unânimes em dizer que desde o ano de 1997 esta terapia vem sendo utilizada no tratamento de feridas complexas. Além disso, o tratamento evoluiu e assim foi tornando-se conhecido diante das feridas complexas a terapia vácuo tradicional e a terapia vácuo com instilação. Foi possível observar através da leitura que ambos os curativos têm ação efetiva no tratamento de feridas complexas (CAMARGO et al., 2016; RIBEIRO et al (2016); MILCHESKI et al., 2017).

Sobre as feridas que possuem maior indicação para tratamento por pressão negativa Camargo; et al (2016, p. 314) informa que são elas: “[...] feridas com baixa resposta ao tratamento convencional, em que prevê um longo tempo período para cicatrização, feridas profundas e com elevada quantidade de exsudato e como coadjuvantes a outras terapias e intervenções”. Tais feridas são um grande problema de saúde para os pacientes, pois com a perda da barreira protetora o mesmo fica propenso a diversos tipos de infecções que não tratadas adequadamente pode o levar a morte nos casos mais graves.

Camargo; et al (2016) e Milcheski; et al (2017) relatam que as principais vantagens do curativo a vácuo são: redução do edema, redução da dor, inexistência de odores desagradáveis e diminuição da contaminação. Já as principais desvantagens segundo os mesmos autores são: diminuição dos tecidos de granulação e sangramento.

De acordo com o ministério da saúde (2011), uma internação prolongada é aquela que o paciente permanece na mesma instituição por mais de 30 dias, diante disso avaliando o custo e benefício do tratamento nas feridas complexas, relacionado aos métodos convencionais, a permanência de internação média desses curativos fica entre 30 a 90 dias, podendo chegar aproximadamente 2 mil por dia, sendo quase 37 mil reais por 30 dias com os curativos convencionais, sendo que quando comparado com a terapia por pressão negativa, o tempo de internação desses pacientes poderá reduzir na metade e conseqüentemente diminuir os gastos com materiais pois em duas semanas em média mostra resultados positivos na cicatrização (COSTA; et al, 2015; MILCHESKI; et al, 2017).

Segundo (KAMAMOTO, 2016), estudo na Índia com a terapia por pressão negativa relata sucesso no seu tratamento, pois 89% dos pacientes de um determinado grupo utilizaram o tratamento sendo que mais de 70% desses pacientes obtiveram sucesso na formação no tecido de granulação em 10 dias. Em relação ao custo médio de insumos diários para cada troca do curativo a vácuo ficaram aproximadamente R\$ 1.600,00, contudo esse tratamento teve resultados positivos com relação à cicatrização, custo e benefício tornando-o um tratamento de grande relevância para a saúde do paciente reduzindo seu tempo de internação.

Assim Milcheski; et al (2017), relata que a terapia a vácuo tradicional tem diversos benefícios no tratamento de feridas complexas, porém quando associada a

terapia a vácuo com instilação seu resultado é potencializado, pois tal tratamento possui:

[...] potencial de aumentar a limpeza da ferida através da remoção de debris, ajudar no combate infeccioso pela diluição dos microorganismos e destruição de biofilme. Além disso a solução se distribui uniformemente pela ferida em todas as suas reentrâncias (MILCHESKI, p. 350, 2017).

Dentre as vantagens entre ambas as terapias é que a terapia a vácuo com instilação não adere ao leito da ferida, o que permite que o curativo seja retirado com uma maior facilidade e dessa forma se torna quase indolor para o paciente, outra característica marcante quanto o processo de cicatrização no leito da ferida é a resposta do tecido de granulação pois o mesmo é potencializado. Porém, ele também possui pontos negativos comparados a terapia vácuo tradicional. Quando não colocada na ferida adequadamente pode ocorrer extravasamentos durante a instilação, além disso, há necessidade de realizar a troca da esponja mais vezes, para que não ocorra a saturação da mesma (MILCHESKI et al, 2017).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As feridas complexas constituem um problema de saúde pública devido as complicações que podem ser geradas caso não venham ser tratadas adequadamente.

O enfermeiro possui um importante papel na avaliação e cuidado das lesões, principalmente em relação à escolha do método assertivo. Conforme a pesquisa realizada observou-se que o enfermeiro deve está em busca constante de capacitação, com a finalidade de propiciar um crescimento profissional do enfermeiro contribuindo para trazer conhecimentos de novas tecnologias para tratamentos dessas feridas complexas para atender o paciente conforme a sua necessidade terapêuticas. Entre estes tratamentos está à terapia por pressão negativa, o que tem trazido resultados positivos para o cuidado com feridas complexas.

Pelo exposto evidenciou-se que o enfermeiro é a pessoa mais competente para o cuidado com essas lesões e por ser regulamentado pela lei 7.498 e pela resolução 0567/2018 que da autonomia a este profissional de prescrever medicamentos e coberturas a serem utilizado e avaliar custo e efetividade do tratamento final. O enfermeiro, por ter contato prolongado com o paciente portador de ferida, desempenha papel de grande relevância na assistência, em geral, é responsável por

avaliar a ferida, orientar e executar o curativo e acompanhar a evolução da lesão a fim de obter resultados positivos na sua assistência.

REFERÊNCIAS

AUGUSTO, Cleiciele Albuquerque; et al. *Pesquisa qualitativa: Rigor metodológico no tratamento da teoria dos custos de transação em artigos apresentados no congresso do Sober 2007-2011*, 2013, Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/resr/v51n4/a07v51n4.pdf>>. Acesso em: 10 de novembro de 2018.

BRASIL. *Resolução do Cofen*, nº 567, 29 de janeiro de 2018, Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-567-2018_60340.html>. Acesso em 10 de abril 2018.

CAMARGO, Paula Angeleli Bueno de; et al. Uso do curativo a vácuo com terapia adjuvante na cicatrização de sítio cirúrgico. *Jornal Vascular Brasileiro*, Porto Alegre, v.15, n.4, 2016.

CAMPOS, Maria Genildes das Chagas Araújo; et al. *Feridas Complexas e Estomias: Aspectos Preventivos e Manejo Clínico*. João Pessoa. Editora Ideia, 2016, p.398 P.52-53, Disponível em: <<http://www.corenpb.gov.br/wp-content/uploads/2016/11/E-book-coren-final-1.pdf>>, acesso em 10 de outubro de 2018.

CARVALHO, Paula Angeleli Bueno de; et al. Uso de curativo a vácuo como terapia adjuvante na cicatrização de sítio cirúrgico infectado. *RevVascBras*, São Paulo v.15, n.4, p.314-315, 2016.

CARVALHO, Viviane Fernandes; COLTRO, Pedro Soler; FERREIRA, Marcus Castro. Feridas em pacientes diabéticos. *RevMed*, São Paulo v.89, n.3/4, p. 166-167, 2010.

CASA ADAPTADA. *Curativo a vácuo*. 2016. Disponível em: <http://www.casadaptada.com.br/2016/12/curativo-a-vacu/>. Acesso em: 21 de novembro de 2018.

COLTRO, Pedro Soler; et al, Tratamento cirúrgico das feridas complexas: experiência da cirurgia plástica no Hospital das Clínicas da FMSUP. *RevMed São Paulo*, v.89 n.3/4, p. 154 a 156, julho/Dezembro, 2010.

CONDUTA, Jhonny Leandro; et al. Uso de matriz dérmica associado ao curativo por pressão negativa na abordagem da contratura em pacientes queimados. *RevBrasCirPlást*, São Paulo, v.27, n.3, p. 370 a 371, 2012.

CONEXÃO HOME CARE. Terapia por pressão negativa em casa no tratamento de feridas complexas. 2018. Disponível em: <<https://conexaohomecare.com/terapia-por-pressao-negativa-no-tratamento-de-feridas-complexas/>>. Acesso em: 17 de Novembro de 2018.

COSTA, Alessandra Moreira; et al. Custos do tratamento de úlceras por pressão em unidade de cuidados prolongados em uma instituição hospitalar de Minas Gerais. *Rev. Enfermagem Revista*, Minas Gerais v. 18, n.01, p.58- 74, 2015.

CUNHA, Morgana Boaventura; et al. Avaliação do conhecimento da equipe de enfermagem de um hospital público sobre a prática de curativo, *Revista Interdisciplinar*, v. 8, n. 1, P. 85, Janeiro-Março 2015.

FERNADES, Carolina Menezes;LIEBERENZ, Larissa Viana. Benefícios e implicações da terapia por pressão negativa em lesões exsudativas. *Revista Brasileira de Ciências da Vida*, sem endereço v.6 n.8, p. 12, 2018.

FERREIRA, Marcus Castro; PAGGIARO, André Oliveira. Terapia por pressão negativa-vácuo. *Rev Med*. São Paulo, v.89, n.3/4, p. 43-44, 2010.

FORMULARIUM. Fatores que interferem na cicatrização, p.20. Disponível em: <<https://www.formularium.com.br/inform/profissionais-da-saude/fatores-que-interferem-na-cicatrizacao/>>, Acesso em: 19 de novembro de 2018.

GEOVANINI, Telma. *Tratamento de feridas e curativos: enfoque multiprofissional*, São Paulo, Editora Rideel, 2014, p. 28,138.

KAMAMOTO, Fábio. Estudos comparativos entre o método USP de terapia por pressão negativa e o sistema VAC no tratamento de feridas traumáticas, 50 folhas, Tese de doutorado, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

LIMA, Renan Victor KumpelSchimidt; COLTRO, Pedro Soler; JUNIOR, Jayme Adriano Farina. Terapia por pressão negativa de feridas complexas. *Rev. Col. Bras. Cir.* Ribeirão Preto; São Paulo, v.44, n.5, p. 82, 2017.

LUCAS, Leonardo da Silveira; et al. O uso de curativos a vácuo como tratamento intermediário no trauma complexo de extremidade: experiência clínica padronização da técnica. *Arquivo Catarinenses de Medicina*, Porto Alegre, v.36, P 186, Suplemento 01, 2007.

IRION, Glenn L. Traduzido por: FIGUEIREDO, José Eduardo Ferreira de. *Feridas*, 2ª edição, Rio de Janeiro, Editora Guanabara, v. 1, 2010, p.257.

MALAGUTTI, Willian; KAKIHARA, Cristiano Tárzia. *Curativos, estomias e dermatologia: uma abordagem multiprofissional*; 3ª edição, São Paulo, EditoraMartinari, 2014, p. 262.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. *Fundamentos de metodologia científica*, 5ª edição, São Paulo, Editora Atlas, 2003, p. 183, disponível em https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india, acesso em 05 de novembro de 2018.

MILCHESKI, Dimas André; et al. Experiência inicial com terapia por pressão negativa por instilação em feridas complexas. *Rev. Col. Bras. Cir.* São Paulo v.44, n.4, p. 348-351, 2017.

RIBEIRO, Dennis Camargo Soares et al. Terapia a vácuo: a eficácia do curativo nas feridas complexas, *Temas em Saúde*. João Pessoa, v.16, n. 3, p. 193, 2016.

RIBEIRO, Michele; et al. Eficácia do tratamento com pressão negativa na cicatrização de lesão por pressão. *Revista Estima*. São Paulo v.15, n.4 2017, p. 241 e 242.

SAMANIOTTO, Pedro Henrique de Souza; et al. Tratamento clínico das feridas – curativos. *Revista Med*, São Paulo, v.89 n.3/4, p.137-41, Julho/Dezembro de 2010.

VICTORIA, Marilú Barbieri. Curativos. (2018) Disponível em: <<http://www.fmt.am.gov.br/manual/curativos.htm>>. Acesso em: 02 novembro de 2018.

WUNDERLINCH, Bruna Luiza; et al. Curativo com pressão negativa e matriz de regeneração dérmica: uma nova opção de tratamento para feridas extensas. *RevBras queimaduras*, Santa Catarina v.10, n.3, p. 79-80, 2011.