Machine Translated by Google

JWC Internacional
Documento de consenso

Incorporando a higiene de feridas em uma estratégia proativa de cicatrização de feridas

ConvaTec
Wound Hygiene

Machine Translated by Google

Autores (painel de consenso):

- **Chris Murphy,** PhD
  Especialista em Enfermeira Vascular, The Ottawa Hospital Limb Centro de Preservação, Ottawa, Canadá
- **Leanne Atkin,** PhD
  Consultor de Enfermeira Vascular, Mid Yorkshire Hospitals NHS Trust e Universidade de Huddersfield, Reino Unido
- **Melina Vega de Ceniga,** MD
  Consultor Angiologista, Cirurgião Vascular e Endovascular, Hospital Galdakao-Usansolo, Biscaia, Espanha
- **Dot Weir,** RN, CWON, CWS
  Clínico de Feridas, Consultor do Saratoga Hospital Center for Cicatrização de Feridas e Medicina Hiperbárica, EUA
- **Terry Swanson,** RN, NP, FAWMA, FMACNP
  Enfermeira, Warrnambool, Victoria, Austrália

Painel de revisores:

- **Ângela Walker,**
  Especialista Clínico Líder em Podologia, Comunidade de Birmingham Healthcare NHS Foundation Trust, Reino Unido
- **Beata Mrozikiewicz-Rakowska,** MD, PhD
  Professor Associado, Diabetologia e Doenças Metabólicas Departamento, Universidade Médica de Varsóvia, Varsóvia, Polônia
- **Guido Ciprandi,** MD, PhD
  Chefe da Unidade Cirúrgica de Tratamento de Feridas, Divisão de Plástico e Cirurgia Maxilofacial, Hospital Infantil Bambino Gesù, Instituto de Pesquisa, Roma, Itália •

José Luis Lázaro Martínez, DPM, PhD
Professor e Chefe da Unidade de Pé Diabético, Complutense Universidade de Madrid, Espanha

- **Júlia ÿernohorská,** Ph.D.
  Dermatologista, Dermal Center, Mÿlník, República Tcheca

Este documento foi apoiado por: ConvaTec Group plc

Citação sugerida para este documento: Murphy C, Atkin L, Vega de Ceniga M, Weir D, Swanson T. Documento de consenso internacional. Incorporando a higiene de feridas em uma estratégia proativa de cicatrização de feridas. J Cuidados com Feridas 2022;31:S1–S24

Publicado por: MA Healthcare Ltd, Igreja de São Judas, Dulwich Road, Londres, SE24 0PB, Reino Unido
Tel: +44 (0) 20 7501 6726 Web: www.markallengroup.com

© MA Healthcare Ltda 2022

ConvaTec, o logotipo ConvaTec, o logotipo Wound Hygiene e a arte da capa são marcas comerciais ou marcas registradas ou materiais protegidos por direitos autorais da ConvaTec Inc. Qualquer uso sem o consentimento expresso por escrito da ConvaTec Inc. é proibido.
Todos os direitos reservados.

Machine Translated by Google

Índice

Prefácio. Higiene de feridas: a próxima etapa 4

Seção 1. O DNA da Higiene de Feridas 5

ÿ Feridas difíceis de curar: o custo da espera ÿ 5
Higiene de feridas: uma abordagem simples em 4 6
etapas ÿ » Mensagem chave para levar 7

Seção 2. Evoluindo a noção de higiene de feridas 9

ÿ Por que o biofilme é uma barreira 9
fundamental ÿ Cicatrização e higiene da 10
ferida ÿ Tipos de tecido e tecido de granulação insalubre 10
ÿ Determinando a intensidade da higiene da ferida ÿ » 11
Mensagem importante 13

Seção 3. Higiene de Feridas: uma estratégia proativa de cicatrização de feridas 15

ÿ Avaliar o paciente e a ferida ÿ 15
Gerenciar a ferida ÿ Monitorar o 16
paciente e a ferida ÿ » Mensagem 17
importante 17

Conclusão. Uma chamada à ação para a higiene de feridas 20

ÿ A justificativa para a cicatrização proativa de 20
feridas ÿ Dez mandamentos da higiene de feridas 21

Machine Translated by Google

Prefácio. Higiene de feridas: a próxima etapa

Desde que um painel publicou o primeiro documento de consenso sobre Higiene de Feridas em março de 2020, houve uma enxurrada de atividades em apoio a esse conceito recém-estabelecido de cicatrização proativa de feridas.1 O documento concluiu que todas as feridas, especialmente as difíceis de curar, se beneficiará da Higiene da Ferida, que deve ser iniciada no primeiro encaminhamento, após uma avaliação holística completa para identificar a etiologia da ferida e comorbidades, e então implementada a cada troca de curativo até a cicatrização completa

ocorre.1

Desde então, o consenso foi reforçado por webinars educacionais; treinamento e suporte de habilidades com base em competências; desenvolvimento de embaixadores internacionais de higiene de feridas; uma pesquisa com 1.478 entrevistados, publicada em julho de 2021;2 e um suplemento de estudo de caso, publicado em janeiro de 2022, apresentando uma variedade de tipos de feridas, anatomias e condições subjacentes sobre as melhorias no progresso da cicatrização de feridas que podem ser alcançadas.3

A Higiene de Feridas ganhou identidade própria e agora é um termo em si, que engloba um protocolo de cuidados em 4 etapas. É uma abordagem antibiofilme que está sendo cada vez mais usada no tratamento de feridas. Os resultados da pesquisa2
foram particularmente encorajadores por ver até que ponto a Higiene de Feridas chegou e com que rapidez:

- Mais da metade (57,4%) já ouviu falar do conceito de Higiene de Feridas

- Destes, 75,3% implementaram Higiene de Feridas

- No geral, após a implementação da Higiene de Feridas, 80,3% dos entrevistados relataram melhores taxas de cura.2

No entanto, as três principais barreiras identificadas pela pesquisa— falta de confiança, competência e dados de pesquisa - mostram que há mais a ser feito para apoiar a higiene de feridas na prática.2 Como resultado, um painel de consenso de líderes de opinião internacionais se reuniu virtualmente no verão de 2021 para discutir o que foi feito até agora, os resultados da pesquisa e ideias para abordar as necessidades não atendidas identificadas pelos resultados. O resultado é esta publicação, que representa um adendo ao documento de consenso inicial, ampliando o apoio à implementação da Higiene de Feridas.

Este documento refletirá sobre os motivos do ferimento

A Higiene obteve sucesso em seus dois primeiros anos de implantação, reiterando seu DNA:

1) Não espere para tratar feridas de difícil cicatrização

2) Use uma abordagem simples de 4 etapas

3) Permitir que todos os profissionais de saúde implementem e usem a Higiene de Feridas.

O documento também discutirá a evolução do

Conceito de Higiene de Feridas, focando em como e quando implementar a Higiene de Feridas em todos os tipos de tecidos de feridas de difícil cicatrização e propondo quais são. O painel expandiu a estrutura na qual a Higiene de Feridas é usada, com o objetivo final de introduzir o conceito de 'incorporar a Higiene de Feridas em uma estratégia pró-ativa de cicatrização de feridas'.

As principais ineficiências são frequentemente observadas ao longo das jornadas de pessoas que vivem com feridas difíceis de curar. O número limitado de profissionais de saúde especializados e os atrasos resultantes em alcançá-los podem aumentar a probabilidade de desenvolvimento de uma ferida de difícil cicatrização.

Em um mundo onde tanta coisa está acontecendo tão rapidamente que às vezes podemos nos sentir impotentes para impulsionar a mudança, o painel deseja fornecer mais orientações para impulsionar o uso da Higiene de Feridas. O conceito de Higiene de Feridas está ressoando, e o painel quer que você saiba que, em qualquer região em que trabalhe, em qualquer área da prática clínica, você está capacitado para fazer essa mudança. O uso consistente do protocolo de higiene de feridas em 4 etapas é uma ação fundamental que todo profissional de saúde em todos os ambientes de atendimento pode tomar para enfrentar a crise global de tratamento de feridas.

A higiene de feridas decolou - agora, onde queremos pousar? Em um local onde a Higiene de Feridas seja praticada em todas as feridas, em todas as etapas, até a cicatrização.

O painel mais uma vez reconhece que a comunidade de provedores globais de saúde deve considerar seus padrões e diretrizes locais ao aplicar as recomendações deste documento. Para este fim, o painel criou uma estrutura de 3 fases flexível que situa a Higiene de Feridas como parte integrante da cicatrização proativa de feridas.

O painel espera que você continue a implementar a Higiene de Feridas e veja os benefícios que ela pode trazer para as pessoas que vivem com feridas, bem como para aqueles que cuidam delas.

Referências

1. Murphy C, Atkin L, Swanson T et al. Documento de consenso internacional. Desafiando feridas difíceis de cicatrizar com uma estratégia de intervenção precoce com antibiofilme: Higiene de Feridas. J Cuidados com Feridas 2020;29(Suplemento 3b):S1–S28. https://doi.org/10.12968/jowc.2020.29.Sup3b.S1
2. Murphy C, Atkin L, Hurlow J et al. Pesquisa de higiene de feridas: conscientização, implementação, barreiras e resultados. J Cuidados com Feridas 2021;30(7):582–590. https://doi.org/10.12968/jowc.2021.30.7.582
3. Murphy C, Mrozikiewicz-Rakowska B, Kuberka I et al. Implementação da Higiene de Feridas na prática clínica: o uso precoce de uma estratégia de antibiofilme promove resultados positivos para o paciente. J Cuidados com Feridas 2022;31(Supl. 1):S1–S32. https://doi.org/10.12968/jowc.2022.31.Sup1.S1

Machine Translated by Google

Seção 1. O DNA da Higiene de Feridas

No primeiro documento de consenso, publicado em 2020, o painel propôs que os profissionais de saúde (HCPs) envolvidos na prática do tratamento de feridas abandonassem o termo 'feridas crônicas' e começassem a usar feridas 'difíceis de curar'.1 Isso O chamado para mudar a terminologia é impulsionado por dois fatores: reconhecer o fato de que qualquer ferida, independentemente do tipo e da etiologia, pode ser difícil de curar e repensar essas feridas por meio de uma linguagem que indique que as barreiras à cura podem ser superadas. Portanto, o painel reitera que 'difícil de curar' será a terminologia e o tipo de ferida mencionados neste documento. (Para um lembrete de todas as definições-chave, consulte a Tabela 1).

Tabela 1. Principais definições de terminologia1

Ferida difícil de curar	Uma ferida que apresenta fatores que impedem a obtenção da cura. Esses fatores podem se apresentar a qualquer momento, e feridas de difícil cicatrização podem ser definidas como tal desde o início - por exemplo, devido a fatores subjacentes ou localização anatômica difícil. Eles também podem ser julgados como difíceis de curar após a falha em responder ao padrão de atendimento baseado em evidências. O conceito de Higiene de Feridas é baseado na premissa de que todas as feridas de difícil cicatrização contêm algum nível de biofilme. Devido à velocidade com que o biofilme se forma, uma ferida que apresenta exsudato, esfacelo e aumento de tamanho até o terceiro dia de sua ocorrência pode ser diagnosticada como de difícil cicatrização
Ferida complexa	Uma ferida que apresenta complicações médicas, clínicas, psicológicas, socioeconômicas ou fatores relacionados à ferida que colocam a ferida em risco de não cicatrizar com a terapia padrão de maneira ordenada, consistente e oportuna
Ferida crônica	Indica uma ferida que não vai cicatrizar, que vai persistir e pode até ser vista como incurável. Este documento dispensa o termo feridas crônicas em favor de feridas de difícil cicatrização, significando que as barreiras à cicatrização impostas pela presença de biofilme podem ser superadas
Biofilme da ferida	Uma comunidade complexa de diferentes espécies de bactérias e fungos que causa uma infecção sustentada e subclínica local da ferida, mas pode se proteger da resposta imune do hospedeiro e é tolerante a antibióticos e antissépticos.2 O biofilme pode se formar em poucas horas e atingir a maturidade em 48– 72 horas.3 Todas as feridas contêm algum nível de biofilme, que é invisível a olho nu4
Ferimento Higiene	Um conceito estabelecido no tratamento de feridas que promove a cicatrização de feridas difíceis de cicatrizar. O biofilme deve ser tratado precocemente com uma estratégia que inclua limpeza da ferida (ferida e pele circundante), desbridamento mecânico (desbridamento inicial, se necessário, bem como manutenção), remodelação da borda da ferida e manejo direcionado ao biofilme (ou terapias antibiofilme) e prevenção . A Higiene de Feridas compreende um conjunto de quatro tarefas que devem ser realizadas de forma regular e repetitiva

Feridas difíceis de curar: o custo da espera

Já se estima que 2 a 6% da população mundial viva com feridas, e espera-se que esse número aumente à medida que a população de pessoas com 65 anos ou mais – as mais afetadas por feridas de difícil cicatrização – verá um aumento adicional Mais de 50 milhões adicionados às suas fileiras até 2050.5,6 Os custos atribuídos ao cuidado de pessoas que vivem com feridas chegam a US$ 60 bilhões por ano apenas nos Estados Unidos e compreendem 2 a 4% (e crescente) dos gastos com saúde em toda a Europa.7 –10 Outras preocupações incluem as taxas de uso de antibióticos, que contribuem para a resistência aos antibióticos; uso desproporcional do tempo de enfermagem; e efeitos prejudiciais na qualidade de vida de pessoas que vivem com feridas, incluindo dor, mobilidade prejudicada e efeitos psicológicos.10–17

A hora de agir contra esta crise e em apoio a cada pessoa que vive com uma ferida é agora - tanto em nível global quanto no gerenciamento individual de feridas nível. Isso começa com um contribuinte significativo para a cicatrização tardia que deve estar presente em todas as feridas: biofilme.18–22

O biofilme oral se reforma dentro de 24 horas após a realização da higiene bucal.23 Da mesma forma, em feridas de difícil cicatrização, o biofilme pode se formar e se reformar após a ruptura em poucas horas, e sua presença pode ser considerada a principal barreira e causa de endurecimento. para curar feridas (Tabela 1).1 Para iniciar e apoiar a cicatrização - reduzindo a carga de feridas difíceis de curar em indivíduos e sistemas de saúde - estratégias de antibiofilme devem ser consideradas para interromper e remover continuamente o biofilme, bem como evitar sua reforma ao longo da trajetória do tratamento de feridas.24,25

As estratégias de antibiofilme são uma parte bem aceita da prática de tratamento de feridas. Em uma pesquisa recente, 87,8% (n=1.283) dos entrevistados (N=1.462) relataram que consideram

Machine Translated by Google

whether biofilm is present when completing a routine wound assessment.[26] Furthermore, 70.1% (n=897) of respondents (N=1280) said they use an antibiofilm strategy to manage biofilm in wounds.[26] Over the last decade, biofilm management practices consisted of regular debridement followed by antibiofilm reformation strategies, including the use of topical antimicrobial dressings.[25]

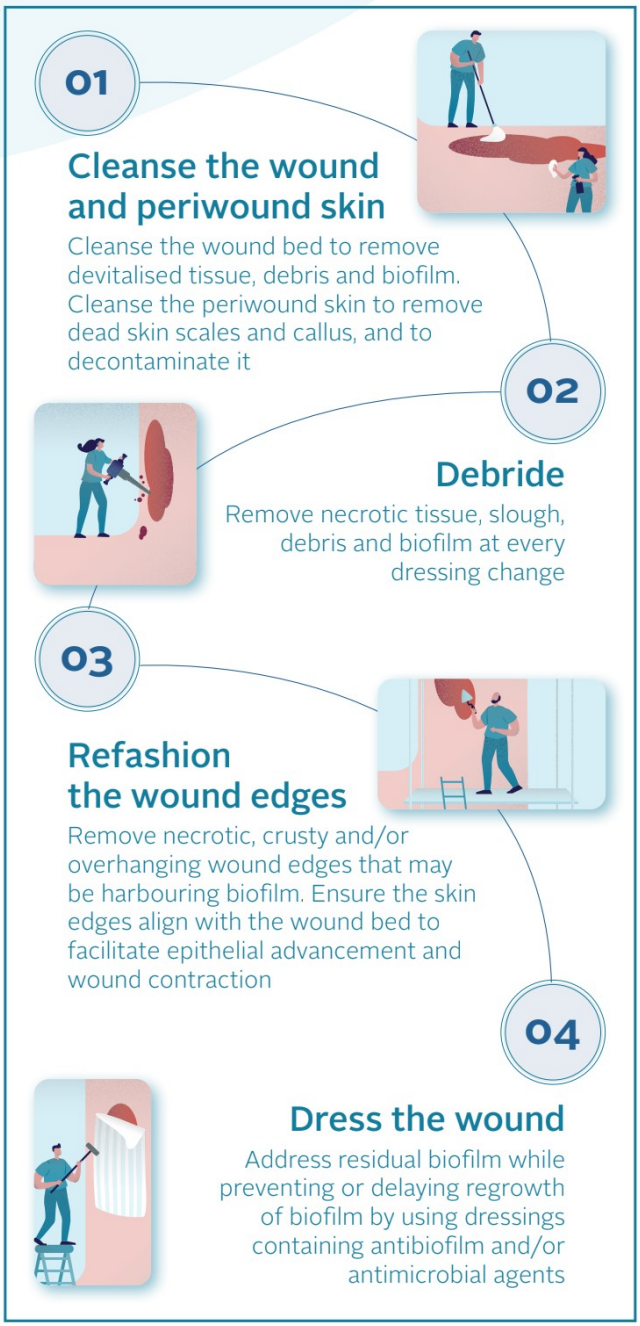

Figure 1. *The four activities of Wound Hygiene*[1]

Wound Hygiene: a simple, 4-step approach

Despite the awareness and use of antibiofilm strategies, the crisis in wound care has not abated. This consensus document reiterates the need to go further, with a structured approach for overcoming the barriers of biofilm to healing, called Wound Hygiene—an antibiofilm method that aims to uproot the cause of a common pathology in the population of people living with hard-to-heal wounds.[1]

Wound Hygiene comprises four key activities (Fig 1):[1]

- **Cleanse the wound and periwound skin.** Carried out at every dressing change, to prevent recolonisation of the wound originating in the wound bed or via the surrounding skin
- **Debride the wound.** Carried out at every dressing change, using a method determined by wound assessment and HCP skill level, to remove devitalised tissue, adherent exudate and senescent cells, and optimise the wound bed to move towards healing
- **Refashion the wound edges.** Carried out according to a method determined by wound assessment and HCP skill level, to remove areas that can harbour biofilm and ensure that skin edges are contiguous with the wound bed, to facilitate epithelial advancement and wound contraction
- **Dress the wound.** Applying an antimicrobial dressing that effectively manages residual bacteria to prevent regrowth/reformation of new biofilm (Fig 1).

A key underpinning component of Wound Hygiene is that everyone can do it. Wound Hygiene can be implemented by everyone, regardless of their skill level (for example, to debride does not always mean sharp debridement, but recognises that certain HCPs can be trained in methods such as curette).[1] The mentioned survey found that 80.3% (513/639 respondents) of those who have implemented Wound Hygiene say that they have seen improvements in healing rates with the use of Wound Hygiene at each wound assessment.[26] The survey also found three key barriers to implementing Wound Hygiene, self-identified by the respondents:[26]

1 **Lack of confidence.** In particular, ar1ound debridement. However, the survey found that large numbers of HCPs who have implemented Wound Hygiene are using a wide variety of debridement methods (not just sharp debridement) to ensure this critical step is carried out at each dressing change. Recent research shows that repeated debridement to pinpoint bleeding helps achieve wound-healing aims, and HCPs caring for wounds can be reassured that there is a need for vigour in this step of Wound Hygiene.[27,28] Further guidance is provided in Sections 2 and 3

Machine Translated by Google

2 Desejo de mais pesquisas. Outras pesquisas específicas sobre os efeitos da Higiene de Feridas na cicatrização estão em andamento. Uma série de 12 estudos de caso foi publicada em 2022,29 para demonstrar evidências do mundo real para o uso de Higiene de Feridas. O suplemento cobria uma variedade de tipos de feridas: úlceras de perna, úlceras de pé diabético, picadas de insetos infectados, feridas cirúrgicas, feridas traumáticas que não cicatrizam e uma ferida de anatomia difícil (tendão de Aquiles). Com o desempenho persistente e regular da Higiene de Feridas, todos progrediram para a cura, com oito deles alcançando a cura ao longo do tempo29

3 Falta de competência. Esforços educacionais e treinamento fornecidos pela indústria e instituições são necessários para ajudar a superar essa barreira. O desenvolvimento e validação de uma estrutura abrangente de capacidades clínicas de higiene de feridas está em andamento para orientar a prática e o desenvolvimento de diretrizes institucionais, o que pode permitir que os profissionais de saúde cuidem de feridas.30

A superação desses três fatores deve ser priorizada pelas instalações nas quais as feridas são tratadas, a fim de garantir que a Higiene de Feridas possa – e seja – realizada por qualquer profissional, em todas as avaliações, como uma abordagem antibiofilme proativa.

Referências

1. Murphy C, Atkin L, Swanson T et al. Documento de consenso internacional. Desafiando feridas difíceis de cicatrizar com uma estratégia de intervenção precoce com antibiofilme: Higiene de Feridas. J Cuidados com Feridas 2020;29(Suplemento 3b):S1–S28. https://doi.org/10.12968/jowc.2020.29. Sup3b.S1
2. Instituto Internacional de Infecção de Feridas (IWII). Infecção de feridas na prática clínica: atualização de consenso internacional 2016. Wounds International 2016
3. Wolcott RD, Rumbaugh KP, James G et al. Estudos de maturidade do biofilme indicam que o desbridamento brusco abre uma janela terapêutica dependente do tempo. J Cuidados com Feridas 2010;19:320–328. https://doi.org/10.12968/jowc.2010.19.8.77709
4. Bjarnsholt T, Mastroianni E, Kirketerp-Møller et al. O impacto dos modelos mentais no tratamento e pesquisa de infecções crônicas por biofilmes. APMIS 2021;129(10):598–606
5. Järbrink K, Ni G, Sönnergren H et al. A carga humanística e econômica de feridas crônicas: um protocolo para uma revisão sistemática. Revisões sistemáticas 2017;6:15
6. Campbell D. Feridas crônicas: a crise de saúde oculta atingindo 2 milhões de britânicos. The Guardian 2019. https://tinyurl.com/yy2xtjfn (acessado em janeiro de 2022)
7. Nussbaum SR, Carter MJ, Fife CE et al. Uma avaliação econômica do impacto, custo e implicações da política Medicare de feridas crônicas que não cicatrizam. Valor na Saúde 2018;21:27–32. https://doi.org/10.1016/j.jval.2017.07.007
8. Purwins S, Herberger K, Debus ES et al. Custo da doença de úlceras crônicas de perna em Alemanha. Ferida Interna J 2010;7:97–102
9. Hjort A, Gottrup F. Custo do tratamento de feridas aumenta significativamente na Dinamarca na próxima década. J Cuidados com Feridas 2010;19:173–184. https://doi.org/10.12968/jowc.2010.19.5.48046
10. Posnett J, Gottrup F, Lundgren H et al. O impacto de recursos de feridas em prestadores de cuidados de saúde na Europa. J Cuidados com Feridas 2009;18:154–161. https://doi.org/10.12968/jowc.2009.18.4.41607
11. Dolk FC, Pouwels KB, Smith DR et al. Antibióticos na atenção primária na Inglaterra: quais antibióticos são prescritos e para quais condições? J Antimicrob Chemother 2018;73:ii2–10. https://doi.org/10.1093/jac/dkx504
12. Centros de Controle de Doenças (CDC). As maiores ameaças resistentes a antibióticos nos Centros de Controle e Prevenção de Doenças dos EUA 2019. https://tinyurl.com/6za6zu96 (acessado em janeiro de 2022)
13. Clarke-Moloney M, Keane N, Kavanagh E. Uma exploração da úlcera de perna atual práticas de gestão em um ambiente comunitário irlandês. J Tratamento de Feridas 2006;15:407–412. https://doi.org/10.12968/jowc.2006.15.9.26963
14. Clarke-Moloney M, Keane N, Kavanagh E. Mudanças na prática de gerenciamento de úlcera de perna após treinamento em um ambiente comunitário irlandês. J Tratamento de Feridas 2008;17:121
15. Lindholm C, Bergsten A, Berglund E. Feridas crônicas e cuidados de enfermagem. J Tratamento de Feridas 1999;8:5–10. https://doi.org/10.12968/jowc.1999.8.1.25828
16. Sen CK, Gordillo GM, Roy S et al. Feridas na pele humana: um grande e uma bola de neve ameaça à saúde pública e à economia. Regeneração de reparo de feridas 2009;17:763–771
17. Olsson M, Järbrink K, Divakar U et al. A carga humanística e econômica de feridas crônicas: uma revisão sistemática. Regeneração de reparo de feridas 2019;27:114–225.
18. Bjarnsholt T, Eberlein T, Malone M et al. Gestão de biofilme. Ferimentos Internacional 2017;8(2)
19. Schultz G, Bjarnsholt T, James GA et al. Diretrizes de consenso para identificação e tratamento de biofilmes em feridas crônicas que não cicatrizam. Regeneração de reparo de feridas 2017;25:744–757. https://doi.org/10.1111/wrr.12590
20. Atkin L, Buýko Z, Montero EC et al. Implementando TIMERS: a corrida contra feridas de difícil cicatrização. J Cuidados com Feridas 2019;28:S1–S50. https://doi.org/10.12968/jowc.2019.28.Sup3a.S1
21. Haesler E, Swanson T, Ousey K et al. Indicadores clínicos de infecção de feridas e biofilme: alcançando consenso internacional. J Cuidados com Feridas 2019;28:s4–S12. https://doi.org/10.12968/jowc.2019.28.Sup3b.S4
22. Instituto Internacional de Infecção de Feridas (IWII). Infecção de feridas na prática clínica: atualização de consenso internacional 2016. Wounds International 2016
23. Mancl KA, Kirsner RS, Ajdic D. Biofilmes de feridas: lições aprendidas com biofilmes orais. Regeneração de reparo de feridas 2013;21:352–362. https://doi.org/10.1111/wrr.12034
24. Metcalf DG, Lançador PG. Biofilme atrasa a cicatrização de feridas: uma revisão das evidências. Trauma de Queimaduras 2013;1:5–12. https://doi.org/10.4103/2321-3868.113329
25. União Mundial das Sociedades de Cura de Feridas. Documento de Posição do Congresso de Florença: Gestão de biofilme. 2016
26. Murphy C, Atkin L, Hurlow J et al. Pesquisa de higiene de feridas: conscientização, implementação, barreiras e resultados. J Cuidados com Feridas 2021;30(7):582–590. https://doi.org/10.12968/jowc.2021.30.7.582
27. Verbanic S, Shen Y, Lee J et al. Preditores microbianos de cicatrização e de curto prazo Efeito do desbridamento no microbioma de feridas crônicas. npj Biofilmes e Microbiomas 2020; 6, 21. https://doi.org/10.1038/s41522-020-0130-5
28. Wilcox JR, Carter MJ, Covington S. Frequência de desbridamento e tempo de cicatrização: a estudo de coorte retrospectivo de 312.744 feridas. JAMA Dermatol. 2013;149(9):1050–1058. https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2013.4960
29. Murphy C, Mrozikiewicz-Rakowska B, Kuberka I et al. Implementação da Higiene de Feridas na prática clínica: o uso precoce de uma estratégia de antibiofilme promove resultados positivos para o paciente. J Cuidados com Feridas 2022;31(1 Supl 1):S1–S32. https://doi.org/10.12968/jowc.2022.31.Sup1.S1
30. ConvaTec. Estrutura de Capacidade Clínica Wound Hygiene™. 2021 [no prelo]
31. Hurlow J, Blanz E, Gaddy JA. Investigação clínica de biofilme em feridas que não cicatrizam por técnicas de microscopia de alta resolução. J Wound Care 2016;25(Suppl 9:S11–S22. https://doi.org/10.12968/jowc.2016.25.Sup9.S11
32. Malone M, Bjarnsholt T, McBain AJ et al. A prevalência de biofilmes em pacientes crônicos feridas: uma revisão sistemática e meta-análise de dados publicados. J Cuidados com Feridas 2017;26(1):20–25. https://doi.org/10.12968/jowc.2017.26.1.20

Mensagem importante

Todas as feridas de difícil cicatrização têm algum nível de

É amplamente conhecido que os fatores de saúde do hospedeiro fornecem obstáculos à cura. Além disso, o impacto de uma saúde abaixo do ideal afeta diretamente o ambiente da ferida, em parte incentivando o crescimento de biofilme como um mecanismo direto de retardo de cicatrização.18,19,24,31,32 No entanto, o teste antimicrobiano a cada troca de curativo não é realista nem prático. Este documento propõe que se deve sempre assumir que feridas de difícil cicatrização contêm algum nível de biofilme.

A Higiene de Feridas representa uma abordagem estruturada para superar as barreiras à cicatrização colocadas pelo biofilme, buscando erradicar a causa de uma patologia comum em pessoas que vivem com feridas de difícil cicatrização.

Machine Translated by Google

Seção 2. Evoluindo a noção de higiene de feridas

Uma ferida difícil de curar permanece difícil de curar até que esteja totalmente curada. Isso não quer dizer que são feridas impossíveis de cicatrizar, mas sim que as condições que desafiam a cicatrização de feridas estão sempre presentes e podem resultar na regressão da ferida, mesmo que possam ser superadas. Portanto, é importante que o profissional de saúde (HCP) monitore a taxa de cicatrização de feridas, implemente estratégias para acelerar a cicatrização de feridas e garanta que a ferida seja gerenciada até o fechamento.

O biofilme, em particular, representa uma séria ameaça à cicatrização de feridas, devido à velocidade com que se forma e se reforma. Como resultado, uma ferida que apresenta exsudato, esfacelo e aumento de tamanho até o terceiro dia de sua ocorrência já pode ser definida como de difícil cicatrização.1 O conceito de Higiene de Feridas baseia-se na premissa de que todas -heal feridas contêm algum nível de biofilme, e que a Higiene de Feridas é uma abordagem antibiofilme eficaz que deve ser praticada a cada troca de curativo, em cada estágio do tecido, até que a ferida esteja totalmente curada.

Por que o biofilme é uma barreira fundamental

Sabe-se atualmente que o biofilme está presente em 78% das feridas de difícil cicatrização, é invisível a olho nu (muitas vezes <100ÿm de tamanho), pode se reformar em menos de 24 horas e levar à cronicidade.2 um contribuinte significativo para a cicatrização tardia que deve estar presente em todas as feridas.3–7 Embora o biofilme esteja localizado principalmente na superfície da ferida, ele pode se agregar em tecidos mais profundos e é distribuído de forma inconsistente através e dentro da ferida.4,8 –11 Além disso, qualquer ferida aberta pode ser colonizada por patógenos oportunistas, que não discriminam entre tecido que parece 'saudável' ou 'não saudável'. Estudos mostraram que existe biofilme no tecido de granulação, mesmo quando a ferida começa a cicatrizar.12–14

Além disso, feridas de difícil cicatrização podem regredir e, portanto, devem sempre ser tratadas como de difícil cicatrização até o fechamento. A mesma prática é adotada no Reino Unido com a classificação de úlcera por pressão (UP), onde o estadiamento reverso deve ser evitado – por exemplo, ao curar, uma UP de Estágio 4 é documentada como uma UP de Estágio 4 de cicatrização, não um Estágio 3, 2 ou 1 Como o biofilme pode se reformar rapidamente em qualquer tecido e levar à regressão do progresso em direção à cicatrização de feridas, a Higiene de Feridas deve ser aplicada o mais rápido possível, em todas as etapas, até a cicatrização.

No entanto, o biofilme não é o único aspecto que leva a feridas de difícil cicatrização. Fatores relacionados ao paciente, situação médica e psicossocial também podem direcionar a presença de biofilme (Quadro 1). O painel propõe que, embora o biofilme possa ser o fator que leva uma ferida a um estado de difícil cicatrização, há um ciclo em jogo que precisa ser interrompido por meio do manejo adequado do paciente e de quaisquer condições subjacentes, e a implementação de Higiene de Feridas para combater o biofilme.

Quadro 1. Fatores contribuintes para feridas de difícil cicatrização15
Fatores de risco comportamentais e psicossociais
ÿ Estressores psicológicos (isolamento; família insalubre relacionamentos; medo, depressão e ansiedade; estresse; dor; falta de sono e má qualidade/estilo de sono devido a, por exemplo, estar sentado)
ÿ Fumar ÿ
Consumo inadequado de álcool
ÿ Dieta desequilibrada/desnutrição/controle de glicose deficiente ÿ
Hidratação deficiente
ÿ Esconder feridas/fazer curativos faça você mesmo
Fatores de risco do estado médico
ÿ Tipo de corpo (status obeso ou abaixo do peso)
ÿ Diabetes mellitus
ÿ Doença cardiovascular (como doença arterial periférica, doença arterial coronariana, doença venosa crônica, linfedema)
ÿ Imunossupressão (por exemplo, devido a medicação, gestão farmacológica ou radioterapia)
ÿ Câncer
ÿ Valores laboratoriais (como nível de hemoglobina, hepático, renal, a função da tireóide)
Fatores de risco não modificáveis
ÿ Imobilidade/falta de destreza (até certo ponto) levando a estresse repetitivo ou sobrecarga da superfície da pele
ÿ Neuropatia
ÿ Aumento da idade
ÿ Sistema imunológico/distúrbios autoimunes (por exemplo, artrite reumatoide)
ÿ Condições genéticas (como doenças raras e doenças cromossômicas distúrbios)

Machine Translated by Google

Cicatrização de feridas e higiene de feridas

Todas as feridas (especialmente as de difícil cicatrização) serão beneficiadas com a Higiene de Feridas. até que ocorra a cicatrização completa.1

Ao avaliar visualmente a progressão de uma ferida em direção à cicatrização, o tipo e a cor do tecido são frequentemente considerados. Existe uma "trajetória de cura" universalmente aceita em quatro tipos de tecidos: de tecido necrótico ou esfacelado, até tecido de granulação e epitelização. No entanto, essa progressão raramente é um processo linear. De fato, muitas feridas de difícil cicatrização ficam presas em um tipo de tecido indefinido (apesar de apresentarem uma aparência semelhante a feridas de granulação) e terão dificuldade para passar para a próxima fase. Isso geralmente ocorre devido à presença de biofilme; portanto, implementar a Higiene de Feridas pode ser especialmente crucial em feridas com tais características.

Para resolver este problema, o painel propõe a adição de um quinto tipo de tecido, delineando a granulação não saudável do tecido de granulação saudável.

Tipos de tecido e tecido de granulação insalubre

A 'trajetória' de cura tem sido frequentemente vista como acontecendo ao longo da evolução dos tipos de tecido no leito da ferida. Os quatro tipos de tecidos historicamente aceitos, desde o que geralmente é considerado tecido morto até o tecido com cicatrização mais ativa, são:17

- **Necrótico.** Tecido morto que geralmente é resultado da falta de suprimento sanguíneo (isquemia) para os tecidos e células no leito da ferida, mas também pode surgir devido a infecção. Apresenta-se na cor preta/marrom, com textura dura/seca/ pele ou macia/úmida, e pode estar firmemente ou frouxamente presa ao leito da ferida.
  Diferenciar de: hematoma, crosta seca ou serocrosta.
  Este tecido também pode ser chamado de 'desvitalizado'
- **Lento.** Material amarelo/branco no leito da ferida que é tipicamente úmido, mas às vezes seco. Pode apresentar-se em manchas espessas sobre a superfície da ferida ou como uma camada fina. Diferenciar de: tendão exposto, cápsula articular, restos do curativo e queimadura da derme profunda ou de espessura total
- **Granulação (saudável).** Apresenta-se como vermelho brilhante e aparência de paralelepípedos, e deve ser úmido e brilhante. Esta fase precisa ser resolvida para permitir que a epitelização ocorra. Observe a hipergranulação (resultado de condições anormais do leito da ferida, como granuloma e infecção crônica), onde o tecido se estende acima do nível da pele circundante.

  A hipergranulação também pode ser uma manifestação tumoral (por exemplo, carcinoma basocelular)
- **Epitelização.** A fase final do fechamento da ferida, na qual novas células da pele começam a crescer nas bordas da ferida ou na superfície, para cobri-la e fechá-la, restaurando a função de barreira. Apresenta uma aparência fosca, rosa pálido/branco, e pode ser muito frágil. Em feridas de espessura parcial, pequenas ilhas de epitélio formarão estruturas como folículos pilosos. Diferenciar de: maceração, detritos ou esfacelo superficial (se apresentar em 'pequenas ilhas').

No entanto, a cicatrização de feridas nem sempre flui nessa ordem cronológica - muitas feridas ficam presas e param de progredir. Portanto, o painel de consenso propõe adicionar um quinto tipo de tecido no continuum de cicatrização, com a ressalva de que onde ele se encaixa é baseado no tipo de tecido, mas não necessariamente ocorrerá na ordem descrita (Fig 2). Este tipo será chamado:

- **Granulação insalubre.** Um estágio previamente indefinido em que a ferida não parece necessariamente insalubre e onde o tecido de granulação está presente, mas também não está progredindo. O tecido de granulação saudável é de cor rosa e é um indicador de cicatrização, enquanto a granulação não saudável é tipicamente vermelha escura (embora às vezes possa se apresentar como pálida quando há um suprimento sanguíneo insuficiente),18 muitas vezes sangra ao contato e pode indicar a presença de infecção da ferida.19,17,20–22 Também pode ser propenso a sangramento (friável),17,20–22 e pode ser devido a vários fatores, incluindo isquemia, patologia não tratada e biofilme. Pode ser iniciado para a cura através de tratamento específico de indicação e a implementação de Higiene de Feridas.

Devido à sua ambiguidade e à falta de definição anterior na literatura, esse tipo de tecido é muitas vezes tratado de forma inadequada - como se fosse tecido de granulação saudável que progrediria para cicatrização total. No entanto, essa abordagem subestima a presença de biofilme e o nível de intervenção necessário para estimular a cicatrização. De fato, a presença de tecido de granulação insalubre é indicativo de biocarga pesada e destaca a importância de implementar algum nível de higiene da ferida em todos os tipos de tecido, a cada avaliação e troca de curativo, até o fechamento. A experiência do painel de consenso mostrou que o desbridamento, em particular, é o passo fundamental para avançar em direção ao tecido de granulação saudável, que deve ser considerado separado desse tipo de granulação não saudável.

Sem a implementação da Higiene de Feridas, o tecido de granulação não saudável representa um tipo de tecido que está predisposto a regredir, frustrando assim os profissionais de saúde e perpetuando a percepção errônea de feridas 'crônicas' que nunca cicatrizarão. O uso de Higiene de Feridas em feridas com tecido de granulação insalubre ajudará

Machine Translated by Google

Figura 2. *Tipos de tecido e exemplos de tecido de granulação não saudável*

reforçam a ideia de que esse tipo de tecido é uma barreira que pode ser superada em feridas de difícil cicatrização.

Ao avaliar a ferida quanto ao tipo de tecido, é importante lembrar que o estado do tecido não está relacionado à duração e/ou quando a ferida é inserida no número de casos do HCP. Usando essas cinco categorias, os profissionais de saúde podem reconhecer com mais precisão onde está a ferida e quais intervenções são necessárias quando entram em seus cuidados. Todos os tipos de tecidos devem receber Higiene da Ferida a cada troca de curativo, em cada estágio, até a cicatrização.

Determinando a intensidade da Higiene da Ferida

A Higiene de Feridas é uma prática que busca a remoção do biofilme através da aplicação repetida em cada tipo de tecido, até a cicatrização. Para usar a analogia da higiene oral: toda pessoa que trata de feridas precisa ser capaz de escovar os dentes – limpar a ferida – com eficácia suficiente, talvez com mais rigor do que está sendo feito na prática. A pesquisa de Higiene de Feridas revelou que a falta de confiança, principalmente em relação ao desbridamento, continua a existir.23

Um estudo de 20 pacientes que foram submetidos a desbridamento afiado (18 cureta, 1 bisturi, 1 pinça de tecido) até o sangramento procurou entender o impacto na fisiologia do hospedeiro e na microbiota da ferida com base na análise de swab das superfícies das feridas antes e após o desbridamento.24

O estudo não encontrou diferenças significativas na composição do microbioma, mas descobriu a depleção de anaeróbios em 2 semanas após o desbridamento, resultante de um declínio gradual ao longo dos dias.24 Em leitos de feridas de difícil cicatrização, o fornecimento de oxigênio via microvasculatura pode ser impedido por fatores subjacentes, localização anatômica ou estado do próprio leito da ferida. Nesse ambiente, os anaeróbios proliferam e formam comunidades de biofilme, e demonstraram representar uma grande barreira à cicatrização em várias feridas, potencialmente resultando em fasceíte necrosante.25 Embora o tamanho da amostra tenha sido pequeno, esses resultados demonstram a necessidade de desbridamento para reduzir a proliferação anaeróbica e garantir a eficácia contra o biofilme.24,26

As notícias encorajadoras da pesquisa foram que grande

Tabela 2. Implementação de Higiene de Feridas por competência clínica*1

Nível de habilidade	Tarefa de Higiene de Feridas
Cuidador geral (cuidados de rotina)	ÿ Limpe o leito da ferida e a pele perilesional ÿ Desbride o leito da ferida e a pele perilesional com uma compressa ou gaze de desbridamento macia ÿ Remodele as bordas da ferida com uma compressa ou gaze de desbridamento macia ÿ Avaliar sinais de infecção ÿ Aplique um curativo ÿ Encaminhar o paciente para um médico avançado/ registrado
Cuidador geral de feridas	ÿ Limpe o leito da ferida e a pele perilesional ÿ Avaliar o paciente, a ferida (incluindo o suprimento vascular e o status da infecção) e o ambiente de forma holística ÿ Identifique a infecção local e se espalhando ÿ Realize o desbridamento seletivo seletivo de tecido não viável (e determinar quando é apropriado) ou terapia larval ÿ Remodele as bordas para obter precisão sangramento com almofada de desbridamento macio ou cureta de anel ÿ Selecione e aplique um curativo ÿ Encaminhar o paciente para um médico avançado
Especialista em tratamento de feridas	ÿ Diagnosticar e gerenciar a fisiopatologia subjacente ÿ Use farmacoterapia, conforme necessário ÿ Selecionar e realizar um método apropriado de desbridamento (por exemplo, desbridamento cirúrgico afiado) ÿ Limpe o leito da ferida e a pele perilesional ÿ Remodelar as bordas da ferida ÿ Sutura, se necessário ÿ Selecione e aplique um curativo

*Consulte os regulamentos locais para requisitos de competência e políticas específicas em sua área

Machine Translated by Google

Tabela 3. Orientação para realizar tarefas de Higiene de Feridas

Tipo de tecido	Intensidade de limpeza recomendada	Métodos de desbridamento recomendados	Intensidade de remodelação recomendada
Necrótico	Vigoroso (usando força física)	Intensivo: ÿ Cirúrgico ÿ Seletivo afiado (cureta, bisturi, tesoura, fórceps) ÿ Larvas* ÿ Desbridamento mecânico (incluindo almofada de desbridamento macio, gaze ou lenços umedecidos)	Agite a superfície da ferida para identificar o sangramento
Sloughy	Vigoroso	Intensivo: ÿ Cirúrgico ÿ Seletivo afiado (cureta, bisturi, tesoura, fórceps) ÿ Larvas ÿ Desbridamento mecânico (incluindo almofada de desbridamento macio, gaze ou lenços umedecidos)	Agite a superfície da ferida para identificar o sangramento
Granulação insalubre	Vigoroso	Intensivo: ÿ Cirúrgico ÿ Seletivo afiado (cureta, bisturi, tesoura, fórceps) ÿ Larvas ÿ Desbridamento ultrassônico ÿ Desbridamento mecânico (incluindo almofada de desbridamento macio, gaze ou lenços umedecidos)	Agite a superfície da ferida para identificar o sangramento
Granulação saudável	Moderado ou gentil, dependendo da confiança e competência	Gentil: ÿ Limpeza/desbridamento mecânico (incluindo almofada de desbridamento macia, gaze ou lenços umedecidos)	Esfregue seletivamente em movimentos circulares sobre o leito da ferida e a pele perilesional, conforme necessário
Epitelização suave		Não requerido	Não requerido

*Contraindicado em tecido necrótico seco

muitos profissionais de saúde estão usando uma ampla variedade de métodos de desbridamento.23 Para apoiar ainda mais essa prática e complementar a orientação sobre os níveis de habilidade e as tarefas de higiene de feridas que são apropriadas para cada nível (Tabela 2), o painel desenvolveu recomendações sobre os intensidade da Higiene da Ferida e os métodos que são recomendados para focar na remoção do biofilme (Tabela 3). A esperança é esclarecer e aproveitar a simplicidade da Higiene de Feridas para todos os níveis de pessoas que cuidam de feridas, para que a implementação da Higiene de Feridas possa alcançar maior consistência em toda a prática.

O painel incentiva todos os que tratam de feridas a 'limpá-lo como você quer dizer' (desde que não haja contra-indicações, como sangramento e dor, e consentimento do paciente), 'desbridá-lo o máximo possível' e 'não tenha medo de sangramento.' Em outras palavras, ser mais vigoroso, agressivo e confiante ao usar as etapas de limpeza desbridamento-reforma para remover o tecido indesejado na superfície da ferida. Ao mesmo tempo, o painel reforça essa prática específica de Higiene de Feridas deve estar de acordo com o código de conduta de registro profissional do HCP, escopos de prática de licenciamento e diretrizes reconhecidas localmente, e que há casos em que a aplicação vigorosa de Higiene de Feridas deve ser usada com cautela ou é contraindicada (Tabela 4).

Os protocolos de higiene de feridas ainda podem ser implementados em pacientes quando o desbridamento e a remodelação das bordas são contraindicados. Nesses casos, o protocolo inclui limpeza e aplicação de curativo.27

Referências

1. Murphy C, Atkin L, Swanson T et al. Documento de consenso internacional. Desafiando feridas de difícil cicatrização com uma estratégia de intervenção precoce com antibiofilme: Higiene de Feridas. J Cuidados com Feridas 2020;29(Suplemento 3b):S1–28. https://doi.org/10.12968/jowc.2020.29.Sup3b.S1
2. Malone M, Bjarnsholt T, McBain AJ, et al. A prevalência de biofilmes em pacientes crônicos feridas: uma revisão sistemática e meta-análise de dados publicados. J Cuidados com Feridas 2017;26(1):20–25.
3. Bjarnsholt T, Eberlein T, Malone M et al. Gestão de biofilme. Ferimentos Internacional 2017;8(2)
4. Schultz G, Bjarnsholt T, James GA et al. Diretrizes de consenso para identificação e tratamento de biofilmes em feridas crônicas que não cicatrizam. Regeneração de reparo de feridas 2017;25:744–757. https://doi.org/10.1111/wrr.12590
5. Atkin L, Buÿko Z, Montero EC et al. Implementando TIMERS: a corrida contra curar feridas. J Cuidados com Feridas 2019;28:S1–50
6. Haesler E, Swanson T, Ousey K et al. Indicadores clínicos de infecção de feridas e biofilme: alcançando consenso internacional. J Cuidados com Feridas 2019;28:s4–12. https://doi.org/10.12968/jowc.2019.28.Sup3b.S4

Machine Translated by Google

Tabela 4. Contraindicações e precauções para desbridamento e remodelação em Higiene de Feridas22

Contra-indicações	Precauções para desbridamento que pode causar sangramento*	Outras precauções
ÿ A etiologia da ferida é desconhecida ÿ Infecção aguda† ÿ Perfusão inadequada ÿ Condições inflamatórias ou malignas, como: • Isquemia crítica pioderma gangrenoso • Gangrena (úmida ou seca) • Calcifilaxia • Vasculite • Feridas malignas	ÿ Distúrbios hemorrágicos ÿ Terapia antiplaquetária, terapia anticoagulante†	ÿ Pacientes em condições intoleráveis ou inevitáveis dor ÿ Pacientes com uma condição paliativa onde a cura não é o objetivo final ÿ Pacientes com produtos biológicos, como produtos de matriz extracelular, in situ (o que pode resultar na remoção do produto)

*Desbridamento pode induzir sangramento

†A decisão sobre o desbridamento deve ser feita em consulta com um profissional especializado/avançado (especialista em feridas certificado, cirurgião ou outro consultor especializado)

7. Instituto Internacional de Infecção de Feridas (IWII). Infecção de feridas na prática clínica: atualização de consenso internacional 2016. Wounds International 2016
8. Malone M, Swanson T. Cuidados de feridas à base de biofilme: a importância do desbridamento nas estratégias de tratamento de biofilme. Enfermeiras Comunitárias Br J 2017;22:S20–25
9. Hurlow J, Blanz E, Gaddy JA. Investigação clínica de biofilme em feridas que não cicatrizam por técnicas de microscopia de alta resolução. J Cuidados com Feridas 2016;25 Supl 9:S11-22. https://doi.org/10.12968/jowc.2016.25.Sup9.S11
10. Malone M, Bjarnsholt T, McBain AJ et al. A prevalência de biofilmes em pacientes crônicos feridas: uma revisão sistemática e meta-análise de dados publicados. J Tratamento de Feridas 2017;26(1):20–25
11. Percival SL. Importância da formação de biofilme na infecção cirúrgica. Br J Surg 2017;104:e85–94. https://doi.org/10.1002/bjs.10433
12. Roy S, Santra S, Das A et al. A infecção por biofilme por Staphylococcus aureus compromete a cicatrização de feridas por causar deficiências no colágeno do tecido de granulação. Ann Surg 2020;271(6):1174-1185
13. Namgoong S, Jung SY, Hand SK et al. Experiência clínica com cirurgia desbridamento e enxertos simultâneos de pele em tela no tratamento de infecção associada a biofilme: um estudo piloto retrospectivo exploratório. Cirurgia de Mão J Plast Surg 2020;54(1):47-54
14. Bjarnsholt T, Mastroianni E, Kirketerp-Møller et al. O impacto dos modelos mentais no tratamento e pesquisa de infecções crônicas por biofilmes. APMIS 2021;129(10):598–606
15. Avishai E, Yeghiazaryan K, Golubnitschaja O. Cicatrização de feridas prejudicada: fatos e hipóteses para considerações multiprofissionais em medicina preditiva, preventiva e personalizada. Revista EPMA 2017; 8, 23-33. https://doi.org/10.1007/s13167-017-0081-y
16. Hess CT. Guia Clínico de Cuidados com a Pele e Feridas. 6ª edição. Filadélfia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2008. https://tinyurl.com/urrpzs2m (acessado em janeiro de 2022)
17. Nichols E. Descrevendo uma ferida: da apresentação à cicatrização. Fundamentos de Feridas 2015;10(1):56–61
18. Cuidados Qualificados para Feridas. Tipos de Tecidos. https://tinyurl.com/22fbs5jr
19. Gray JE, Enoch S, Harding KG. ABC da avaliação de feridas. BMJ. 2006;332(7536):285–288
20. Flanagan M. As características e formação do tecido de granulação. J Wound Care 1998;7(10):508–510. https://doi.org/10.12968/jowc.1998.7.10.508
21. Alhajj M, Bansal P, Goyal A. Fisiologia, Tecido de Granulação [Atualizado em 30 de outubro de 2021]. In: StatPearls [Internet]. Ilha do Tesouro (FL): Publicação StatPearls; 2022
22. Wyffels JT, Edsberg LE. Tecido de granulação de úlceras de pressão crônicas como indicador preditivo de fechamento da ferida. Adv Skin Wound Care 2011;24(10):464-73. https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000406472.28553.24
23. Murphy C, Atkin L, Hurlow J et al. Pesquisa de higiene de feridas: conscientização, implementação, barreiras e resultados. J Cuidados com Feridas 2021;30(7):582–590. https://doi.org/10.12968/jowc.2021.30.7.582
24. Verbanic S, Shen Y, Lee J et al. Preditores microbianos de cicatrização e de curto prazo Efeito do desbridamento no microbioma de feridas crônicas. Npj Biofilmes e Microbiomas 2020; 6, 21. https://doi.org/10.1038/s41522-020-0130-5
25. Finegold SM. Bacilos Gram-Negativos Anaeróbios. In: Barão S (eds). Médico Microbiologia. 4ª edição. Galveston (TX): Ramo Médico da Universidade do Texas em Galveston; 1996
26. Wilcox JR, Carter MJ, Covington S. Frequência de desbridamento e tempo para curar: um estudo de coorte retrospectivo de 312.744 feridas. JAMA Dermatol. 2013;149(9):1050–1058
27. Murphy C, Mrozikiewicz-Rakowska B, Kuberka I et al. Implementação da Higiene de Feridas na prática clínica: o uso precoce de uma estratégia de antibiofilme promove resultados positivos para o paciente. J Cuidados com Feridas 2022;31(1 Supl 1):S1–S32. https://doi.org/10.12968/jowc.2022.31.Sup1.S1

Mensagem importante

Fique atento ao tecido de 'granulação insalubre'

O biofilme é invisível a olho nu e pode se reformar rapidamente.14 É importante considerar o biofilme e praticar algum nível de Higiene de Feridas em todos os estágios de cicatrização, porque uma ferida difícil de cicatrizar permanece difícil até cicatrizar completamente. As três etapas (limpeza, desbridamento e remodelação) devem ser realizadas de forma proativa em todas as etapas, com intensidades variadas de acordo com o tipo de tecido e o nível de habilidade. É importante reconhecer um tipo de tecido previamente indefinido, onde a ferida não parece necessariamente insalubre e onde o tecido de granulação está presente, mas também não progride: o tecido de granulação insalubre.

Machine Translated by Google

Seção 3. Higiene de Feridas: uma estratégia proativa de cicatrização de feridas

A última década viu um movimento para os profissionais de saúde (HCPs) olharem para o paciente de forma holística, e a necessidade dessa abordagem nunca foi tão relevante. Em feridas de difícil cicatrização, os profissionais de saúde devem olhar além da ferida para outros fatores, incluindo comorbidades, nutrição, saúde mental e desafios socioeconômicos. Essa tendência emergente no gerenciamento de feridas exige a integração da Higiene de Feridas em uma estrutura mais holística, onde a cicatrização proativa de feridas (em vez de gerenciamento reativo de feridas) é endossada. Portanto, o painel propõe uma nova estrutura para adotar um protocolo de cuidados de higiene de feridas complementado por uma abordagem centrada no paciente.

Esta estrutura de 3 fases (Fig. 3) reforça a importância da avaliação, gestão (usando Higiene de Feridas) e monitoramento, a fim de apoiar uma abordagem mais centralizada pela qual todos os profissionais de saúde que cuidam de feridas se sintam à vontade para realizar a Higiene de Feridas.

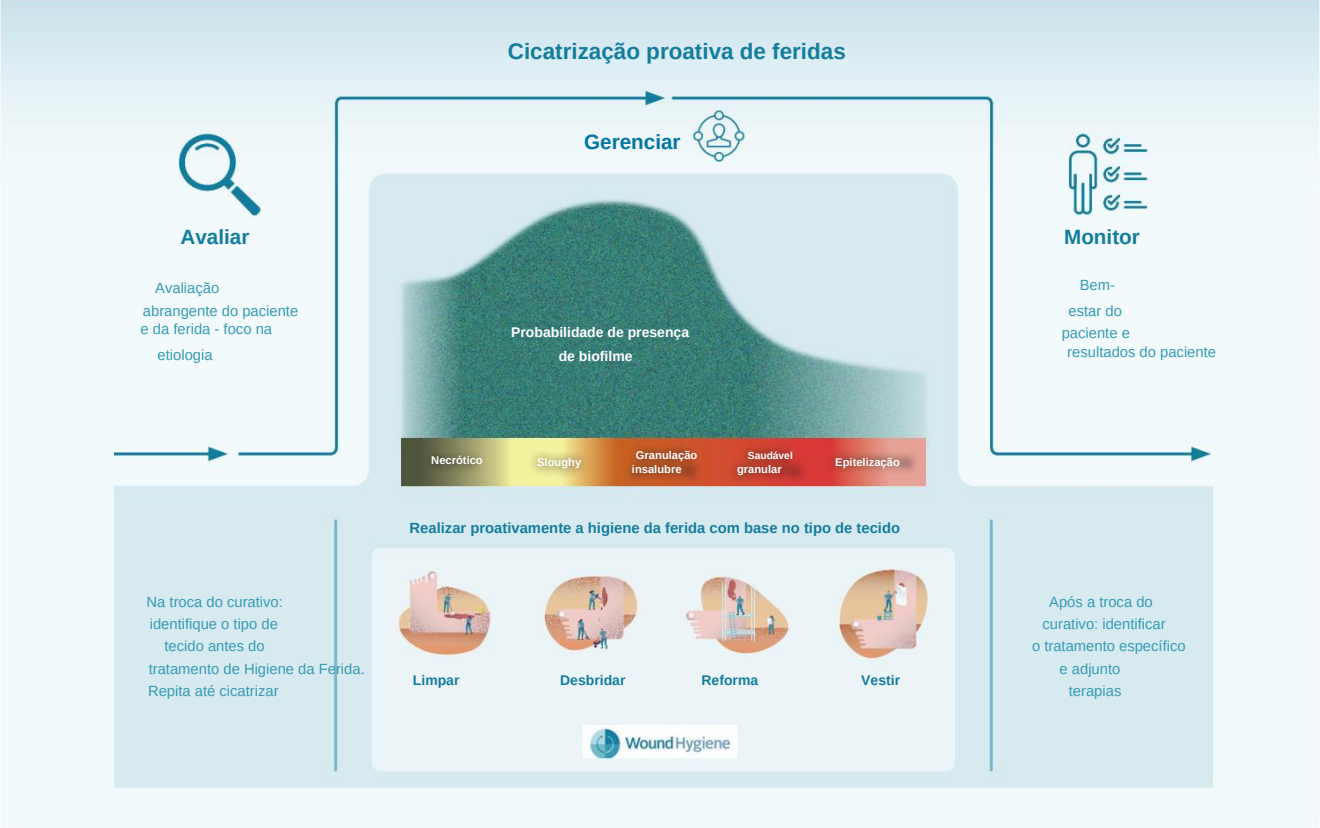

Figura 3. *Estrutura para cicatrização proativa de feridas*

Avaliar o paciente e a ferida

A avaliação precisa do paciente e da ferida é fundamental para garantir que as abordagens corretas de gerenciamento de feridas sejam realizadas, bem como para estabelecer metas para gerenciamento e cicatrização, para que os objetivos possam ser alcançados. O painel concordou que vários aspectos da avaliação não devem ser negociáveis, para otimizar os resultados:

1. Realizar uma avaliação holística do risco geral do paciente e da qualidade de vida
2. Dê à ferida um primeiro nome (tipo de ferida) e sobrenome nome/sobrenome (etiologia). Identificar a causa subjacente ajudará a determinar o resultado de cura desejado.
   Por exemplo: úlcera de perna, venosa; ou úlcera de perna, insuficiência arterial

Machine Translated by Google

3. Identificar terapias adjuntas a serem implementadas no próximas etapas. Estes podem incluir intervenção vascular, terapia de compressão, descarga e nutrição, para tratar as causas subjacentes e apoiar a cicatrização da ferida.
   Garantir encaminhamentos conforme necessário para tratamento específico da indicação
4. Determinar as estratégias de tratamento de feridas a serem implementado nas próximas etapas. Além do uso de Higiene da Ferida, isso pode incluir o tipo de desbridamento e a seleção do curativo
5. Defina objetivos para o resultado geral. Para monitorar com precisão a realização ao longo da ferida trajetória de cura, os objetivos devem ser mapeados.

A avaliação deve levar ao diagnóstico da etiologia e do tipo de tecido – como parte da cicatrização proativa de feridas, as pessoas com feridas difíceis de curar não devem esperar que um plano seja desenvolvido enquanto recebem apenas Higiene da Ferida. Para que a cura progrida, o plano e as metas devem ser estabelecidos o mais cedo possível, idealmente como parte de cada avaliação. Ao realizar a fase de avaliação, há uma série de ferramentas que são validadas para fornecer uma avaliação multifatorial confiável (Tabela 5).

Tabela 5. Seleção de primeira linha de ferramentas para avaliação holística de pacientes e feridas*

Ferramenta	Pequena descrição
Avaliação de risco	
Avaliação de risco de úlcera de pressão de Braden1	Ferramenta rigorosamente avaliada para prever o risco de lesão por pressão em adultos e crianças
Ferida, isquemia, sistema de infecção do pé (WIfI)2	Reúne os sistemas de classificação existentes para prever o risco de amputação em um ano, padronizando as comparações de resultados para ajudar a orientar o manejo de pessoas que vivem com úlcera no pé
Escala de úlcera de baixa pressão de água 3	Avalia o risco de uma pessoa desenvolver uma úlcera por pressão; no entanto, demonstrou ter baixa confiabilidade, alta sensibilidade e baixa especificidade
Avaliação de feridas	
Ferramenta de Avaliação de Feridas Bates-Jensen4	Avalia a ferida em 13 fatores, incluindo tamanho, tipo, borda da ferida, tecido necrótico e exsudato, com pontuações mais altas indicando um estado mais grave da ferida
Ferramenta de medição de úlcera de perna 5	O LUMT pode ser usado 'com relativamente pouco treinamento prévio, para fazer avaliações reprodutíveis da aparência da úlcera nos membros inferiores e documentar a mudança na aparência ao longo do tempo'
Escala de úlcera de pressão para cura 6	A ferramenta foi validada para avaliar e monitorar lesões por pressão, úlceras venosas de perna e úlceras de pé diabético
Ferramenta de Avaliação de Feridas Fotográficas Revisada 7	A ferramenta foi validada como confiável para avaliação de feridas crônicas de diversas etiologias usando imagens digitais
Ferramenta de Ferimento Inteligente 8	Foi desenvolvido para feridas cirúrgicas agudas causadas por artroplastia e pode fornecer um método simples e objetivo de avaliar a presença de complicações precoces
Avaliação do Triângulo da Ferida 9	Uma estrutura holística que se concentra no leito da ferida, na borda da ferida e na pele ao redor da ferida, para ajudar a orientar os médicos na definição de metas de tratamento de feridas e na seleção da intervenção mais adequada e eficaz
Avaliação da qualidade de vida	
Cronograma de Impacto de Feridas de Cardiff (CWIS) 10	Questionário qualitativo validado que mede fatores dentro de quatro domínios: estado físico e funcional, sintomas e efeitos colaterais, funcionamento social e estado psicológico
Ferida-QoL11	Um questionário que mede a qualidade de vida por meio de 17 itens avaliados em retrospectiva dos sete dias anteriores
Avaliação da Qualidade de Vida de Freiburg 12	Uma ferramenta para medir 53 parâmetros de qualidade de vida específicos de doenças, relacionados à saúde em seis dimensões para pessoas que vivem com feridas
O Formulário Resumido do Estudo de Resultados Médicos com 36 itens (SF-36) e 12 itens (SF-12)13	Amplamente utilizado na área da saúde para medir a qualidade de vida (QoL); o SF-12 é uma versão simplificada do SF-36. Descobriu-se que as duas ferramentas fornecem pontuações comparáveis para a qualidade de vida do paciente

*Devido ao grande número de ferramentas de avaliação, esta tabela não é abrangente e fornece uma visão geral de algumas opções. Verifique suas políticas locais e siga os protocolos de avaliação locais

Machine Translated by Google

O painel também determinou uma lista prioritária de fatores-chave para avaliar e descrever:

• Tamanho da ferida e presença/extensão do descolamento
• Condição da ferida
• Condição da pele e perilesões (por exemplo, para indicações de causa subjacente, como sinais cutâneos de doença venosa crônica ou pioderma gangrenoso) • Bordas de feridas

• Nível e tipo de exsudato
• Palpação de pulso, avaliação doppler, índice tornozelo/braquial, índice dedo do pé/braquial
• Edema •
Deformidades do pé/membro, juntamente com o tipo e adequação de calçados
• Marcha do
paciente • Mobilidade
• Medicação basal (por exemplo, esteroides, inibidores da enzima conversora de angiotensina)
• Níveis de glicose
• Observação da presença de varizes • Ultrassonografia vascular (se indicada)
• Percepção sensorial •
Exame radiográfico (se indicado) • Níveis de dor.

Gerenciar a ferida Após uma avaliação holística completa para identificar a etiologia da ferida, comorbidades e outros fatores de risco, a Higiene da Ferida deve ser iniciada como parte da cicatrização proativa da ferida. O conceito de 'incorporar a higiene de feridas em uma estratégia proativa de cicatrização de feridas' será mais ativo na fase de gerenciamento da estrutura (Fig 3) e consiste em:

• **Identificando o tipo de tecido:** na troca do curativo, avalie a pele ao redor e avalie a ferida para identificar o tipo de tecido antes de implementar a Higiene da Ferida.
Repita esta ação a cada troca de curativo até a cicatrização

• **Determinação de ferramentas/técnicas para as etapas de Higiene de Feridas:** identifique o tipo de tecido antes do tratamento com Higiene de Feridas (até a cicatrização). Isso orientará o HCP na determinação da intensidade e ferramentas/técnicas para uma prática ideal das três primeiras etapas de Higiene de Feridas (limpeza, desbridamento e remodelação)

• **Realizar a higiene da ferida:** etapas 1, 2 e 3 de
A Higiene da Ferida (limpeza, desbridamento e remodelação) deve ser realizada, até certo ponto, em cada estágio de uma ferida difícil de cicatrizar até que esteja totalmente curada. A ferida de difícil cicatrização deve ser limpa, desbridada e remodelada de acordo com a definição do tipo de tecido (conforme abordado na Seção 2), em preparação para a etapa final do tratamento de Higiene da Ferida e qualquer outra indicação de tratamentos específicos

• **Realizar a etapa de 'vestir' de higiene da ferida:** esta etapa envolve a aplicação de um curativo que manterá um ambiente saudável da ferida, até o próximo episódio de atendimento.14 O biofilme pode se reformar rapidamente, e o desbridamento repetido sozinho provavelmente não impedirá seu novo crescimento.14
Quando apropriado, com base na avaliação do tipo de tecido e das circunstâncias do paciente, a aplicação de antimicrobianos tópicos e agentes antibiofilme eficazes após o biofilme ter sido fisicamente rompido pode tratar o biofilme residual e suprimir sua reforma . .14 Pode ser apropriado aumentar ou diminuir as tecnologias de curativos, com base na aparência da ferida, duração do tratamento e resposta da cicatrização; a eficácia da escolha do curativo deve ser avaliada a cada 2-4 semanas.16 Um curativo antibiofilme deve ser usado apenas pelo tempo que for indicado, após o qual deve-se tomar medidas para reduzir para um não antibiofilme ou não antimicrobiano curativo.16 No entanto, o protocolo de Higiene de Feridas deve continuar sendo aplicado16

• **Realização de tratamento específico de indicação:** devido à complexidade frequente de feridas difíceis de curar, garantindo o tratamento específico da indicação para abordar a etiologia subjacente provou ser altamente bem-sucedido

Aplicar Ferimento Higiene proativamente, até a cura

Mensagem importante

A incorporação da higiene de feridas em uma estratégia proativa de cicatrização de feridas é impulsionada por um ciclo de avaliação-gerenciamento-monitoramento que se concentra em todo o paciente, complementado por atividades específicas de feridas e indicações, todas realizadas na primeira oportunidade e, em seguida, a cada troca de curativo, até a cicatrização.

Machine Translated by Google

e é amplamente recomendado.17 Encaminhar o paciente conforme necessário a um membro da equipe multidisciplinar para tratamentos específicos de indicação.17

Um aspecto vital do bom manejo de feridas é ser capaz de reconhecer e ter uma compreensão clara sobre a fisiopatologia subjacente e como isso afeta a cicatrização de feridas. Sempre que possível, a fisiopatologia subjacente deve ser tratada ou gerida clinicamente:

• **Gestão médica:** por exemplo, melhorar o controle da hiperglicemia, insuficiência renal, nutrição e outras comorbidades médicas associadas em pessoas com diabetes. As pessoas que vivem com UP podem necessitar da melhora dos déficits nutricionais para otimizar o reparo tecidual; certos distúrbios autoimunes requerem tratamento por reumatologia ou gastroenterologia • **Úlceras venosas da perna:** se não houver evidência de doença arterial periférica (DAP), as pessoas que vivem com úlcera venosa da perna (VLU) devem ser tratadas com terapia de compressão forte. Além disso, eles exigirão avaliação para insuficiência venosa para avaliar se há necessidade de intervenção venosa para auxiliar no controle da hipertensão venosa

• **Revascularização:** um especialista vascular/cirurgião ou radiologista intervencionista deve ser envolvido para avaliar e tratar a isquemia em pessoas que vivem com feridas isquêmicas, DFUs ou VLUs. A perfusão deve ser reconfirmada para quaisquer feridas previamente revascularizadas que não estejam progredindo para garantir que não sejam reocluídas

• **Infecção:** para feridas clinicamente não infectadas colonizadas por biofilme, a Higiene de Feridas é o tratamento recomendado. No entanto, o envolvimento de especialistas em doenças infecciosas e cirurgiões será garantido quando a infecção clínica for diagnosticada, e o tratamento pode incluir drenagem cirúrgica de abscessos, desbridamento de osso infectado e terapia antimicrobiana sistêmica guiada por cultura de tecidos • **Compressão:** a insuficiência venosa é tipicamente

abordada inicialmente por meio de compressão adequada, com ou sem compressão pneumática, para combater a hipertensão venosa. Deve-se ter cuidado para garantir que a insuficiência venosa seja delineada com precisão da doença arterial e venosa mista, para que o tratamento específico da indicação seja prescrito e aplicado corretamente

• **Descarregamento:** muitos ferimentos - em particular DFUs e UPs – são parcialmente causadas, ou impedidas de cicatrizar, por pressão extensa na área da anatomia da ferida; descarregamento para redistribuir a pressão usando dispositivos como colchões de pressão, gessos/botas/
sapatos especialmente projetados e vários tipos de curativos de espuma são recomendados, com base na avaliação do problema subjacente

• **Intervenção cirúrgica:** por exemplo, os pacientes podem precisam ser encaminhados para drenagem cirúrgica de abscessos, dependendo do diagnóstico.

A chave para apoiar o paciente em sua jornada de cicatrização de feridas é a Higiene de Feridas proativa: realizada por todos os profissionais de saúde que veem as feridas, a cada troca de curativo, até a cura. O tratamento da etiologia da ferida e a implementação de tratamentos específicos de indicação também devem ser implementados na primeira oportunidade e reavaliados sempre que a ferida não progride conforme planejado/previsto. O princípio-chave de incorporar a Higiene de Feridas em uma estratégia proativa de cicatrização de feridas é agir o mais rápido possível e, em seguida, regularmente em todos os contatos com a pessoa que vive com uma ferida.

Monitorar o paciente e a ferida

O monitoramento deve ser uma etapa estratégica que permita ao profissional de saúde pensar além dos episódios individuais de atendimento. É informado pela observação consistente e uso das ferramentas escolhidas a cada troca de curativo. Ou seja, vários fatores devem ser rastreados usando a ferramenta de avaliação escolhida para determinar as tendências de cura, como:

• Tamanho da ferida e presença/progresso de descolamento e/ou tunelamento
• Composição do tecido do leito da ferida
• Saúde da borda da ferida
• Textura/inflamação da pele ao redor e qualquer mudanças que ocorreram
• Odor da ferida.

Outros parâmetros de tratamento específicos da indicação também devem ser rastreados, como volume do membro, estado nutricional e estado arterial, dependendo de quais atividades de gerenciamento foram implementadas. No entanto, além desses fatores, o painel considerou importante reiterar que é todo o paciente que está sendo monitorado. Isso significa analisar se a ferida e a etiologia estão no alvo das expectativas de cura e perguntar sobre o impacto da ferida na qualidade de vida, incluindo:

• Dor
• Dormir
• Apetite
• Impacto do odor da ferida
• Mobilidade
• Socialização •

Capacidade da pessoa em seguir o plano de tratamento; razões porque e porque não; e que educação eles precisam para garantir o fornecimento adequado de tratamento de feridas.

As ferramentas na Tabela 5 podem fornecer um guia para monitorar consistentemente esses fatores, mas é fundamental que o HCP mantenha a pessoa como um todo em mente - o monitoramento deve,

Machine Translated by Google

portanto, ser considerado um passo mais estratégico, enquanto a avaliação é mais tática. Coordenar com o médico/especialista cirúrgico no plano geral para determinar como o monitoramento deve ser implementado ao longo da jornada de cicatrização de feridas.

Referências

1. Comitê Provincial de Enfermagem de Pele e Feridas da Colúmbia Britânica. Diretriz: Escala de Braden para prever o risco de úlcera por pressão em adultos e crianças/lactentes. Dezembro de 2014. https://tinyurl.com/nsmam2ws (acessado em janeiro de 2022)
2. Mills JL, Conte MS, Armstrong DG et al. The Society for Vascular Surgery Lower Extremity Threatened Limb Classification System: Estratificação de risco com base na ferida, isquemia e infecção do pé (WIfI). J Vasc Surg 2014;59(1):220-234.e1–2.
3. Melhoria da Saúde Escócia. Tabela de Avaliação de Risco da Área de Baixa Pressão de Água Adaptada. 2019. https://tinyurl.com/36n83j5c (acessado em janeiro de 2022)
4. Bates-Jensen B. Bates-Jensen ferramenta de avaliação de feridas. 2001. https://tinyurl.com/eahjauhb (acessado em janeiro de 2022)
5. Woodbury MG, Houghton PE, Campbell KE. Desenvolvimento, validade, confiabilidade e capacidade de resposta de uma nova ferramenta de medição de úlcera de perna. Adv Skin Wound Care 2004;17(4 Pt 1):187-196. https://doi.org/10.1097/00129334-200405000-00018
6. Hon K, Lagden K, McLaren AM et al. Estudo prospectivo e multicêntrico para validar o uso do PUSH em pacientes com úlceras diabéticas, venosas e por pressão. 2010;56(2):26–36
7. Thompson N, Gordey L, Bowles H, et al. Confiabilidade e validade do revisado ferramenta de avaliação fotográfica de feridas em imagens digitais tiradas de vários tipos de feridas crônicas. Cuidados Adv de Feridas na Pele 2013;26(8):360–373
8. Singh Kooner S, Sheehan B, Kendal JK. Desenvolvimento de um projeto multidisciplinar simples instrumento de avaliação de feridas de artroplastia: o SMArt Wound Tool. Can J Surg 2018;61(5):326–331
9. Dowsett C, von Hallern B. O Triângulo da Avaliação de Feridas: uma estrutura holística da avaliação de feridas aos objetivos de gestão e tratamentos. Feridas Int 2017;8(4):34–39
10. Harding K, Price P. Cardiff Wound Impact Schedule: o desenvolvimento de um questionário específico da condição para avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde em pacientes com feridas crônicas do membro inferior. Ferida Interna J 2004;1(1):10–17
11. Blome C, Baade K, Debus ES et al. O “Wound-QoL”: um pequeno questionário que mede a qualidade de vida em pacientes com feridas crônicas com base em três instrumentos específicos da doença estabelecidos. Regeneração de Reparo de Feridas 2014;22(4):50–4514. https://doi.org/10.1111/wrr.12193
12. Augustin M, Lange S, Wenninger K et al. Validação de um questionário central abrangente de Avaliação da Qualidade de Vida de Freiburg (FLQA) e desenvolvimento de um sistema de limiar. Eur J Dermatol 2004;14(2):107–113
13. Wukich DK, Sambenedetto TL, Mota NM et al. Correlação dos escores dos componentes SF-36 e SF-12 em pacientes com doença do pé diabético. J Foot Ankle Surg 2016;55(4):693–696. https://doi.org/10.1053/j.jfas.2015.12.009
14. Murphy C, Atkin L, Swanson T et al. Documento de consenso internacional. Desafiando feridas de difícil cicatrização com uma estratégia de intervenção precoce com antibiofilme: Higiene de Feridas. J Cuidados com Feridas 2020;29(Suplemento 3b):S1–S28. https://doi.org/10.12968/jowc.2020.29.Sup3b.S1
15. Percival SL, Chen R, Mayer D et al. Modo de ação de surfactantes à base de poloxâmero no tratamento de feridas e eficácia em biofilmes. Int Wound J 2018;15:749-755. https://doi.org / 10.1111 / iwj.12922
16. Murphy C, Mrozikiewicz-Rakowska B, Kuberka I et al. Implementação da Higiene de Feridas na prática clínica: o uso precoce de uma estratégia de antibiofilme promove resultados positivos para o paciente. J Cuidados com Feridas 2022;31(1 Supl 1):S1–S32. https://doi.org/10.12968/jowc.2022.31.Sup1.S1
17. Frykberg RG, Banks J. Desafios no tratamento de feridas crônicas. Cuidados Adv de Feridas (New Rochelle) 2015;4(9):560–582. https://dx.doi.org/10.1089%2Fwound.2015.0635

Machine Translated by Google

Conclusão. Uma chamada à ação para a higiene de feridas

O painel estabeleceu e demonstrou a necessidade de uma abordagem simples de 4 etapas para ser usada em qualquer ferida, em todos os estágios, até a cicatrização: Higiene da ferida. Também destacou a lógica de ser proativo ao aplicar a Higiene de Feridas, que está resumida abaixo.

A justificativa para a cicatrização proativa de feridas

O princípio-chave da Higiene de Feridas é 'fazer alguma coisa'. A Higiene da Ferida deve ser realizada a cada troca de curativo, em todas as etapas, até a cicatrização. Ele foi projetado com quatro etapas simples que visam capacitar e inspirar qualquer pessoa que lida com feridas. Com este documento, o painel forneceu mais orientações e informações para implementar a Higiene de Feridas na prática.

Todos os que tratam de feridas estão preparados para serem proativos, porque:

- Essas feridas são consideradas difíceis de curar, em vez de crônicas - não pressione o 'botão soneca' durante a cicatrização
- O biofilme está à espreita ao longo de toda a trajetória de cura, em cada tipo de tecido
- Consideramos os principais tipos de tecido, incluindo tecido de granulação não saudável
- Consideramos também o paciente (não apenas a ferida)
- A Higiene de Feridas deve ser considerada um padrão na cicatrização de feridas
- Uma ferida difícil de curar pode parar ou regredir em qualquer tempo, tipo de tecido e todos os aspectos (incluindo biofilme, causa/fatores subjacentes, fatores psicossociais, etc.) devem ser avaliados e monitorados de forma consistente.

Machine Translated by Google

Dez mandamentos da higiene de feridas

Este documento de consenso pede dez passos principais a serem tomados por todos os profissionais de saúde que trabalham com pacientes que vivem com feridas de difícil cicatrização, para avançar na prática de tratamento de feridas e tomar medidas imediatas para superar a crise de tratamento de feridas que afeta pacientes e sistemas de saúde .

Dez mandamentos da higiene de feridas

1. Implemente a Higiene de Feridas com segurança em qualquer ambiente, independentemente do seu nível de habilidade
2. Use o termo ferida de difícil cicatrização, em vez de ferida crônica
3. Considere o biofilme em todos os estágios - ele é invisível a olho nu e uma barreira fundamental para cicatrização de feridas
4. Não espere; tratar a ferida agora
5. Avalie proativamente (dê à ferida um primeiro nome e um sobrenome/sobrenome)
6. Gerenciar proativamente (executar a Higiene da Ferida e apropriado, específico da etiologia cuidados de suporte)
7. Monitore proativamente
8. Determine a intensidade da Higiene da Ferida em cada estágio de cicatrização/tipo de tecido
9. Reavaliar a ferida e o paciente a cada troca de curativo e encaminhar caso seja necessário um tratamento mais extenso
10. Reconheça que uma ferida difícil de curar permanece difícil de curar até o fechamento, então pratique algum nível de Higiene de Feridas em cada avaliação, em todas as feridas, até a cicatrização

Machine Translated by Google

JWC Internacional
Documento de consenso

MA Healthcare