



MANUAL

**CUIDADOS COM A FERIDA
PÓS PLEUROSTOMIA ABERTA**

Alcione de Jesus Gonçalves Santana

Leila Blanes

Christiane Steponavicius Sobral

MANUAL

**CUIDADOS COM A FERIDA
PÓS PLEUROSTOMIA ABERTA**

Iº Edição

Alcione Santana

2018



MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIA,
TECNOLOGIA E GESTÃO APLICADAS À
REGENERAÇÃO TECIDUAL
UNIFESP

É permitida a reprodução parcial ou total desta obra desde que citada a fonte.

Não é permitida a sua comercialização.

Elaboração:

Alcione de Jesus Gonçalves Santana

Leila Blanes

Christiane Steponavicius Sobral

Projeto Gráfico: Ei Viu! Design e Comunicação

Revisão do Português: Juliana Escames Pizzolato

Este Manual foi desenvolvido durante o Curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP.

Manual de cuidados com a ferida pós pleurostomia aberta /
Alcione de Jesus Gonçalves Santana *et al.* 2018

ISBN: 978-85-924321-0-2

I. Manuais - 2. Toracostomia - 3. Toracotomia
4. Cavidade torácica - 5. Pleura Cavidade Pleural
6. Ferimentos e Lesões

I. Santana, Alcione de Jesus Gonçalves.

II. Blanes, Leila.

III. Sobral, Christiane Steponavicius.

SUMÁRIO

Introdução	8
Cuidados com a ferida pós pleurostomia aberta	11
Limpeza da Ferida/Debridamento	21
Coberturas	23
Registro dos cuidados	32
Considerações finais	32
Bibliografia	33

APRESENTAÇÃO

Este manual sobre cuidados com a ferida pós pleurostomia aberta tem por objetivo uniformizar os procedimentos referentes à abordagem no tratamento direcionado a essa lesão. É uma alternativa de material educativo não só para os centros de atendimentos de cuidados com ferida como também para unidades básicas de saúde, instituições de saúde, hospitais e serviços de atendimento primário.

A adoção desses procedimentos tem como finalidade sistematizar a prática dos profissionais na realização dos cuidados e prevenção de complicações em ferida pós pleurostomia aberta. Espera-se, com isso, melhorar a qualidade da assistência ao paciente e proporcionar maior segurança técnica ao profissional.

As orientações de tratamento não diferem daquelas preconizadas para outro tipo de ferida, no entanto, algumas particularidades devem ser avaliadas criteriosamente, priorizando as ações no atendimento deste público.

1

INTRODUÇÃO

A realização da pleurostomia aberta tem como objetivo a abordagem cirúrgica da cavidade torácica por meio de uma abertura, que será mantida pelo período necessário para a limpeza, drenagem adequada do espaço pleural e expansão do pulmão.

Essa abordagem cirúrgica é geralmente realizada quando os procedimentos como a toracocentese, pleurostomia fechada, broncoscopia ou mediastinoscopia não são suficientes para definir o tratamento de doenças do tórax, como câncer, epiema pulmonar, *aspergillus fumigatus*, tuberculose, empiema pleural, derrame pleural, na fase crônica, com espessamento pleural importante que impede o balanço do mediastino.

1.1 • Pleurostomia aberta

A técnica cirúrgica de confecção do orifício consiste em uma ressecção do segundo ou terceiro arco costal com a confecção de um retalho pleurocutâneo, com amplo descolamento da pele com o intuito de suturá-la à pleura mantendo a cavidade aberta.



Figura 1 - Orifício confeccionado para drenagem da cavidade (foto: arquivo pessoal).

1.2 • Anatomia da ferida pós pleurostomia aberta

A ressecção pulmonar pode traumatizar os tecidos superficiais e profundos como indicado na Figura 2.

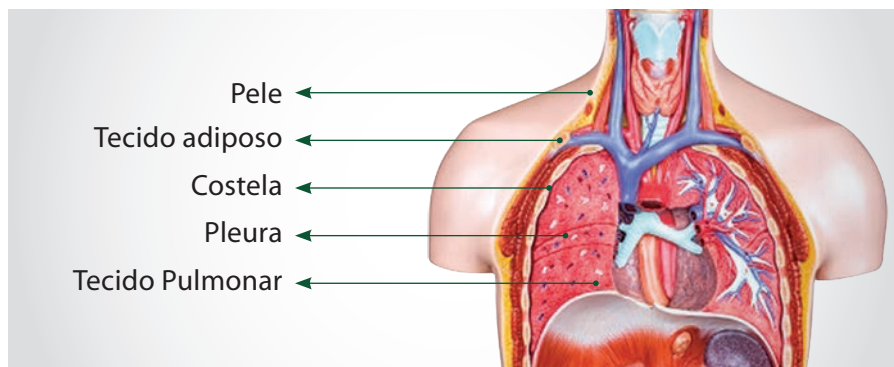


Figura 2 - Descrição da região anômica torácica (foto: Ben Schonewille / FreeDigitalPhotos.net).

A ressecção pode ser parcial, retirada de um ou dois lobos, ou total, retirada de todo o pulmão (Figura 3). Os segmentos, subdivisões dos lobos, são inteiramente autônomos, sob os aspectos anômico e funcional. Cada um deles é separado dos segmentos contíguos por finas camadas de tecido conjuntivo. O número total de segmentos é variável, mas, em geral, existem oito seguimentos no pulmão esquerdo e dez seguimentos no direito. Pode-se dizer que cada pessoa possui cerca de dezoito pulmões autônomos, os quais podem funcionar sem nenhuma dependência uns dos outros.

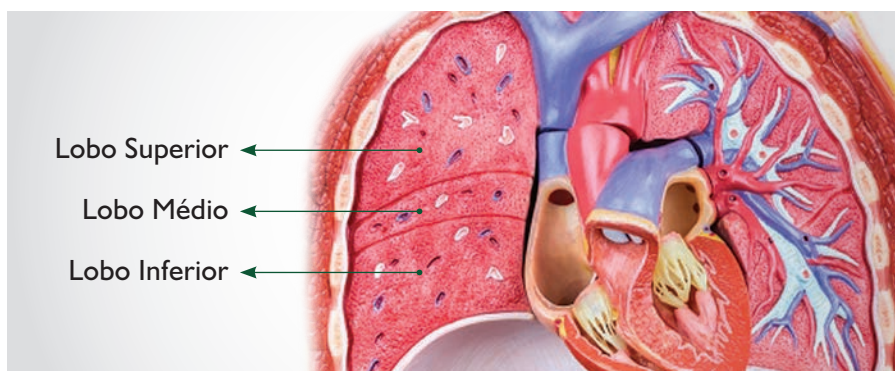


Figura 3 - Anatomia pulmonar (foto: Ben Schonewille / FreeDigitalPhotos.net).

O tecido pulmonar tem aspecto esponjoso. Durante a avaliação da cavidade, após sua ressecção, é possível observar a expansão do órgão durante o processo de ventilação (Figura 4).



Figura 4 - Bronquíolos (foto: yodiyim / FreeDigitalPhotos.net).

A fístula brônquica ou bronco-pleural é definida como uma comunicação anormal entre dois espaços corpóreos, o espaço endobrônquico e a cavidade pleural (Figura 5).



Figura 5 - A fístula brônquica ou bronco-pleural (foto: arquivo pessoal).

2

CUIDADOS COM A FERIDA PÓS PLEUROSTOMIA ABERTA

Espera-se que os cuidados sejam iniciados com a anamnese completa do paciente, identificação da queixa principal, se há presença de fatores que interferem na cicatrização, a data do início da ferida, a causa, o tipo de cirurgia, possibilidade de doença pré-existente, se há dor e quais tratamentos foram utilizados anteriormente, inclusive domiciliares.

Deve-se iniciar a avaliação do paciente com a anamnese, identificação (nome, idade, gênero, endereço), a dinâmica familiar e pessoal, história social, histórico vacinal, os hábitos de vida – alcoolismo, sedentarismo e tabagismo, condição socioeconômica e psicológica, higiene pessoal, estado nutricional, doenças associadas, uso de medicamentos e drogas, valores culturais, atividades da vida diária e de trabalho.

■ Atentar para relatos relacionados às alterações na imagem corporal e ansiedade com base no diagnóstico e aos cuidados com a ferida, já que esses aspectos podem levar o paciente à situações de estresse e desconforto.

- Avaliar as condições de autocuidado, e a necessidade de envolver familiar e/ou cuidador no processo de ensino para realizar o curativo. Estimular o retorno às atividades da vida diária.
- Definir o tratamento em conjunto com o paciente, familiares e/ou cuidadores.

2.2 • Avaliação da ferida

A ferida pós pleurostomia aberta deve ser avaliada nos seguintes itens: tamanho, tipo tecido, presença de fístula, odor, exsudato e dor.

Tamanho

Medir a ferida é uma maneira objetiva de obter parâmetros que podem indicar a sua evolução cicatricial.

Existem diversas técnicas utilizadas para mensuração das feridas. Dentre elas, destacam-se:

■ **Decalque:** feito com o uso de papel transparente, em que será feito o contorno seguindo suas margens. Após realizado o desenho para se obter as medidas, seleciona-se as maiores extensões, na vertical e horizontal, cujo encontro das retas deverá formar um ângulo de 90 graus (Figura 6).



Figura 6 - Decalque da área da ferida (foto: arquivo pessoal).

■ **Mensuração com régua:** uso de régua descartável em centímetros, medindo a maior extensão na vertical e maior extensão na horizontal, sempre mantendo a régua em ângulo reto (Figura 7).

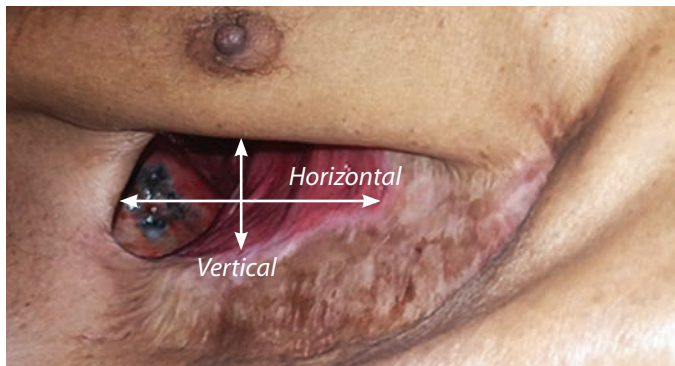


Figura 7 - Mensuração da ferida com régua (foto: arquivo pessoal).

Para medir a profundidade da ferida pode-se utilizar hastes flexíveis e/ou pinças e depois, com uma régua, medir o tamanho (em centímetros) introduzido na cavidade; esta medida será a profundidade (Figura 8).



Figura 8 - Técnica de mensuração da profundidade de feridas (foto: arquivo pessoal).

Tipo de Tecido

Leito da ferida

O tipo de tecido presente indica a fase do processo de cicatrização da ferida.

■ **Tecido necrótico:** desvitalizado, de coloração preta, cinza, esbranquiçada, marrom, esverdeada e amarelada, pode ser observada a presença de exsudato purulento e o material fibroso, que favorecem a multiplicação de microrganismos.

■ **Tecido desvitalizado úmido:** esfacelo úmido; esbranquiçado, amarelado, acinzentado, aderido ao leito, como destacado na Figura 9.



Figura 9 - Tecido de esfacelo (foto: arquivo pessoal).

É importante ficar atento para a diferença entre muco (catarro) e esfacelo. Pode ser encontrado muco na cavidade e, em alguns momentos, seu aspecto é viscoso de coloração variada, porém não está aderido ao leito, podendo ser removido facilmente.

■ **Tecido de granulação:** tem coloração avermelhada, brilhante e úmida (Figura 10).



Figura 10 - Tecido de granulação (foto: arquivo pessoal).

■ **Tecido de epitelização:** tecido com aspecto rosado, que migra a partir das margens da ferida para o centro (Figura 11).



Figura 11 - Tecido de epitelização (foto: arquivo pessoal).

Avaliação periférica

A pele periférica também deve ser avaliada quanto à coloração, umidade, integridade e dor.

A presença de hiperemia periférica nas margens normalmente é resultado do aumento da quantidade de exsudato (Figura 12).

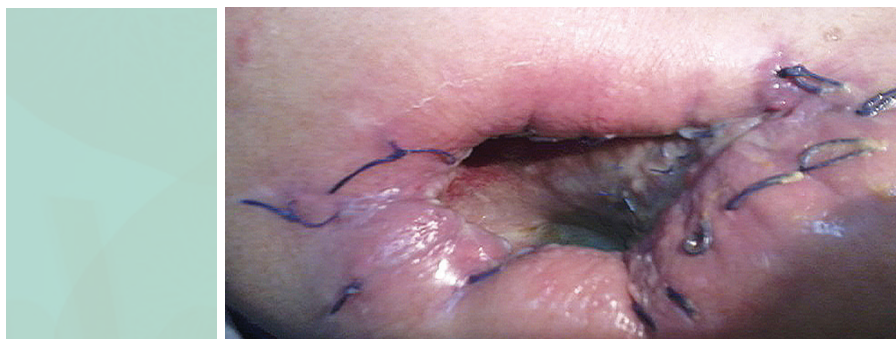


Figura 12 - Hiperemia das margens da ferida (foto: arquivo pessoal).

Presença de fístula

Durante a avaliação, quando constatada a presença de fístula brônquica, é comum ouvir um som de escape de ar quando o paciente respira (Figura 13).

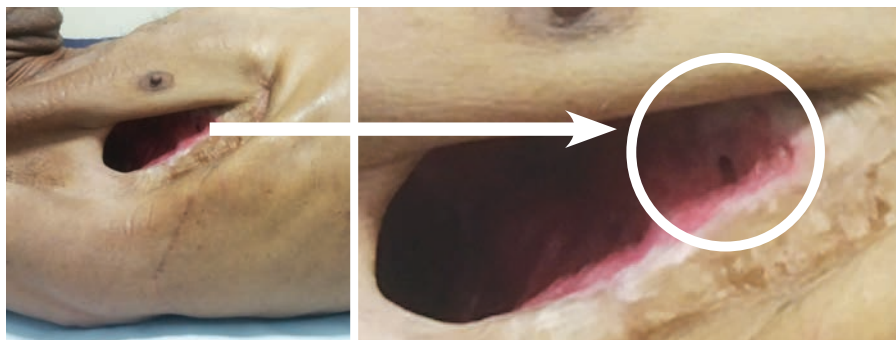


Figura 13 - Fístula brônquica (foto: arquivo pessoal).

Odor

O odor pode ser inodoro ou fétido, resultado de produtos aromáticos produzidos pelas bactérias e tecidos em decomposição.

Escala de Odor	
Score	Avaliação
0	Odor não é sentido
1	Odor só é sentido pelo doente
2	Odor é sentido quando se retira a cobertura
3	Odor é sentido junto do doente ainda com o curativo
4	Odor é sentido na sala, quarto, enfermaria

Escala adaptada de BAKER & HAIG, (1981).

Exsudato

A quantidade de exsudato é extremamente importante na reparação do leito da ferida, logo, é fundamental encontrar o equilíbrio da umidade.

O aumento na quantidade de exsudato afeta diretamente o processo de cicatrização e está relacionado a vários fatores, como inflamação, edema e infecção. Além disso, pode haver prejuízo na qualidade de vida do paciente, uma vez que o aumento do exsudato pode causar desconforto e baixa autoestima.

Há várias colorações de exsudato, sendo mais frequentes as esbranquiçadas, as amareladas, as avermelhadas, as esverdeadas e as amarronzadas:

- **Exsudato seroso:** observado precocemente nas fases de desenvolvimento da maioria das reações inflamatórias agudas; tem aspecto fluido e coloração amarelada.

- **Exsudato sanguinolento:** consequência de lesões com ruptura de vasos ou de hemácias; tem aspecto fluido e com coloração que pode variar de rósea a vermelho vivo.
- **Exsudato purulento:** é um líquido que pode conter alguns microrganismos (como estafilococos, pneumococos, meningococos, gonococos, coliformes e algumas amostras não hemolíticas dos estreptococos, entre outros); tem aspecto viscoso, denso, coloração que pode variar de amarelada, esverdeada a amarronzada, geralmente com odor fétido.

Dor

Durante a anamnese, deve-se indagar sobre dor e/ou desconforto, buscando identificar a causa do problema.

Um componente importante da avaliação é caracterizar a intensidade da dor para direcionamento das opções de tratamento farmacológico e monitoramento da resposta terapêutica.

Para tanto, pode-se utilizar escalas visuais analógicas, como a Escala de Faces, apresentada na Figura 14, ou escalas numéricas, como a Escala Numérica de 0 a 10, apresentada na Figura 15.

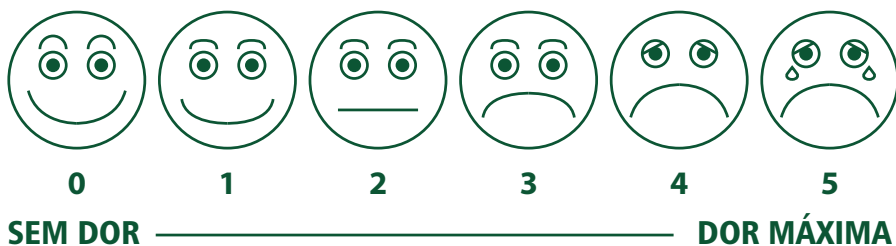


Figura 14 - Escala WONG-BAKER de Faces de Dor.



Figura 15 - Escala numérica de dor.

2.3 • Técnica de curativo

Colocar o paciente em posição confortável, deitado ou sentado, de acordo com a avaliação. Porém, na presença de fístula manter o paciente na posição vertical, sentado, durante todo o procedimento (Figura 16 e 17).



Figura 16 - Posição para o curativo na presença de fístula (foto: arquivo pessoal).



Figura 17 - Irrigação da ferida sem presença de fístula (foto: arquivo pessoal).

Observações

Recomenda-se proteger o curativo durante o banho com plástico impermeável ou conforme rotina institucional para não molhar.

- Higienizar as mãos antes e após a realização do curativo.
- Realizar o curativo em local com boa iluminação e que preserve a privacidade do paciente.
- Obedecer ao princípio de realização do procedimento do local, menos para o mais contaminado.
- Proceder à execução do curativo, conforme a terapia tópica escolhida.
- Orientar paciente e familiar/cuidador para realizar o curativo no domicílio, demonstrar como o curativo deve ser feito, fornecer material necessário para a troca nas primeiras 24h, encaminhar com prescrição de cuidados para a Unidade Básica.

Material

- Pacote de curativo (pinça Kelly longa, pinça anatômica longa ou similar);
- Solução fisiológica (0,9%);
- Agulha 40x12 ou 25x8;
- Seringa 20 ml;
- Gaze e/ou gaze com camada de algodão;
- Máscara cirúrgica;
- Cobertura indicada.



Figura 18 - Material para o curativo (foto: arquivo pessoal).

3

LIMPEZA DA FERIDA / DEBRIDAMENTO

Antes de iniciar a limpeza da ferida é necessário remover a cobertura anterior de forma não traumática.

A técnica de limpeza consiste na remoção de restos celulares, materiais estranhos, tecido necrótico ou desvitalizado, resíduos de agentes tópicos presentes na superfície da ferida, propiciando a promoção e a preservação do tecido de granulação.

A manipulação da ferida deve ser sempre de forma cuidadosa e criteriosa em toda a extensão e profundidade, podendo ser realizada com o auxílio de pinças, e irrigação quando indicada e limpeza mecânica.

A limpeza por irrigação deve ser feita com solução fisiológica a 0,9% utilizando jato com auxílio de agulha 40x12, frasco perfurado ou seringa de 20 ml.

A técnica limpa deve ser utilizada no ambulatório e/ou domicílio. A técnica estéril é utilizada no ambiente hospitalar.

Na presença ou suspeita de fístula é necessário solicitar a avaliação da equipe médica para definir a conduta a ser seguida no manejo do curativo.

3.1 • Abordagem do tecido desvitalizado

Na presença de tecido desvitalizado:

- Avaliar as necessidades de debridamento.
- Indicar o método de debridamento (mecânico, químico, autolítico).

A escolha do método de debridamento dependerá das características da ferida, considerando tipo e quantidade de tecido desvitalizado, das condições do paciente, do local e da experiência do profissional que realizará o curativo. Entre os diversos métodos de debridamento, destacam-se:

- O debridamento cirúrgico é o método mais rápido e agressivo, realizado por profissional qualificado, médicos cirurgião e/ou especialista. Dependendo das áreas comprometidas e da extensão, este procedimento deve ser realizado em centro cirúrgico, com anestesia. Quando o comprometimento é superficial, que geralmente não precisa de anestesia, poderá ser realizado no ambulatório por profissionais médicos.
- O debridamento mecânico consiste na remoção do tecido, aplicando-se uma força mecânica ao esfregar a área comprometida. Este procedimento, entretanto, pode prejudicar o tecido de granulação ou de epitelização, além de causar dor.
- O debridamento enzimático baseia-se no uso de enzimas para dissolver o tecido desvitalizado. A escolha da enzima depende do tipo de tecido existente na ferida. Nesta técnica, aplica-se topicamente a enzima apenas nas áreas com tecido desvitalizado, evitando-se aplicar nos tecidos viáveis. Em seguida, a ferida deve ser coberta com um curativo que tenha a propriedade de manter a umidade necessária para realçar a ação da enzima.

- Debridamento autolítico baseia-se na autodestruição ou autodegradação do tecido necrótico. Para que este processo possa acontecer é necessário que o leito da ferida seja mantido úmido. O uso de coberturas interativas (hidrocolóides, hidrogeis, alginatos, películas transparentes) promovem a liquefação do tecido desvitalizado, estimulando a formação do tecido de granulação.

4

COBERTURAS

A terapia tópica tem por objetivo criar um microambiente local adequado para o processo de regeneração tecidual.

O principal objetivo do tratamento é manter a ferida limpa, úmida e coberta, favorecendo o processo de cicatrização.

A seleção da terapia tópica deve ser baseada na avaliação da ferida, considerando o tipo de tecido do leito e presença/ausência de odor, exsudato e dor. Desta forma, a terapia tópica selecionada irá atender a essas necessidades.

A seguir, segue a descrição de algumas coberturas:

Gaze

Descrição	Compressa de gaze estéril confeccionada com fios de algodão em tecido tipo tela.
Mecanismo de ação	Contribui para manter o controle da umidade e absorve exsudato.
Indicação	Absorver exsudato, limpeza e coberturas em geral.
Contraindicação	Não tem contra indicação.
Período de troca	O curativo deve ser trocado toda vez que estiver saturado com o exsudato ou, no máximo, a cada 24h.

Curativo de Hidropolímero / Espuma não adesivo para cavidade

Descrição	Curativo composto de uma camada interna de espuma de poliuretano, absorvente com ou sem prata.
Mecanismo de ação	Manutenção do ambiente úmido favorável a cicatrização. Controla o exsudato permitindo a transmissão da umidade por vapores para meio externo.
Indicação	Feridas com ou sem infecção com exsudato moderado a intenso. Feridas abertas com tecido viável ou desvitalizado.
Contraindicação	Necrose seca (tecido desvitalizado), hipergranulação e feridas com pouca exsudação.
Período de troca	Pode permanecer por até 7 dias. As trocas variam dependendo da saturação do curativo. Trocar o curativo secundário sempre que saturado.

Papaína gel, creme ou pó

Descrição	Enzimas proteolíticas do látex do mamão papaia.
Mecanismo de ação	Dissociação das moléculas de proteína (debridamento químico). Bactericida e bacteriostático. Estimula a força tênsil e acelera o processo cicatricial.
Indicação	Tratamento de feridas abertas. Debridamento tecido desvitalizado.
Contraindicação	Sensibilidade ao produto.
Período de troca	Sempre que o curativo secundário estiver saturado ou no mínimo a cada 24h.
Observação	Conservar em recipiente não metálico sob refrigeração.

Hidrogel

Descrição	Composto de polímeros insolúveis com alto teor de água.
Mecanismo de ação	Possibilita um ambiente úmido que promove o debridamento autolítico, estimulando a cicatrização.
Indicação	Feridas abertas com tecido viável ou desvitalizado e ressecados.
Contraindicação	Pele íntegra, feridas muito exsudativas e fístulas.
Período de troca	Sempre que o curativo secundário estiver saturado ou no mínimo a cada 24h.

Colagenase

Descrição	Enzima exógena para debridamento de feridas.
Mecanismo de ação	A ação das enzimas é realizada por digestão direta dos componentes do esfacelo ou dissolvendo as fibras que fixam as placas de necrose ao leito da ferida de forma seletiva.
Indicação	Feridas com tecidos desvitalizados ou não.
Contraindicação	Sensibilidade ao produto.
Período de troca	Sempre que o curativo secundário estiver saturado ou no mínimo a cada 24h.
Observação	Apresentação com e sem antibiótico/ associado cloranfenicol o uso da formulação com clorafenicol não deve ser por tempo prolongado pois pode induzir resistência bacteriana.

Alginato de cálcio

Descrição	Alginato é um polissacarídeo composto de cálcio, derivado de algas.
Mecanismo de ação	O cálcio induz hemostasia. Capacidade de absorver exsudatos.
Indicação	Pode ser usado em feridas infectadas e exsudativas e para preencher os espaços mortos, como cavidades e fístulas.
Contraindicação	Feridas pouco exsudativas.
Período de troca	Mediante a saturação do curativo ou até 72h.

Carvão ativado com prata

Descrição	Fibras de carvão ativado impregnado com prata 0,15%.
Mecanismo de ação	O carvão ativado absorve o exsudato e diminui odor. A prata tem ação antimicrobiana.
Indicação	Feridas fétidas exsudativas e infectadas.
Contraindicação	Pacientes com conhecida sensibilidade a algum dos componentes do produto.
Período de troca	Mediante a saturação do curativo ou até 7 dias.

Terapia Pressão Negativa

Descrição

Mecanismo de ação

Pressão subatmosférica uniforme no leito da ferida e seu mecanismo de ação envolve efeitos biológicos e físicos.

Indicação

Feridas resistentes ao tratamento convencional.
Tratamento de feridas de longa duração.
Tratamento de feridas profundas e com elevada quantidade de exsudato.
Como tratamento para a preparação do leito da ferida (ex: tratamento prévio a enxerto).
Como tratamento coadjuvante a outras terapias ou intervenções (ex: melhorar a fixação de um enxerto).

Contraindicação

Osteomielite sem tratamento.
Feridas malignas (exceto como cuidados paliativos).
Fístulas não exploradas.
Órgãos expostos, vasos sanguíneos ou estruturas maiores.
Tecido necrótico com presença de escaras.
Em cavidades ou sinus que não se podem explorar.

Período de troca

A cada 48 ou 72h.

5

REGISTRO DOS CUIDADOS

- Avaliação do paciente e da ferida.
- Todas as intervenções realizadas.
- Orientações realizadas ao paciente e/ou família.
- Retorno agendado.
- Resultados obtidos.

6

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Outras condutas podem ser necessárias além das que constam nesse manual, sendo indispensável o acompanhamento em conjunto com a equipe interdisciplinar.

7

BIBLIOGRAFIA

Abreu IR, Pontes EP, Tamagno MF, Sardenberg RA, Younes RN, Abrão FC. Treatment of thoracic wounds with adapted vacuum therapy. *Asian J Surg*. 2014 Jan;37(1):49-52.

Barbas CS, Capelozzi VL, Hoelz C, Magaldi RB, de Souza R, Sandeville ML, et al. Impact of open lung biopsy on refractory acute respiratory failure. *J Bras Pneumol*. 2006;32:418-23.

Blanes, L. Tratamento de feridas. Baptista-Silva JCC, editor. *Cirurgia vascular: guia ilustrado*. São Paulo: 2004. Disponível em: <http://www.bapbaptista.com>

Bryant RA, Nix DP. *Acute & chronic wounds: current management concepts*. 3ª ed. Missouri: Mosby Elsevier; 2007.

Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health. *Optimal Care of Chronic, Non-Healing, Lower Extremity Wounds: A Review of Clinical Evidence and Guidelines*. Ottawa, ON, Canada, 2013.

Condensed from: A. Barbul et al. *Clinical Treatment Guidelines, Wound Rep Reg*. 2006; 14: 645-711.

Churchill ED, Sweet RH, Sutter L, Scannell JG. The surgical management of carcinoma of the lung. A study of cases treated at the Massachusetts General Hospital from 1930 - 50. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1950;20:349-65.

Ferreira MC. *Tratado de cirurgia plástica. Feridas complexas*. v.3 São Paulo: Atheneu; 2015. Capítulo 4, Tratamento clínico das feridas: Curativos; p.33-43.

Hofmann HS, Schemm R, Grosser C, Szöke T, Sziklavari Z. Vacuum-assisted closure of pleural empyema without classic open-window thoracostomy. *Ann Thorac Surg*. 2012 May;93(5):1741-2.

Rogenski N M Bt et al. Uso de papaína em infecções de vísceras. *Rev. Bras. Enferm. Brasília*. 1995; 6(48):140-3.

Taioli E, Yip R, Olkin I, Wolf A, Nicastrì D, Henschke C, et al. After sublobar resection for early-stage lung cancer: methodological obstacles in comparing the efficacy to lobectomy. *J Thorac Oncol*. 2015; 10-22.

