

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ

Aparecida Cordeiro da Silva

**TRATAMENTO DE FERIDAS ABDOMINAIS
PELO MÉTODO POR PRESSÃO NEGATIVA**

TAUBATÉ – SP

2015

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ

Aparecida Cordeiro da Silva

**TRATAMENTO DE FERIDAS ABDOMINAIS
PELO MÉTODO POR PRESSÃO NEGATIVA**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em
Enfermagem em Estomaterapia da Universidade de Taubaté.

Área de concentração: Saúde

Orientadora: Profa. Me. Ana Beatriz Pinto da Silva Morita

TAUBATÉ – SP

2015

Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBi/UNITAU
Biblioteca Setorial de Biociências

S586t Silva, Aparecida Cordeiro da
Tratamento de feridas abdominais pelo método por pressão
negativa / Aparecida Cordeiro da Silva. – 2016.
42f.

Monografia (Especialização em Enfermagem em
Estomaterapia) – Pró-reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa,
Universidade de Taubaté, 2016.

Orientação: Prof^ª. M^ª. Ana Beatriz Pinto da Silva Morita,
Departamento de Enfermagem.

1. Estomaterapia. 2. Tratamento de ferimento com pressão
negativa. 3. Ferimentos e lesões. 4. Cicatrização de feridas. I.
Título.

APARECIDA CORDEIRO DA SILVA

Data: _____

Resultado: _____

BANCA EXAMINADORA

Prof^aDr^a. _____ Universidade de Taubaté

Assinatura: _____

Prof^aDr^a. _____ Universidade de Taubaté

Assinatura: _____

Prof^aDr^a. _____ Universidade de Taubaté

Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus filhos Kleyton e Thais que esteve ao meu lado e sempre me apoiaram.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Profa. Me. Ana Beatriz Pinto da Silva Morita que me ensinou a descrever neste trabalho, aquilo que realizo no meu cotidiano e que me faz ser feliz em minha profissão, pois a cada paciente cuidado consigo ver uma expressão de agradecimento, por tê-lo ajudado a ter fé e vontade de continuar a viver, apesar das dificuldades.

Silva AC. Tratamento de feridas abdominais pelo método por pressão negativa. Universidade de Taubaté - UNITAU, 2015.

RESUMO

Introdução: A terapia tópica de feridas é direcionada pelos princípios de remover tecidos necróticos e corpos estranhos do leito, identificar e eliminar processos infecciosos, absorver o excesso de exsudato, manter o meio úmido, promover o isolamento térmico e proteger a ferida de traumas e contaminações bacterianas.

Objetivo: identificar as evidências disponíveis na literatura sobre o método de Tratamento por Pressão Negativa (TPN) em feridas abdominais. **Método:** revisão integrativa, a busca ocorreu no período de janeiro a julho de 2015, por meio dos bancos de dados da Literatura *Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS), e *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO). **Resultados:** A TPN é indicada para diferentes tipos de lesões, entre elas as abdominais complexas, por se mostrar atuante na oxigenação do tecido, na recuperação, na diminuição do exsudado, na reparação de bordas e principalmente por representar um custo menor se comparado ao uso de vários produtos de curativos existentes no mercado.

Conclusão: Há resultados que comprovam os efeitos positivos do uso do método da Terapia por pressão em lesões abdominais e o que se espera com esta revisão é poder estimular os enfermeiros que estão envolvidos com esta realidade ao desenvolvimento de mais estudos a cerca deste assunto.

Palavras-chave: Estomaterapia; Tratamento de ferimentos com pressão negativa; ferimentos e lesões; cicatrização de feridas.

Silva AC. Treatment abdominal wounds by the method by negative pressure. University of Taubaté - UNITAU, 2015.

ABSTRACT

Introduction: Topical therapy of wounds is directed by the principles of removing necrotic tissue and strange bed bodies, identify and eliminate infectious processes, absorb excess exudate, keeping the humidity, promote thermal insulation and protect the wound from trauma and contamination bacterial. **Objective:** To identify the available evidence in the literature on the treatment method for Negative Pressure (TNP) in abdominal wounds. **Method:** integrative review, the search took place in the period from January to July 2015, through the databases of the Latin American and Caribbean Health Sciences (LILACS) and Scientific Electronic Library Online (SCIELO). **Results:** The TPN is suitable for different types of lesions, including complex abs, out to be active in tissue oxygenation, recovery, the decrease of the exudate, in the repair edges and mainly represent a lower cost compared to using various products existing dressings on the market. **Conclusion:** There are results that show the positive effects of using the therapy pressure method for abdominal injuries and what is expected with this review is to be able to encourage nurses who are involved with this reality to the development of further studies about this subject.

Key-words: Stomatherapy; Treatment of wounds with negative pressure; wounds and injuries; wound healing

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estruturas da Pele.	12
Figura 2 – Camadas da Epiderme.	13
Figura 3 – Ilustra as estruturas: Epiderme; Derme; Hipoderme.	17
Figura 4 – Ilustra a localização dos vasos sanguíneos (derme).	18
Figura 5 – Estruturas da Hipoderme.	19
Figura 6 – Ilustra os sistemas somáticos da pele.	20
Quadro 1 – Artigos Científicos Encontrados e Seleccionados nas bases de Dados LILACS e SCIELO – Taubaté- 2015.	28
Quadro 2 – Classificação dos níveis de evidências.	29
Quadro 3 - Publicações associadas a Terapia por Pressão Negativa segundo o Autor, Ano, Objetivos, Delineamento e Nível de Evidência, Resultados Alcançados e Conclusão - Taubaté – 2015.	30

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	09
2 REVISÃO DE LITERATURA	12
2.1 Pele - Conceitos e Estruturas	12
2.2 Epiderme	13
2.3 Derme	17
2.3.1 A Vascularização da Pele	18
2.4 Hipoderme	19
2.5 Classificação das Lesões: Crônicas; Agudas e Cirúrgicas	20
2.6 Lesões Abdominais e Deiscências Cirúrgicas	21
2.7 Tratamento de Feridas Operatórias pela Terapia por Pressão Negativa	23
3 OBJETIVO	26
4 METODO	27
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	30
6 CONCLUSÃO	35
7 REFERÊNCIAS	36
8 APÊNDICE	40

1 INTRODUÇÃO

O maior órgão do corpo humano é a pele, e este elemento é indispensável para manutenção da vida do ser humano e para isso deve estar íntegra, livre de danos ou lesões que possam interromper suas funções fundamentais para o organismo (Mandelbaum et al, 2003).

Entretanto como qualquer outro órgão do corpo humano, a pele está sujeita a sofrer agressões provenientes de fatores patológicos que podem ser intrínsecos ou extrínsecos que irão originar em alterações na sua continuidade, como por exemplo; as lesões cutâneas, que, de acordo com sua complexidade, podem levar á incapacidade funcional do individuo e trazer comprometimentos não só físicos, mas também psicológicos (Mandelbaum et al, 2003).

Conforme Pereira e Bachion (2005) as feridas ou lesões de pele podem ser definidas como qualquer alteração na integridade anatômica da pele, resultante de qualquer tipo de trauma. Quando se fala em tratamento, este poderá envolver os aspectos sistêmicos e locais, onde está presente a lesão.

Estatísticas mostram que, no Brasil, as lesões de pele vêm acometendo a população, principalmente os indivíduos que permanecem internados por longo tempo, independente de sexo, idade ou etnia, determinando um alto índice de pessoas com alterações na integridade da pele, sendo portanto considerado, um sério problema de saúde pública Pereira e Bachion (2005).

Porém Dantas (2003) refere que, não há dados estatísticos que comprovem o número de lesões na população internada, este fato é devido aos registros desses atendimentos serem escassos. Contudo, o que se sabe de concreto é que, o surgimento de feridas constitui mais gastos no tratamento para os gastos públicos e prejudica a qualidade de vida da população.

O tratamento no local da lesão segundo Pereira e Bachion (2005) é denominado curativo, que se constitui como um procedimento de limpeza local e cobertura com o uso de material adequado, que tem como objetivo de auxiliar o restabelecimento da integridade do tecido e prevenir a colonização e infecção no local da lesão.

De acordo com Alves et al (2008) a preocupação do cuidado com a pele dos indivíduos internados em qualquer tipo de serviço de saúde, principalmente os

pacientes em estado crítico, que permanecem em situação de imobilidade física, vêm através dos tempos sendo uma constante preocupação dos profissionais de saúde.

Esta preocupação levou ao avanço gradativo do desenvolvimento de produtos e recursos para serem utilizados nas lesões de pele. O avanço tecnológico associado ao desenvolvimento de materiais e maiores conhecimentos no tratamento de feridas por profissionais enfermeiros contribuiu para que cada vez mais estes profissionais estejam envolvidos no cuidado com a pele do paciente, observando, avaliando e intervindo no cuidado com qualidade (Mandelbaum et al, 2003).

Dessa forma, Dantas (2003) explica que se torna fundamental que cada indivíduo acometido por lesões seja visto como um ser único e, cada caso seja avaliado de maneira específica. Assim, a avaliação completa e criteriosa seguida de uma intervenção específica de acordo com a necessidade de cada paciente, serão bem vindas ao processo de reparação do tecido lesado, bem como de todos os fatores nele envolvidos.

Portanto, hoje o mercado oferece um arsenal de produtos para o tratamento de lesões de pele e este número de produtos tem aumentado muito rapidamente. Muitos destes produtos têm sido utilizados no tratamento de feridas, sem que a enfermagem conheça com exatidão os mecanismos de ação e resultados do contato destas substâncias como as lesões (Alves et al, 2008).

Sendo assim, Ciampone et al (2006) reforçam que o tratamento de feridas que não cicatrizam ou que se encontram em situação de difícil cicatrização por diversos fatores como a idade, localização, o quadro clínico do paciente, comorbidades, a falta de materiais adequados, a falta de conhecimento dos profissionais, entre outros fatores, faz com o enfermeiro se mostre interessado em assistir os pacientes comprometidos, objetivando utilizar métodos que tragam a resolução de problemas considerados complexos no cotidiano da prática assistencial e que para isso tenha capacitação adequada para a utilização desses métodos.

Para Silva et al (2008) o enfermeiro diretamente inserido na assistência ou especialista em tratamento de lesões de pele atua com demandas de casos que necessitam de cuidados prolongados, dentro do setor de internação e em muitas situações em cuidados extensivos domiciliares, o que requer enfermagem especializada, capacitada e materiais especiais.

Se o paciente estiver internado e a cicatrização acontecer de forma rápida, este processo agiliza o tempo de hospitalização, fazendo com que o paciente retorne mais rapidamente às funções habituais, diminuição custos diretos e indiretos (Silva et al, 2008).

Diante da realidade e da demanda de pacientes nestas situações de comprometimento por lesões de pele, foi introduzido recentemente no cotidiano dos enfermeiros um método por pressão negativa (TPN) que é caracterizado como um tipo de curativo que utiliza um aparelho gerador de pressão sub-atmosférica (Kairinos et al, 2009).

O curativo com pressão negativa ou fechamento de feridas assistido a vácuo conforme Noble-Bell e Forbes (2008) consiste em colocar uma cobertura feita de espuma de células abertas dentro da cavidade da ferida. A espuma é recoberta com um plástico selante, onde há a aplicação de pressão negativa controlada (usualmente 125 mm Hg abaixo da pressão ambiental) com um sistema de drenagem das secreções da ferida.

Há dezesseis anos, Ferreira et al (2006) esclarece que, o primeiro paciente portador de ferida complexa e que foi tratado com TPN obteve sucesso em seu tratamento, desde então a utilização de pressão negativa tem sido atribuído ao controle do edema, redução do número de colônias de bactérias e aumento do fluxo sanguíneo local. A partir desta data, estudos têm sido desenvolvidos, com o objetivo de esclarecer o mecanismo de ação de pressões abaixo da pressão atmosférica no leito da ferida.

Assim, frente a necessidade de diminuir tempo de internação, diminuir custos hospitalares e de resgatar qualidade de vida para os pacientes com lesões, surgiu o interesse em buscar por meio da revisão integrativa resultados alcançados pelo tratamento de feridas abdominais por TPN.

A pesquisa em seu desenvolvimento tem como proposta mostrar esses resultados para que os enfermeiros que estão em contato com o paciente inseridos nesta realidade, possam refletir sobre o uso da TPN como recurso no tratamento dessas lesões e assim contribuírem com mais evidências produzirem mais estudos sobre o assunto.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Pele: Conceitos e Estruturas

A pele é um órgão complexo composto por diversos tecidos, tipos celulares e estruturas especializadas. Constitui a interface do corpo humano com o meio externo, exercendo funções cruciais para a vida, como termorregulação, vigilância imunológica, sensibilidade e proteção do indivíduo contra agressões exógenas, de natureza química, física ou biológica, e contra a perda de água e de proteínas para o exterior (Pires, 2010).

Para Sampaio e Rivitti (2008) a pele representa o maior órgão do corpo humano e representam também, 15% do peso corpóreo, a apresenta variações estruturais ao longo de sua extensão. Além disso, a pele é composta por três camadas interdependentes: a epiderme, mais externa; a derme, intermediária; e a hipoderme ou panículo adiposo, sobre a qual repousam as camadas já citadas, permitindo que a pele se movimente livremente sobre as estruturas mais profundas do corpo.

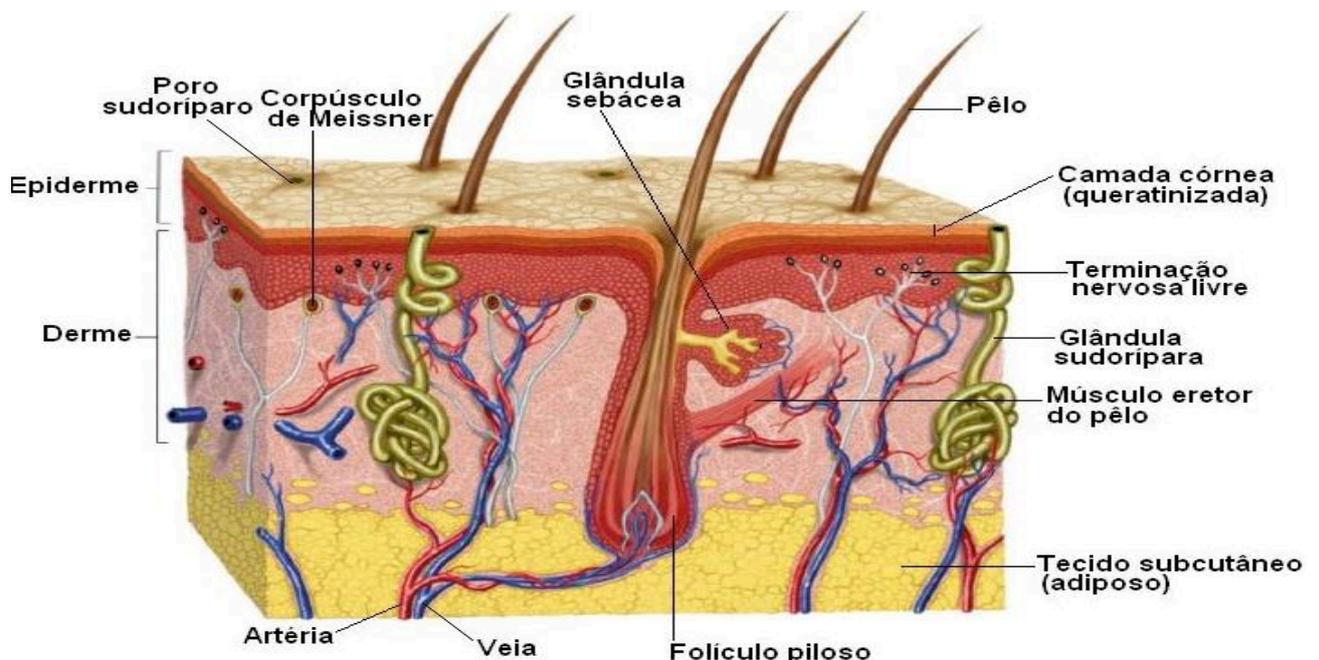


Figura 1 – Estruturas da Pele

2.2 Epiderme

A epiderme consiste em um epitélio pavimentoso estratificado e queratinizado, de origem ectodérmica. Sua espessura varia aproximadamente de 0,04 a 1,5 mm de acordo com a topografia; 95% das células que compõem a epiderme são queratinócitos organizados em 4 camadas que se renovam continuamente. São elas: camada basal ou germinativa, camada espinhosa, camada granulosa e camada córnea (Vasconcelos, 2015).

A camada mais profunda, a basal, apresenta atividade mitótica, e os queratinócitos resultantes da divisão celular sofrem diferenciação à medida que são empurrados para as camadas mais superiores, sintetizando quantidade crescente de queratina no seu citoplasma. O tempo de maturação de uma célula basal até atingir a camada córnea é de aproximadamente 26 dias (Pires, 2010).

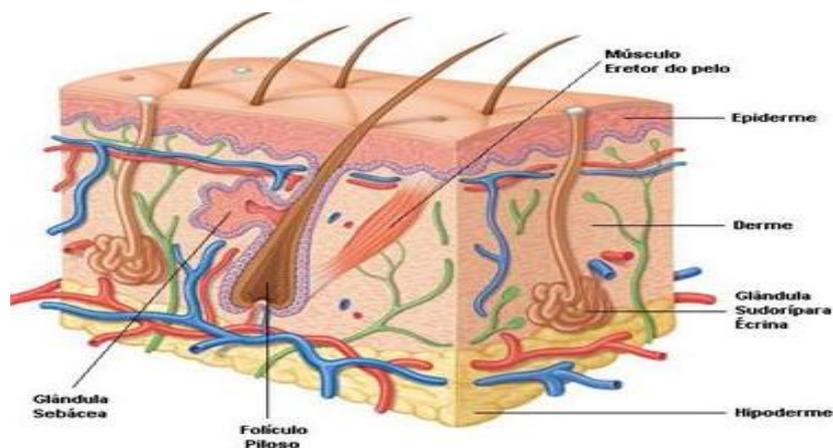


Figura 2 – Camadas da Epiderme

Fonte: www.maronline.com.br - 2015

As camadas da epiderme estão dispostas de modo que sua superfície é relativamente plana, com exceção das áreas das pregas cutâneas, submetidas a extensões e contrações (Pires, 2010).

A base da epiderme é sinuosa, e Sampaio e Rivitti (2007) reforça que é formada por cones epidérmicos que se projetam na derme e encontram-se intercalados com projeções digitiformes da derme denominadas papilas. Essa disposição confere grande adesão da epiderme com a derme e maior superfície de contato entre elas, permitindo uma área eficaz de troca entre esses dois

componentes, já que a epiderme é avascular e sua nutrição deriva dos capilares dérmicos.

Intercalados entre os queratinócitos, há outros tipos celulares, como os melanócitos, as células de Langerhans e as células de Merkel (Alves et al, 2008).

2.2.1 Camada Basal

Representa a camada mais profunda da epiderme, delimitando-se com a derme. É constituída habitualmente por única camada de queratinócitos que possuem citoplasma basófilo e núcleos grandes, alongados, ovais e hipercromáticos, em contínua divisão mitótica (Pires, 2010).

2.2.2 Camada Espinhosa ou Malpighiana

Fica situada logo acima da camada basal e é formada por 5 a 10 camadas de queratinócitos com configuração poliédrica, achatando-se progressivamente em direção à superfície, com seus maiores eixos paralelos a esta (Sampaio e Rivitti, 2007).

As células espinhosas estão unidas mecanicamente entre si e às células basais subjacentes por meio de pontes intercelulares denominadas desmossomos, estruturas complexas que conferem à pele resistência a traumas mecânicos. Na camada basal, há apenas uma placa de aderência ligando a membrana plasmática das células basais à membrana basal; essas estruturas de adesão são chamadas hemidesmossomos (Blanes et al, 2004).

Anormalidades dos desmossomos causam separação das células (acantólise), com formação de bolhas ou vesículas na epiderme. É o que ocorre em doenças autoimunes como pênfigo foliáceo e pênfigo vulgar, onde há produção de anticorpos contra as desmogleínas 1 e 3 (constituintes dos desmossomos), respectivamente (Sampaio e Rivitti, 2007).

2.2.3 Camada Granulosa

É composta por 1 a 3 camadas achatadas de queratinócitos com formato losangulare citoplasma repleto de grânulos de querato-hialina, que dá origem à

filagrina, importante componente do envelope das células corneificadas. Nesta camada, já se observam, além da filagrina, os outros componentes necessários para a morte programada das células e a formação da barreira superficial impermeável à água, como involucrina, queratolinina, pancornulinas e loricrina (Sampaio e Rivitti, 2007).

Na pele da região palmoplantar, há uma camada adicional entre as camadas granulosa e córnea denominada estrato lúcido. Suas células são anucleadas e formam uma faixa clara e homogênea, fortemente coradas pela eosina à microscopia óptica (Blanes et al, 2004).

2.2.4 Camada Córnea

É a camada mais superficial da pele. Sua espessura é variável de acordo com a topografia anatômica, sendo maior nas palmas e plantas. O processo de maturação dos queratinócitos está completo no estrato córneo, apresentando células anucleadas com um sistema de filamentos de queratina imerso em uma matriz contínua circundada por membrana celular espessada (Vasconcelos, 2015).

2.2.5 Melanócitos

São células dendríticas de origem ectodérmica que sintetizam pigmento melânico. Localizam-se na camada basal e seus dendritos estendem-se por longas distâncias na epiderme, estando em contato com muitos queratinócitos para os quais transfere melanina. O melanócito e os queratinócitos com os quais se relaciona constituem as unidades epidermomelânicas da pele, numa proporção de 1 para 36, respectivamente (Sampaio e Rivitti, 2007).

2.2.6 Células de Langerhans

São células dendríticas originadas na medula óssea que constituem 2 a 8% das células da epiderme e localizam-se na camada espinhosa. Na microscopia eletrônica, são caracterizadas por estruturas citoplasmáticas denominadas grânulos de Birbeck, que se assemelham a uma raquete de tênis. Têm função imunológica, como células apresentadoras de antígenos aos linfócitos T (Pires, 2010).

2.2.7 Células de Merkel

São células de origem controversa encontradas nas extremidades distais dos dedos, lábios, gengivas e bainha externa dos folículos pilosos. Alguns acreditam que sejam de origem neuroendócrina, pois apresentam grânulos intracitoplasmáticos com substâncias neurotransmissoras e estão em contato íntimo com fibras nervosas da derme, constituindo os discos de Merkel, que provavelmente são mecanorreceptores (Vasconcelos, 2015).

2.2.8 Junção Dermoepidérmica

As células da camada basal da epiderme repousam sobre uma estrutura chamada membrana basal. À microscopia óptica, essa zona limítrofe corada pelo ácido periódico de Schiff (PAS) revela uma delgada zona uniforme de reação intensa. Os estudos de microscopia eletrônica esclareceram a complexidade dessa região, o que vem facilitando a compreensão de várias doenças cutâneas (Alves et al, 2008).

A zona da membrana basal é constituída por 4 áreas distintas: a membrana celular da célula basal; a lâmina lúcida, sob a membrana plasmática dos queratinócitos basais, com seus hemidesmossomos; a lâmina densa, formada por colágeno tipo IV; e a lâmina fibrorreticular, que se continua com a derme subjacente (Alves et al, 2008).

A função da zona da membrana basal é fornecer a ancoragem e a adesão da epiderme com a derme, mantendo a permeabilidade nas trocas entre estes dois componentes e atuando como filtro para a transferência de materiais e células inflamatórias ou neoplásicas (Pires, 2010).

Várias doenças mecanobolhosas hereditárias e auto-imunes envolvem a separação e a formação de bolhas em vários níveis da junção dermoepidérmica, como epidermólise bolhosa, penfigoide bolhoso, penfigoide gestacional e lúpus eritematoso bolhoso (Pires, 2010).

2.3 Derme

A derme é a camada situada logo abaixo da epiderme, formada por denso estroma fibroelástico de tecido conectivo em meio a uma substância fundamental, que serve de suporte para extensas redes vasculares e nervosas, e anexos cutâneos que derivam da epiderme (Alves et al, 2008).

Os principais componentes da derme incluem o colágeno (70 a 80%) para resistência, a elastina (1 a 3%) para elasticidade e os proteoglicanos, que constituem a substância amorfa em torno das fibras colágenas e elásticas (Parker, 2003).

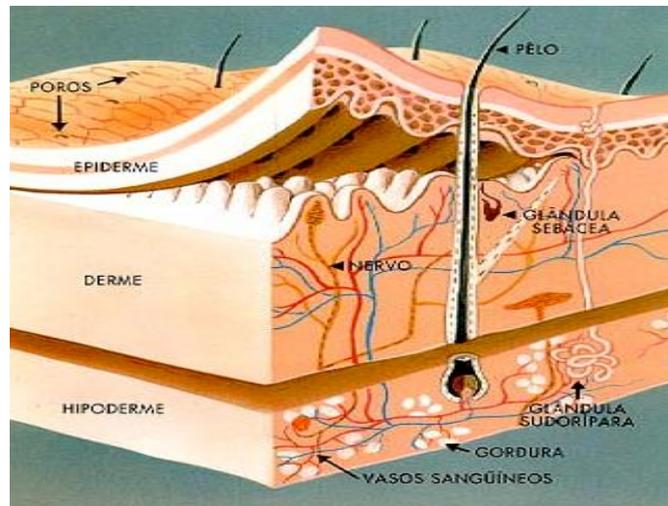


Figura 3 – Ilustra as estruturas: Epiderme; Derme; Hipoderme

Fonte: www.crasaude.com.br – 2015

A derme divide-se em papilar (mais externa), reticular (mais interna) e derme perianexial. A derme papilar é mais delgada, altamente vascularizada e preenche as concavidades entre as cristas epidérmicas, dando origem às papilas ou cristas dérmicas. É formada por feixes delicados de fibras colágenas (principalmente do tipo III) e elásticas, dispostas em uma rede frouxa, circundada por abundante gel de mucopolissacarídeos (Dealey, 2008).

Conforme Dantas (2003) a derme reticular compõe a maior parte da espessura da derme, está abaixo do nível das cristas epidérmicas e é constituída de fibras colágenas (principalmente do tipo I) entrelaçadas, além de fibras elásticas que estão dispostas paralelamente à superfície da pele. A derme perianexial tem a mesma estrutura da derme papilar, mas localiza-se em torno dos anexos cutâneos.

O sistema elástico, que permeia as fibras colágenas das dermes papilar e reticular, são responsáveis pela elasticidade cutânea, ou seja, capacidade da pele de retornar à posição original quando submetida ao estiramento (Pires, 2010).

A derme contém população mista de células, incluindo fibroblastos, fibrócitos, macrófagos teciduais, melanófagos, mastócitos e leucócitos sanguíneos (como neutrófilos, eosinófilos, linfócitos, monócitos e plasmócitos) (Dantas, 2003).

2.3.1 A Vascularização da Pele

O suprimento vascular da pele é limitado à derme e constitui-se de um plexo profundo em conexão com um plexo superficial. Estes plexos correm paralelos à superfície cutânea e estão ligados por vasos comunicantes dispostos perpendicularmente (Alves et al, 2008).

O plexo superficial situa-se na porção superficial da derme reticular, com arteríolas pequenas das quais partem alças capilares que ascendem até o topo de cada papila dérmica e retornam como capilares venosos (Alves et al, 2008).

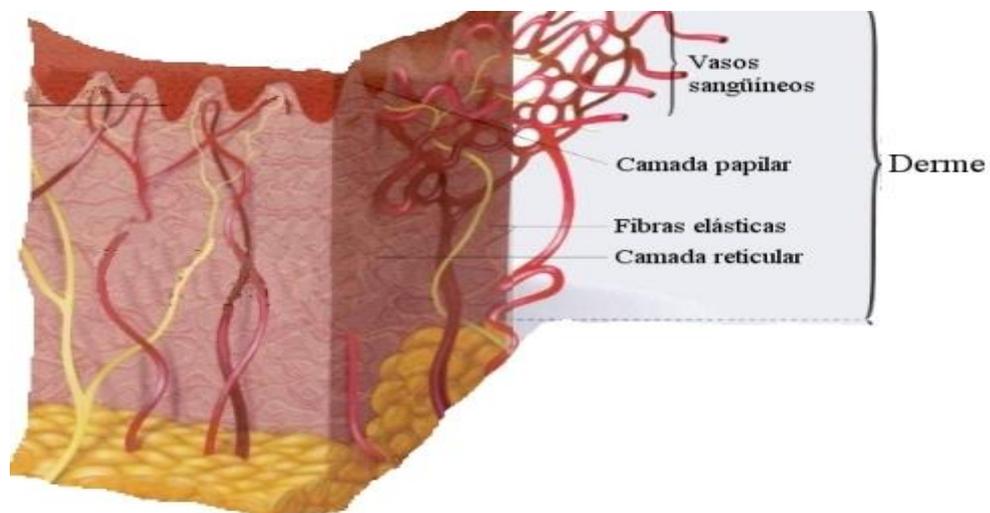


Figura 4 - Ilustra a localização dos vasos sanguíneos (derme)

Fonte: pt.wikipedia.org – 2015

O plexo profundo situa-se na base da derme reticular e é composto por arteríolas e vênulas de paredes mais espessas. Há ligação íntima entre os plexos por meio dos vasos comunicantes, e o controle do fluxo sanguíneo dérmico por esses vasos contribui para o controle da temperatura corpórea (Vasconcelos, 2015).

2.4 Hipoderme

A hipoderme ou panículo adiposo é a camada mais profunda da pele e está organizada em lóbulos de gordura divididos por septos fibrosos compostos de colágeno, por onde correm vasos sanguíneos, linfáticos e nervos. Une a derme à fáscia profunda subjacente, absorve choques e funciona como isolante térmico (Vasconcelos, 2015).

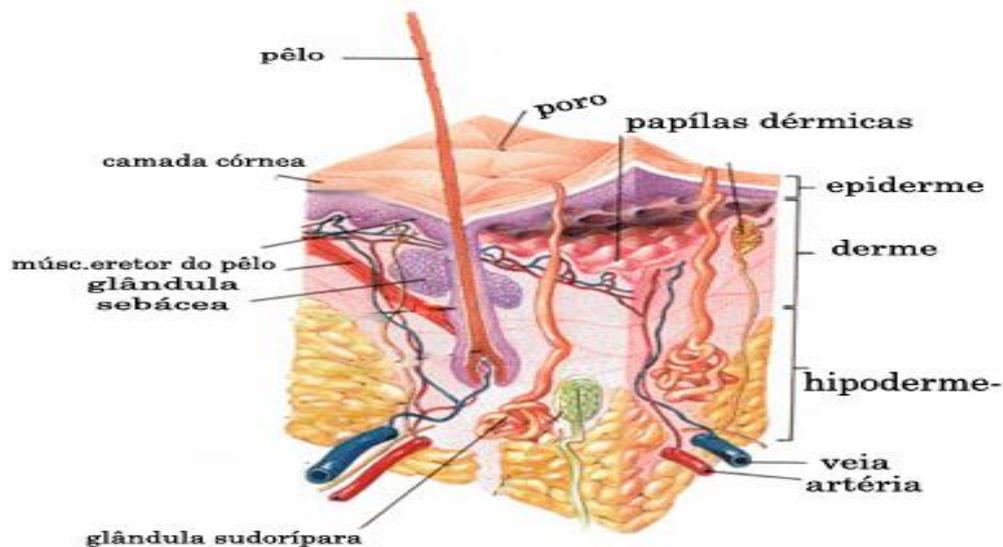


Figura 5 – Estruturas da Hipoderme

Fonte: pt.wikipedia.org – 2015

A inervação da pele é abundante e constituída por nervos motores autonômicos e por nervos sensoriais somáticos (Dantas, 2003).

O sistema autonômico conforme Dantas (2003) é composto por fibras simpáticas e é responsável pela piloereção, constrição da vasculatura cutânea e secreção do suor. As fibras que inervam as glândulas écrinas são simpáticas, mas têm como neurotransmissor a acetilcolina.

O sistema somático é responsável pelas sensações de dor, prurido, tato suave, tato discriminativo, pressão, vibração, propriocepção e térmica. Os nervos sensitivos têm receptores especializados divididos funcionalmente em mecanorreceptores, termorreceptores e nociceptores. Morfologicamente, estes receptores podem constituir estruturas especializadas, como: corpúsculos de Vater-Pacini, nas regiões palmoplantares, específicos para pressão e vibração; corpúsculos de Meissner, nas polpas dos dedos, específicos para o tato; corpúsculos de Krause, nas áreas de

transição entre pele e mucosas, sensíveis ao frio; corpúsculos de Ruffini, sensíveis ao calor (Sampaio e Rivitti, 2007).

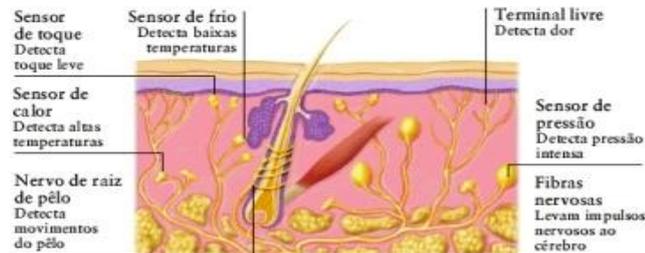


Figura 6 - Ilustra os sistemas somáticos da pele.

Fonte: www.wadeliamentonça.com.br / 2015

Podem também ser desprovidos de características estruturais específicas, que são as terminações nervosas livres responsáveis pela sensibilidade da dor, prurido e parte da térmica (Pires, 2010).

Assim, Alves et al (2008) refere que diante de todas as suas importantes estruturas, a pele deve estar livre de lesões para que possa exercer suas funções de acordo com as necessidades do organismo. Quando a integridade da pele se rompe surgem as lesões e estas podem ser classificadas como agudas ou crônicas e necessitam ser rigorosamente avaliadas e cuidadas para que não origine complicações severas á vida do individuo.

2.5 Classificação das Lesões: Crônicas , Agudas e Cirúrgicas

Alves et al (2008) refere que as lesões de pele podem ser classificadas como agudas, crônicas ou cirúrgicas. Algumas classificações consideram as lesões de acordo com as profundidades das lesões teciduais, sendo estas classificadas como: Superficiais, parcialmente profunda e profunda.

Nas lesões classificadas como agudas e crônicas, Blanes et al (2004) refere que se considera o tempo de reparação. As lesões agudas geralmente são originadas de um trauma como: cortes, abrasões, lacerações, queimaduras e outras. Estas lesões em geral respondem rapidamente ao tratamento e cicatrizam sem complicações.

Quanto a etiologia, a lesão aguda é caracterizada pelo processo de ruptura do tecido vascularizado, pode haver uma reação inflamatória aguda e assim, modificar

anatomicamente o local onde se predomina vasos e surgir o exsudato (Brunner e Suddarth; 2005).

Já a lesão de pele crônica, esta é caracterizada com de longa duração e de recorrência frequente, o processo de cicatrização se caracteriza por uma resposta mais proliferativa (fibroblástica), do que exsudativa. Os pacientes podem apresentar múltiplos fatores que afetam sua capacidade de cicatrização (Brunner e Suddarth, 2005).

Na prática clínica Pereira e Bachion (2005) comentam que a avaliação criteriosa das lesões sejam elas, crônicas, agudas ou cirúrgicas pelo profissional de saúde (Enfermeiro) é de fundamental relevância, pois há grande demanda de atendimento a esses pacientes e o a partir dessas avaliações as condutas devem ser eficazes para que o sucesso do tratamento seja alcançado.

Além disso, as lesões crônicas podem causar dor, depressão, redução da movimentação, também incapacidade para o trabalho, perda da auto-estima e isolamento social, ou seja, graves transtornos tanto físicos como psicológicos e tanto individuais quanto coletivos (Wada et a, 2006).

2.6 Lesões Abdominais & Deiscências Cirúrgicas

Conforme Blanes et al (2004) a pele por ser um órgão importante e o maior do corpo esta sujeita a transformações e lesões que irão agredir a sua integridade e funcionamento. Portanto é de responsabilidade da equipe de saúde, especialmente a enfermagem, promover e cooperar com o organismo humano para uma perfeita reconstrução tecidual quando a pele vir a apresentar lesões.

Nesta perspectiva, Wada, et al (2006) complementam que, a pele é vista como um órgão muito complexo e quando lesada, necessitará ser recuperada rapidamente por meio da cicatrização. Este processo é complexo, envolve o individuo de forma sistêmica, pois exige do organismo a ativação de vários elementos como a produção e a inibição de componentes celulares e moleculares, que irão agir em torno deste processo, propiciando a restauração tissular.

Há neste contexto há a presença de várias fases para que haja a cicatrização, sendo elas: a fase inflamatória que é fundamental neste processo de cicatrização e que se inicia-se logo após o trauma. Esta fase se inicia com os sinais de inflamação, com a presença de edema, hiperemia, calor local e queixas de dor pelo paciente.

Nesta fase a pele pode passar por quatro a cinco dias manifestando estes sinais e sintomas, e necessitará de recursos energéticos e nutricionais para ajudá-la a se recompor (Silva et al, 2012).

Silva et al (2012) comenta que, a seguir vem à fase proliferativa, neste momento haverá a deposição do colágeno, a angiogenese, que se caracteriza pela formação do tecido de granulação, a ferida se contrai e começa a se reepitelizar, tendo em média a duração de 12 a 14 dias. Depois a fase da maturação, onde ocorre à reorganização do colágeno, onde o colágeno passa a adquirir maior força de tensão e a pele fica de cor clara como se empalidescesse. Isto acontece por volta da terceira semana depois do trauma e pode se prolongar por meses, ou até anos e no caso de feridas cirúrgicas podem levar mais de um ano e até apresentar complicações durante o processo de cicatrização como à formação de hematomas, o surgimento de infecções e as eventuais deiscências, em determinadas cirurgias abdominais.

Em todas as fases do processo cicatricial, especialmente nas feridas operatórias abdominais (FO), se faz importante que a equipe de enfermagem, não se descuide do paciente, pois este é um fator que pode colaborar ou prejudicar a recuperação do organismo quanto à cicatrização (Silva e Grossetti, 2012).

Como visto, as lesões cirúrgicas podem ser consideradas agudas intencionais, e como discutido acima, podem cicatrizar por primeira intenção. Para algumas lesões cirúrgicas abdominais a indicação é que permaneçam abertas para que ocorra a cicatrização por segunda intenção (Manderlbaum et al, 2003).

A escolha por deixar a lesão cirúrgica aberta e com a finalidade de permitir a drenagem de material interno que poderá estar infectado. No caso de se ter uma área doadora, esta é considerada lesão aberta (Silva et al, 2008).

Por ser consideradas feridas intencionais, tendo em sua natureza a característica de início repentino e de curta duração, espera-se que, a recuperação dessas feridas ocorre em tempo previsto, adequado e esperado, quando estas não apresentam complicações (Silva e Grossetti, 2012).

Sendo assim, Chalita (2001) reforça que, os pacientes submetidos à intervenção cirúrgica apresentam risco de desenvolver infecção de acordo com os fatores predisponentes como, por exemplo, a situação do paciente, o quadro clínico, e os cuidados que são realizados nestas feridas.

Estudos realizados constataram que o risco de infecção aumenta quando o procedimento cirúrgico é realizado em pacientes com as seguintes características: idade superior a 50 anos, portadores de diabetes *mellitus*, obesidade, tempo de internação acima de dez dias, infecção em local distante, desnutrição, tempo de duração do ato cirúrgico superior a três horas, pacientes submetidos a tricotomia há mais de seis horas antes da cirurgia, pacientes em estado de choque ou em casos de cirurgia de urgência (Chalita, 2001).

Sendo assim, uma das complicações em feridas cirúrgicas é a deiscência da ferida operatória, onde há a separação de planos profundos, seguida pela descarga de líquidos e originando a subsequente hérnia incisional. A incidência de deiscência pode variar cerca de 5,55% nas cirurgias combinadas, que podem estar propensas a ter uma infecção, causada pelo excesso de tensão daquele tecido, isquemia e fatores que interfiram na cicatrização (Silva et al, 2014).

Portanto, a deiscência da sutura é considerada uma das complicações cirúrgicas abdominais mais graves, com índice de mortalidade de 10% e caracterizada como uma emergência cirúrgica pelo risco de ocorrer à evisceração, que geralmente ocorre entre o quarto e o décimo dia após a cirurgia. Quando a infecção da ferida cirúrgica resulta em uma variável importante para este evento, e a contaminação bacteriana da cavidade abdominal gera complicações que impedem a cicatrização por fechamento primário, aumentando as chances de deiscência de sutura (Silva et al, 2014; Ciampone et al, 2006).

Para atender as necessidades do paciente que desenvolveu uma ferida abdominal com deiscência, Abbade, Lastória (2006) discutem que, deve haver condutas precisas e efetivas do enfermeiro que por meio da avaliação da lesão e a evolução da cicatrização poderá detectar além da deiscência, exsudado, infecção local. Entretanto, a ferida não pode ter presença de tecido desvitalizado, tecidos como tendões e exposição óssea.

2.7 Tratamento de Feridas Operatórias pela Terapia por Pressão Negativa (TPN)

Feridas crônicas ou agudas de diferentes etiologias e seus tratamentos sempre foi motivo de estudo por parte de profissionais de saúde, gerando um desafio não somente à equipe que cuida do paciente, mas também às instituições de

saúde ao longo do seu oneroso tratamento, pois aumentam o tempo de hospitalização, elevando os custos e as taxas de morbimortalidade (Abbade, 2010).

A terapia tópica de feridas é direcionada pelos princípios de remover tecidos necróticos e corpos estranhos do leito, identificar e eliminar processos infecciosos, absorver o excesso de exsudato, manter o meio úmido, promover o isolamento térmico e proteger a ferida de traumas e contaminações bacterianas (Kairinos et al, 2009).

Sendo assim, Douglas (2006) coloca que, as dificuldades no tratamento de lesões complexas podem ser favorecidas segundo a literatura, pelo inovador uso do vácuo, ou também chamadas de Sistema de Terapia por Pressão Negativa, que parece favorecer o desenvolvimento precoce do tecido de granulação, possibilitando alternativas mais rápidas como a enxertia e o fechamento das feridas.

Portanto, a cobertura escolhida no tratamento da ferida caracteriza a etapa da terapia tópica, favorecendo as condições necessárias para que o processo de cura tenha condições fisiológicas. Para tanto a indústria farmacêutica vem produzindo novos tipos de estratégias para tratamento das lesões de pele, pois estas representam um grande número de lesões entre os pacientes acamados e alto custo no tratamento. Além disso, as novas tecnologias visam consolidar desempenho, a redução de tempo de internação e maior qualidade no tratamento e assistência prestada ao paciente (Kairinos et al, 2009).

O uso da pressão negativa na cicatrização de feridas surgiu pela primeira vez em relatos da literatura médica russa, sobre o tratamento de pacientes com infecção na mama. Nos relatórios, são descritos procedimentos de aplicação tópica de uma sucção-copo na superfície lesada, criando pressões negativas de 80mm Hg e relatórios posteriores descrevem o sucesso da terapia, sendo que nesses procedimentos, usava-se gaze para criar uma interface entre a ferida superficial e a fonte de vácuo (Sodevilla et al, 2005).

Mas, em 1997, foi proposto por outros estudiosos: Argenta e Morykwas a utilização de pressão negativa no tratamento de feridas complexas como um método auxiliar de tratamento, já que havia dificuldade em se obter bons resultados com tratamentos convencionais (Kairinos et al, 2009).

O método da TPN aplica uma pressão modular negativa, atuando no leito da ferida, usando uma esponja hidrofóbica de poliuretano, conectada por um tubo plástico à bomba de vácuo (Noble-Bell e Forbes, 2008).

Continua Nobl-Bell e Forbes (2008) a pressão pode ser ajustada entre 50 e 125 mmHg e usada de forma contínua ou intermitente. A esponja é colocada em quantidade suficiente para cobrir a ferida em toda sua extensão, e vedada com filme transparente para obter um selo hermeticamente fechado.

Ao ser ligada, a bomba produz pressão negativa no sistema e na ferida, promovendo uma drenagem do excesso de fluidos do leito da ferida e do espaço intersticial, reduzindo a população bacteriana e o edema, além de aumentar o fluxo sanguíneo local e a formação de tecido de granulação, efeitos que resultam em uma melhor cicatrização das feridas (Agreda et al, 2005).

No Brasil, a avaliação desse sistema iniciou-se em São Paulo, pela Disciplina de Cirurgia Plástica no Hospital das Clínicas da FMUSP em 2001, no tratamento de feridas complexas, como úlceras por pressão, úlceras venosas e pé diabético, lesões crônicas que apresentam um tecido desvitalizado e dificuldade em formar um bom leito para receber um enxerto (Agreda et al, 2005).

Até o momento, os resultados obtidos revelam que a terapia a vácuo também é de grande auxílio nas feridas agudas traumáticas, lesões cirúrgicas infectadas no esterno e no abdome complicado e na integração de enxertos de pele (Ferreira & Paggiaro, 2010).

O método parece ter se consolidado graças a sua eficiência em reduzir o tempo de tratamento e custos, além da baixa incidência de complicações. A utilização da Terapia por pressão negativa (TPN) vem crescendo nas últimas décadas, e conforme demonstram recentes estudos já foram tratados mais de três milhões de pacientes em todo o mundo com sucesso. Partindo para a reflexão diante do tratamento com TPN, sabe-se que o enfermeiro deve conhecer este tipo de terapia para que faça uso adequadamente frente as avaliações da lesões de pele do tipo UP (Abbade e Lastória, 2006).

3 OBJETIVO

Identificar evidências na literatura sobre o método de Tratamento por Pressão Negativa (TNP) em feridas abdominais.

4 MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa. Esta permite a construção de uma análise ampla da literatura, contribuindo para discussões sobre métodos e resultados de pesquisas, assim como reflexões sobre a realização de futuros estudos, sendo que o objetivo inicial é obter um profundo entendimento de um determinado fenômeno, baseando-se em estudos existentes sobre a temática investigada (Ganong, 1987).

É necessário seguir os padrões de rigor metodológico, clareza na apresentação dos resultados, de modo que as características reais dos estudos incluídos na revisão fiquem claras. Para a construção desta revisão integrativa optou-se por adotar as etapas estabelecidas por Mendes et al (2008) que são:

- 1ª Etapa: Identificação do tema e seleção da hipótese ou questão da pesquisa para elaboração da pesquisa integrativa.
- 2ª Etapa: Estabelecimento de critérios para a inclusão e exclusão de estudos/ amostragem ou busca na literatura.
- 3ª Etapa: Definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/ categorização dos estudos.
- 4ª Etapa: Avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa.
- 5ª Etapa: Interpretação dos resultados.
- 6ª Etapa: Apresentação da revisão/síntese do conhecimento.

O tema da pesquisa originou-se das divergências encontradas na prática quanto ao tratamento de lesões crônicas, agudas e cirúrgicas. A questão elaborada para esta investigação foi: "Quais os resultados alcançados na utilização da TPN em tratamento de feridas abdominais?".

Os artigos selecionados são estudos comparativos, randomizados, estudos de casos descritivos publicados no período de 2000 a 2015, nos idiomas português, inglês e espanhol, disponíveis online ou em periódicos de circulação nacional, obtidos até agosto de 2015.

A coleta de dados ocorreu no período de janeiro a julho de 2015. A busca foi realizada na Biblioteca Virtual em Saúde BVS-BIREME, nas bases de dados LILACS e SCIELO utilizando-se os descritores "Tratamento de ferimentos com pressão negativa", "Ferimentos e lesões", "Cicatrização de feridas".

A busca por publicações nas bases de dados por meio de descritores, esta organizado no Quadro 1.

Cruzamento dos Descritores	LILACS		SCIELO	
	Artigos encontrados	Artigos selecionados	Artigos encontrados	Artigos selecionados
Tratamento de ferimentos com pressão negativa X feridas crônicas	31	3	0	0
Tratamento de ferimentos com pressão negativa X Ferimentos e lesões	14	2	0	0
Tratamento de ferimentos com pressão negativa X Cicatrização de feridas	11	2	0	0
Total	57	7	0	0

Fonte: Dados da Pesquisa

Quadro 1 – Artigos Científicos Encontrados e Selecionados nas bases de Dados LILACS e SCIELO – Taubaté- 2015.

Como consta exposto no Quadro 1 acima, foram identificadas cinqüenta e sete publicações indexadas, que foram submetidas à leitura dos títulos e resumos. Desse processo, selecionaram-se sete publicações, sendo sete no LILACS. Destaca-se que, do SCIELO, não foi selecionada qualquer publicação, pois as três encontradas repetiam-se em outras bases de dados.

As publicações foram submetidas à segunda leitura críticas para extração e preenchimento do instrumento de coleta de dados, que consta de referência bibliográfica, objetivos, principais resultados alcançados e conclusão. O que possibilitou a construção do quadro sinóptico.

Nesta pesquisa, optou-se em adotar o sistema de classificação do nível de evidências proposto por Stetler et al (1998) conforme demonstrado no Quadro 2.

Níveis de Evidencias	Natureza do Estudo
Nível I	Estudos de metanálise de múltiplos estudos controlados
Nível II	Estudo experimental individual
Nível III	Estudo quase-experimental, controlado e não aleatorizado grupo pré e pós-teste
Nível IV	Estudo não experimental, como pesquisa correlacional descritiva e qualitativa, ou estudo de caso
Nível V*	Relatórios de casos ou dados obtidos sistematicamente, de qualidade verificável, ou dados de programas de avaliação.
Nível VI*	Opinião de autoridades respeitadas ou de opinião de comitês de peritos.

Fonte:Stetler et al (1998)

Quadro 2 – Classificação dos níveis de evidências.

Observação*: Os níveis V e VI não foram considerados neste estudo.

Os resultados foram submetidos à análise descritiva, uma vez que as publicações obtidas apresentaram desenho, trajetória metodológica e desfechos avaliados distintos.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das cinqüenta e sete publicações, dez foram excluídas por estarem fora do período proposto, oito não abordavam o tratamento da terapia TPN. Das publicações restantes trinta e quatro descreviam sobre lesões, destas foram selecionados sete publicações, sendo que três eram de revisão da literatura e também foram excluídas, permanecendo sete publicações que se encontram organizados no "Quadro 3".

Autor/ano	Objetivos	Delineamento/ Nível de Evidência	Conclusão
Ferreira et al 2003	Mostrar a eficiência do tratamento a vácuo em feridas contaminadas.	Estudo de caso Nível de Evidência IV	Houve melhora importante das condições das feridas que foi obtida em sete a oito dias, permitindo o tratamento cirúrgico bem sucedido com retalho ou enxertia de pele.
Ferraz EM, et al 2007	Mostrar evidencias da resposta ao uso do sistema TPN no tratamento da fascite necrosante da parede abdominal.	Estudo de caso Nível de Evidência IV	A TPN possibilitou o controle da infecção, com diminuição do edema e exsudação, acelerou consideravelmente o processo cicatricial e preparou em tempo hábil, a área lesionada para receber outra opção de terapia tópica.
Rezende-Neto, JB et al 2007	Descrever técnica de curativo para cobertura temporária da cavidade abdominal que utiliza sistema de vácuo.	Estudo de caso Nível de Evidência IV	O curativo a vácuo proporcionou boa contenção das vísceras abdominais, controlou o extravasamento de secreções e o edema. Permitiu o fechamento definitivo da cavidade abdominal e foi de baixo custo.
Ferreira MC, Paggiaro AO 2010	Evidenciar os resultados da Terapia por pressão negativa-vácuo	Estudo de caso Nível de Evidência IV	Os resultados obtidos no estudo revelam que a terapia a vácuo é de grande auxílio nas feridas agudas traumáticas, no tratamento de lesão cirúrgica infectada no esterno e no abdôme complicado e na integração de enxertos de pele.
Maluf Junior et al 2012	Atualização em cuidados de ferida com curativo à vácuo	Estudo de caso Nível de Evidência IV	A prática clínica mostrou resultados superiores do curativo à vacuo quando comparado aos tratamentos convencionais, e ao que tudo indica a terapia com pressão negativa será considerada, em breve, o curativo padrão ouro no manejo das feridas complexas.

Reis, MLF, et al. 2013	Demonstrar a eficácia da terapia por pressão negativa em lesões de alta complexidade.	Estudo de Caso Nível de Evidência IV	O método a vácuo acelerou o tratamento dos pacientes, diminuindo o número de procedimentos cirúrgicos, o tempo de internação e o acompanhamento pós operatório até a cicatrização completa das lesões.
Simão TS, et al. 2013	Apresentar proposta para cobertura temporária das peritoneostomias em pacientes submetidos à laparotomias de controle de danos ou laparotomias descompressivas por síndrome compartimental abdominal.	Estudo de caso Nível de Evidência IV	O curativo a vácuo mostrou ser boa opção para cobertura temporária de peritoneostomias permitindo fechamento mais rápido da ferida abdominal, reduzindo o número de reoperações e promovendo proteção das alças contra contaminação bacteriana

Fonte: Dados da Pesquisa

Quadro 3 – Publicações associadas a Terapia por Pressão Negativa segundo o Autor, Ano, Objetivos, Delineamento e Nível de Evidência, Resultados Alcançados e Conclusão - Taubaté – 2015.

Os estudos foram discutidos conforme os resultados alcançados pelos autores selecionados. Os sete artigos que fizeram parte dos resultados foram publicados entre os anos de 2000 a 2014. Dentre estes, uma publicação foi realizada por um único autor, uma por dois autores, as demais, ou seja, oito publicações foram escritas por mais de dois autores. Quanto à categoria profissional, seis artigos foram publicados por médicos, enquanto dois foram escritos por enfermeiros, e um artigo pela equipe multidisciplinar.

Os estudos analisados apresentavam delineamentos distintos, sendo que, um foi estudo randomizado, seis estudos de caso.

Os sete estudos organizados acima apontam quais foram os resultados alcançados pelos autores frente ao uso da TPN em lesões abdominais, sendo: cicatrização e granulação do tecido (quatro) estudos, preparação do tecido para posterior cirurgia de rotação de retalho (um) estudos, controle de infecção (dois) estudos.

Quanto a terapia a vácuo e os benefícios para a cicatrização, a pesquisa de Rezende et al (2007) selecionou doze pacientes com laparotomia que foram tratados com a TPN, três do sexo feminino, nove do sexo masculino, as idades variaram entre dezessete a sessenta quatro anos (média quarenta e um anos). A peritonite generalizada foi à indicação para laparotomia em 50% dos casos, síndrome de

compartimento abdominal em 33% dos casos, um caso de laparotomia foi devido à cirurgia para controle do dano, uma a destruição traumática da parede abdominal por cinto de segurança em acidente automobilístico. Esta pesquisa obteve como resultados que, o curativo por TPN, proporcionou boa contenção das vísceras abdominais, controlou o extravasamento de secreções e o edema e permitiu o fechamento definitivo da cavidade abdominal na maioria dos casos e foi considerado de baixo custo pela cicatrização eficaz da lesão com o uso do método da TPN.

Para a mesma obtenção de resultados, focando a cicatrização, Ferreira e Paggiaro (2010) estudaram lesões abdominais de vários pacientes de várias faixas etárias, predominantemente adultos, com componentes de infecção na lesão. Neste estudo se obteve como respostas que, a terapia a vácuo é de grande auxílio nas feridas agudas traumáticas, no tratamento de lesão cirúrgica infectada no esterno e no abdôme complicado e na integração de enxertos de pele pois favorece a cicatrização mais rapidamente..

Reis et al (2013) na busca por tratamento de lesões que pudessem desenvolver a cicatrização de forma mais eficiente, selecionaram sete pacientes cirúrgicos que apresentavam lesões graves e complexas, com perda de cobertura e exposição de estruturas teciduais nobres e/ou contaminação local, cujas condições impossibilitavam ou dificultavam a utilização de técnicas que propiciariam o fechamento das lesões. Após desbridamento cirúrgico dos tecidos desvitalizados, hemostasia e limpeza rigorosa do ferimento, as lesões foram cobertas pela espuma da TPN, de forma a cobrir a lesão. Esse conjunto foi envolvido por várias voltas de um filme adesivo, de forma a manter a zona do curativo fechada hermeticamente. O tratamento com a TPN mostrou um processo acelerado na cicatrização, contribuiu para que minimizassem os números de procedimentos cirúrgicos que envolviam o desbridamento. Assim, diminuiu o tempo de internação e também o acompanhamento no pós operatório utilizado para avaliar a cicatrização completa das lesões abordadas.

Maluf Junior et al (2012) pensando nesta proposta de que a cicatrização mais rápida, gera a diminuição de custos e o tempo de hospitalização estudaram um grupo de pacientes portadores de feridas complexas de um determinado hospital de clinicas entre os períodos de janeiro de 2010 a junho de 2011 com o uso de curativo à vácuo. A prática clínica com estes pacientes, mostrou que, o curativo à vácuo traz resultados superiores quando comparado aos tratamentos convencionais com

curativos de coberturas mais comuns, e os autores ao que tudo indica a terapia com pressão negativa será considerada, em breve, o curativo padrão ouro no manejo das feridas complexas, pois propicia a cicatrização de forma rápida e mais eficaz e diminui o tempo de hospitalização e o custo com o paciente.

Simão et al (2013) utilizaram o curativo a vácuo em quatro pacientes para o fechamento primário da cavidade abdominal. Após sete a 21 dias, três pacientes tinham ficado com o abdome aberto após laparotomia por trauma (dois para controle de danos e um por impossibilidade de fechamento primário); o quarto tinha sido submetido à laparotomia descompressiva por síndrome compartimental abdominal. A conclusão que chegaram é que o curativo a vácuo mostrou ser boa opção para cobertura temporária de peritoneostomias permitindo fechamento mais rápido da ferida abdominal, reduzindo o número de reoperações e promovendo proteção das alças contra contaminação bacteriana.

Quanto a preparação do tecido para uma provável enxertia, Ferreira et al (2003) realizaram um estudo de caso onde estudaram três pacientes adultos com as mesmas características de lesão. Nestes pacientes os autores optaram pela TNP, pois as feridas apresentavam-se com alto nível de contaminação sem melhora aparente. Os resultados ao longo dos dias de tratamento mostraram as vantagens que a TPN proporcionou a estes pacientes, sendo elas: aumento da velocidade na formação de tecido de granulação. Além disso, propiciou a remoção de secreções da ferida. Assim, a TPN favoreceu o aumento do fluxo sanguíneo local. Ao realizar a melhor vascularização da lesão, colaborou na aproximação dos bordos da ferida, em sentido central da mesma. No final deste processo pôde-se, perceber a redução das dimensões da lesão nos três casos. Os autores puderam detectar que em sete a oito dias e os três casos estudados apresentaram melhora significativa, permitindo um posterior tratamento cirúrgico bem sucedido com opções de retalho ou enxertia de pele.

O estudo de caso de Ferraz et al (2007), no intuito de diminuir a infecção da lesão selecionou uma paciente de 20 anos, com fasciíte necrotizante, com extensa necrose e celulite das fáscias superficial e profunda e do tecido sub-cutâneo, com envolvimento secundário da pele, que atingiu a musculatura e o peritônio. Este diagnóstico é grave e o índice de letalidade ultrapassa 45% em casos com fatores de risco elevados (Hipertensão e Diabetes). As respostas obtidas neste caso, em uso da TNP para este tratamento, possibilitou o controle da infecção local, com

diminuição do edema e exsudação, acelerou consideravelmente o processo cicatricial e preparou em tempo hábil, a área lesionada para receber outra opção de terapia tópica, mostrando portanto sucesso na opção pela TNP.

Assim, as lesões abdominais descritas acima, mostraram respostas positivas frente ao uso da TPN, pois foram bem sucedidas quanto a cicatrização, a diminuição do exsudado, a diminuição da infecção, a aproximação de bordas, entre outras vantagens comparadas a utilização de curativos convencionais. Quanto a avaliação de custo benefício, o uso de TPN se destacou como favorável, pois o paciente ao se recuperar mais rapidamente das lesões pode sair de alta, diminuindo o risco de infecção, diminuindo os altos custos de internação.

Assim, o que ficou claro nestes resultados é que o tratamento de lesões abdominais complexas, requer uma intervenção assertiva na escolha de curativos que possam cuidá-las efetivamente.

Os autores mostraram com os resultados, que a TPN é uma alternativa favorável, porém requer dedicação e acompanhamento diários para uma concreta avaliação da evolução das lesões.

Na prática clínica é recomendado que o enfermeiro especialista em feridas seja o profissional de referência para estar a frente desta técnica, por dispor de conhecimento técnico e por estar mais envolvido e próximo ao paciente.

As lesões de pele comprometem a vida do indivíduo de maneira significativa, a prática diária do enfermeiro neste contexto promove o conforto e ajuda na recuperação da auto-estima.

6 CONCLUSÃO

A revisão integrativa permitiu constatar a carência de estudos clínicos (experimental e quase experimental) que abordam a terapia por pressão negativa (TPN) no tratamento de feridas abdominais.

Apesar do curativo e vácuo ou terapia por pressão negativa (TPN) se mostrar um tratamento eficaz em feridas abdominais, os estudos encontrados apresentam fragilidades que impossibilitam sua recomendação.

Importante que novas pesquisas acerca do tema sejam realizadas, com propostas metodológicas de qualidade científica e operacional mais elevada.

O cuidado com as lesões fazem parte do cotidiano do profissional enfermeiro, pois independente da técnica utilizada é a mão deste profissional que estará no domínio desta atividade.

Os resultados encontrados nos estudos encontrados foram a melhora na cicatrização e granulação do tecido, a preparação do tecido para posterior cirurgia de rotação de retalho, o controle de infecção, entre outros benefícios ao paciente.

Com a existência desses resultados, espera-se estimular novas buscas e novas pesquisas realizadas a cerca deste assunto, especialmente pelos enfermeiros. O cuidado cada vez mais aprimorado traz segurança e qualidade de vida ao paciente.

7 REFERENCIAS

Abbate LPF, Lastória S. Abordagem de pacientes com úlcera da perna de etiologia venosa. *Anais Brasileiro de Dermatologia*. 2006; 81(6): 509-22. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abd/v81n6/v81n06a02.pdf>. [acesso em: 13 de dezembro de 2014].

Agreda JJS, et al. 2º Estudio nacional de prevalencia de úlceras por presión en España, 2005. *Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes. Gerokomos*. 2006;17(3):154-72. Disponível em: <http://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v17n3/154helcos.pdf>. [acesso em: 26 de julho de 2015].

Ahumada M, et al. Efecto de la Calendula officinalis en la proliferación del fibroblasto gingival humano. *Univ. odontol*; 2010; 29(63):107-112. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/2312/231216366013.pdf>. [acesso em: 05 de dezembro de 2014].

Alves AR, et al. A importância da assistência de enfermagem na prevenção da úlcera por pressão no paciente hospitalizado. *Revista Instituto de Ciência e Saúde. São Paulo*. 2008. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0104-1894/2008/v26n4/a1736.pdf>. [acesso em: 11 de dezembro de 2014].

Blanes L, et al. Avaliação clínica e epidemiológica das úlceras por pressão em pacientes internados no hospital São Paulo. Universidade Federal de São Paulo. *Revista da Associação Médica Brasileira. São Paulo*. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v50n2/20781.pdf>. [acesso em: 10 de janeiro de 2015].

Brunner & Suddarth. *Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica*. RJ. Guanabara Koogan, 2005.

Chalita MA. Índice pronóstico en infección de heridas y sepsis abdominal. *Rev Gastroenterol Méx*. 2001,66(1): 6-13. In: Silva OS; Borges EL; Lima MP. Fatores de risco para complicações das feridas cirúrgicas abdominais: uma revisão sistemática da literatura. *REME – Rev. Min. Enferm.*;12(4): 539-546, out./dez., 2008. Disponível em: file:///C:/Users/Ana%20Beatriz/Downloads/X0375090601252952_S300_es.pdf [acesso em: 10 de maio de 2015].

Ciampone JT, et al. Necessidades de cuidados de enfermagem e intervenções terapêuticas em Unidade de Terapia Intensiva: estudo comparativo entre pacientes idosos e não idosos. *Acta Paulista Enfermagem. São Paulo*. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v19n1/a05v19n1.pdf> [Acesso em: 10 de dezembro de 2014].

Dantas SRPE. Aspectos históricos do tratamento de feridas. In: Jorge AS, Dantas SRPE. *Abordagem multiprofissional do tratamento de feridas. São Paulo (SP): Atheneu; 2003, p.6.*

Dealey C. Cuidando de feridas: um guia para as enfermeiras, Tradução: Rúbia Aparecida Lacerda, Vera Lucia Conceição Gouveia Santos, 3.ed. São Paulo Atheneu, 2008. <http://www.scielo.br/pdf/ape/v22nspe/11.pdf> - [acesso em: 13 de dezembro de 2014].

Douglas CR. Tratado de fisiologia aplicada a nutrição, 2.ed. Robe Editorial, São Paulo, 2006.

Ferraz EM, et al. Uso do sistema VAC no tratamento da fascite necrosante da parede abdominal. Rev Col Bras Cir. 2007; 34(4). Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rcbc/v34n4/12.pdf> [acesso em: 19 de março de 2015].

Ferreira E. Adaptação cultural da Burn Spedific Health Scale - Revised (BSHS - R): Versão para brasileiros que sofreram queimaduras. Ribeirão Preto: [s.n.], 2006. 108 p. Tese (Mestrado)-Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. 2006. Disponível em: file:///C:/Users/Ana%20Beatriz/Downloads/MS-ENEAS_FERREIRA-BSRS-R-2006.pdf [acesso em: 09 de janeiro de 2015].

Ferreira MC et al. - The vacuum assisted closure of complex wounds: report of 3 cases. Rev. Hosp. Clín. Fac. Med. S. Paulo 58(4): 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rhc/v58n4/17227.pdf> [acesso em: 23 de julho de 2015].

Ferreira MC, Paggiaro AO. Terapia por pressão negativa-vácuo. Rev Med (São Paulo). 2010 jul.-dez.;89(3/4):142-6. Disponível em: http://formsus.datasus.gov.br/novoimgarq/14490/2134580_109700.pdf [Acesso em 10 de outubro de 2015].

Galvão CM, Sawada NO, Trevizan MA. Revisão sistemática: recurso que proporciona a incorporação das evidências na prática da enfermagem. Revista Latino-am Enfermagem, 2004; 12(3): 549-556. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v12n3/v12n3a14.pdf> - [acesso em: 19 de março de 2015].

Ganong LH. Integrative reviews of nursing research. Res Nurs Health. 1987;10(1): 1-11.

Kairinos N, Solomons M, Hudson DA. Negative-pressure wound therapy I: the paradox of negative-pressure wound therapy. Plast Reconstr Surg. 2009; 123(2):589-98. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19182617>- [acesso em: 11 de outubro de 2015].

Mandelbaum, Di Santis & Mandelbaum. Cicatrização: conceitos atuais e recursos auxiliares -Parte II. An bras Dermatol, Rio de Janeiro, 2003, 78(5):525-542. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abd/v78n5/17545.pdf> [acesso em: 11 de Fevereiro de 2015].

Maluf Jr. et al. Atualização em cuidados de ferida com Curativo à vácuo. Arquivos Catarinenses de Medicina.v. 41 - Suplemento 01, 2012.

Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto contexto enferm* 2008; 17(4): 758-764. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n4/18.pdf> [acesso em: 19 de março de 2015].

Reis,MLF, et al. Tratamento de lesões complexas com terapia por pressão negativa: rotina do Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital Quinta D'Or/RJ. *Rev Bras Cir Plást.* 2013; 28(supl):1-103. Disponível em: [http://file:///C:/Documents%20and%20Settings/cec/Meus%20documentos/Downloads/v28n3s1a11%20\(2\).pdf](http://file:///C:/Documents%20and%20Settings/cec/Meus%20documentos/Downloads/v28n3s1a11%20(2).pdf) [Acesso em: 26 de julho de 2015].

Noble-Bell G, Forbes A. A systematic review of the effectiveness of negative pressure wound therapy in the management of diabetes foot ulcers. *Int Wound J* 2008; 5:233 - 242. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v22nspe/11.pdf> - [acesso em: 26 de julho de 2015].

Pires E. *Pele Tecido*. São Paulo: Editora 7 letras, 2010, p.66.

Pereira AL, Bachion, MM. Tratamento de feridas: análise da produção científica publicada na Revista Brasileira de Enfermagem de 1970-2003. *Rev. bras. enferm.* [online]. 2005,58 (2):208-213. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v58n2/a16.pdf> [acesso em: 13 de janeiro de 2015].

Rezende-Neto JB, Cunha-Melo JR, Andrade MV. Cobertura temporária da cavidade abdominal com curativo a vácuo. *Rev. Col. Bras. Cir.* [online]. 2007, 34(5): 336-339. Disponível em: Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912007000500011 - [acesso em: 19 de março de 2015].

Sampaio SAP, Rivitti EA. Anatomia e fisiologia. In: Sampaio SAP, Rivitti EA. *Dermatologia*. 3. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2007. p.1-37.

Silva BSM, Lua I, Mercedes MC. Cuidados de enfermagem na assistência domiciliar a um paciente com deiscência abdominal. *Perspectiva em saúde. Biologia & Saude. Campos dos Goytacazes*, 15(4) 1-6, 2014. Disponível em: <file:///C:/Users/Ana%20Beatriz/Downloads/127-1858-1-PB.pdf> [acesso em: 10 de maio de 2015].

Silva CG, Crossetti MGO. Curativos para tratamento de feridas operatórias abdominais: uma revisão sistemática. *Rev Gaúcha Enferm.* 2012;33(3):182-189. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v33n3/24.pdf> [acesso em: 10 de maio de 2015].

Souza e Silva P, Borges EL, Lima MP. Fatores de risco para complicações das feridas cirúrgicas abdominais: uma revisão sistemática da literatura. *REME – Rev. Min. Enferm.*;12(4): 539-546, out./dez., 2008. Disponível em: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/299> - [acesso em: 10 de maio de 2015].

Simão T S, et al. Curativo à vácuo para cobertura temporária de peritoneostomia. ABCD, arq. bras. cir. dig. [online]. 2013,.26(2):147-150. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abcd/v26n2/17.pdf>. [Acesso em : 26 de julho de 2015].

Stetler CB, Morsi D, Rucki S, Broughton S, Corrigan B, Fitzgerald J, Giuliano K, Havener P, Sheridan EA. Utilization-Focused Integrative Reviews in Nursing Service. *Applied Nursing Research*. 1998; 11(4): 195-206.

Vasconcelos DFP. Aula de Histologia Básica: Pele e Anexos – Disponível em: <<http://www.institutododelta.com.br> >. Acesso em: 15 de fevereiro de 2015.

Wada A, Ferreira MC, Tuma Junior P, Arrunategui G. Experience with local negative pressure (vacuum method) in the treatment of complex wounds. *Sao Paulo Med. J.* [online]. 2006, vol.124, n.3, pp. 150-153. ISSN 1806-9460.

8 APÊNDICE 1 – Ficha para análise da produção científica**Publicações:**

Parte I – Autores

Parte II – Publicação	
Base de dados:	Ano de publicação:
Periódico:	Tipo de publicação:
Objetivo:	
Método:	
Principais resultados alcançados:	
Conclusão:	

Parte III – Ficha de Referência

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial desta obra, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo ou pesquisa, desde que citada à fonte.

Aparecida Cordeiro da Silva

Taubaté, 18 de Maio de 2016.