

CARACTERÍSTICAS DAS FERIDAS CRÔNICAS:

Leito da Ferida

Para a avaliação sistemática da ferida, é importante compreender que o leito da ferida é a área com dano cutâneo ou tecidual, delimitado pelas bordas de pele íntegra, em que se avalia o tipo de tecido, exsudato, e padrão de perda tecidual presentes.

Perda Tecidual

A *ferida com perda parcial de tecido* envolve a perda da camada epidérmica, ou parte da camada dérmica, com dano de pequenos vasos e exposição das terminações nervosas, que as torna doloridas e úmidas.

O leito da ferida com perda da epiderme e exposição da membrana basal apresenta uma coloração vermelha ou rosácea. Na perda parcial da derme, o leito apresenta um rosa pálido com distintas “ilhotas” vermelhas.

A *ferida com perda total de tecido*, com dano perda total da derme, apresenta no leito da ferida características do próprio tecido exposto, seja adiposo, muscular, ósseo.

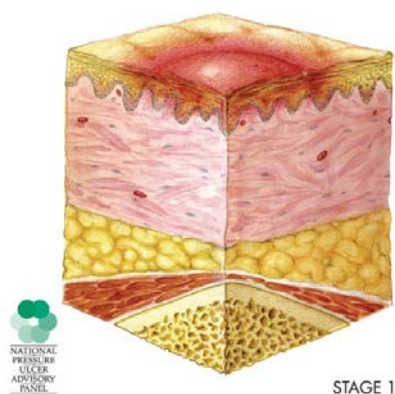
Sistemas de classificação, desenvolvidos de acordo com a etiologia da lesão, podem ser adotados para estimar a gravidade e extensão de perda tecidual, no leito da ferida e auxiliar na documentação (BRYANT; NIX, 2012; WOCN, 2010, 2011, 2012).

Úlcera por Pressão:

O **Sistema Internacional de Classificação de Úlcera por Pressão** classificam as UPP em quatro estágios ou categorias, de acordo com a extensão de perda tecidual, além de descrições de úlceras que não podem ser classificadas (EPUAP; NPUAP, 2009; SANTOS; CALIRI, 2007; WOCN, 2011).

- **Estágio I:** Pele intacta com hiperemia de uma área localizada que não embranquece, geralmente sobre proeminência óssea. A pele de cor escura pode não apresentar esbranquecimento visível: sua cor pode diferir da pele ao redor (Figura 5a e 5b).

Descrição adicional: A área pode apresentar-se dolorosa, endurecida, amolecida, mais quente ou mais fria comparativamente ao tecido adjacente. Feridas em estágio I podem ser difíceis de detectar em pessoas de pele com tonalidades escuras. Pode indicar pessoas “em risco” (um sinal precursor de risco).



STAGE 1

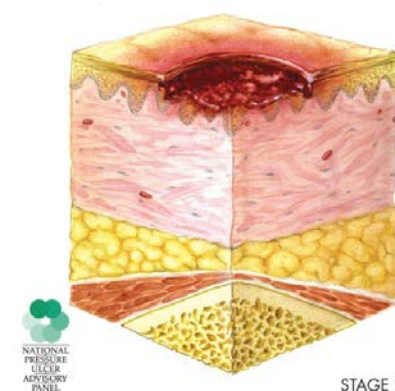
Figura 5a: Úlcera por pressão no estágio I
 Fonte: EUROPIAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (EPUAP); NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (NPUAP). **Prevention and Treatment of Pressure Ulcer**: quick reference guide. Washington: NPUAP, 2009.



Figura 5b: Úlcera por pressão estágio I – hiperemia não reativa
 Fonte: Acervo pessoal Profa. Dra. Maria Helena Larcher Caliri.

- **Estágio II:** Perda parcial da espessura dérmica. Apresenta-se como úlcera superficial com o leito de coloração vermelho pálida, sem esfacelo. Pode apresentar-se ainda como uma bolha (preenchida com exsudato seroso), intacta ou aberta/rompida (Figura 6a e 6b).

Descrição adicional: Apresenta-se como uma úlcera superficial brilhante ou seca sem esfacelo ou arroxamento (aspecto de equimose, que indica suspeita de lesão tissular profunda). Este estágio não deve ser usado para descrever *skin tears*, abrasões por adesivos, dermatite perineal, maceração ou escoriação.



STAGE 2

Figura 6a: Úlcera por pressão no estágio II
 Fonte: EUROPIAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (EPUAP); NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (NPUAP). **Prevention and Treatment of Pressure Ulcer**: quick reference guide. Washington: NPUAP, 2009.



Figura 6b: Úlcera por pressão estágio II
 Fonte: Acervo pessoal do pesquisador.

- **Estágio III:** Perda de tecido em sua espessura total. A gordura subcutânea pode estar visível, sem exposição de osso, tendão ou músculo. Esfacelo pode estar presente sem prejudicar a identificação da profundidade da perda tissular. Pode incluir descolamento e túneis (Figura 7a e 7b).

Descrição adicional: A profundidade da úlcera por pressão em estágio III varia conforme a localização anatômica. A asa do nariz, orelha, as regiões occipital e maleolar não possuem tecido subcutâneo e, portanto, as úlceras podem ser rasas neste estágio. Em contraste, áreas com adiposidade significativa podem desenvolver úlceras por pressão em estágio III bastante profundas. Ossos e tendões não são visíveis nem diretamente palpáveis.

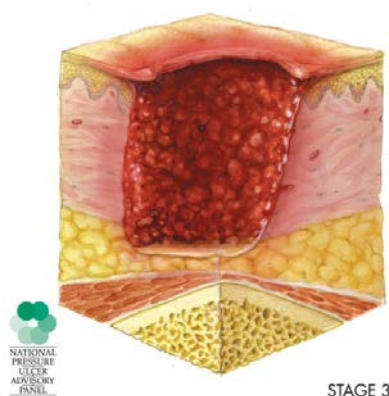


Figura 7a: Úlcera por pressão no estágio III
 Fonte: EUROPIAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (EPUAP); NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (NPUAP). **Prevention and Treatment of Pressure Ulcer:** quick reference guide. Washington: NPUAP, 2009.



Figura 7b: Úlcera por pressão estágio III, com exposição de gordura subcutânea
 Fonte: Acervo pessoal do pesquisador.

- **Estágio IV:** Perda total de tecido com exposição óssea, de músculo ou tendão. Pode haver presença de esfacelo ou escara em algumas partes do leito da ferida. Frequentemente, inclui descolamento e túneis (Figura 8a e 8b).

Descrição adicional: A profundidade da úlcera por pressão em estágio IV varia conforme a localização anatômica. A asa do nariz, orelha, as regiões occipital e maleolar não possuem tecido subcutâneo e, portanto, as úlceras podem ser rasas neste estágio. As úlceras em estágio IV podem estender-se aos músculos e/ou estruturas de suporte (como fáscia, tendão ou cápsula articular), possibilitando a ocorrência de osteomielite. A exposição de osso/tendão é visível ou diretamente palpável.

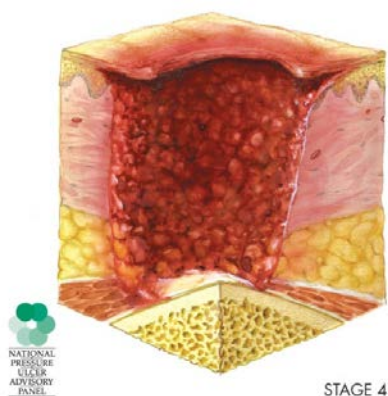


Figura 8a: Úlcera por pressão no estágio IV
 Fonte: EUROPIAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (EPUAP); NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (NPUAP). **Prevention and Treatment of Pressure Ulcer**: quick reference guide. Washington: NPUAP, 2009.



Figura 8b: Úlcera por pressão estágio IV
 Fonte: Acervo pessoal do pesquisador.

- **Úlceras que não podem ser classificadas:** Lesão com perda total de tecido, na qual a base da úlcera está coberta por esfacelo (amarelo, marrom, cinza, esverdeado ou castanho) e/ou há escara (marrom, castanha ou negra) no leito da lesão (Figura 9a, 9b e 9c).

Descrição adicional: A verdadeira profundidade e, portanto, o estágio da úlcera não pode ser determinado até que suficiente esfacelo e/ou escara sejam removidos para expor a base da úlcera. Escara estável (seca, aderente, intacta, sem eritema ou flutuação) nos calcâneos serve como “cobertura natural (biológica) corporal” e não deve ser removida.

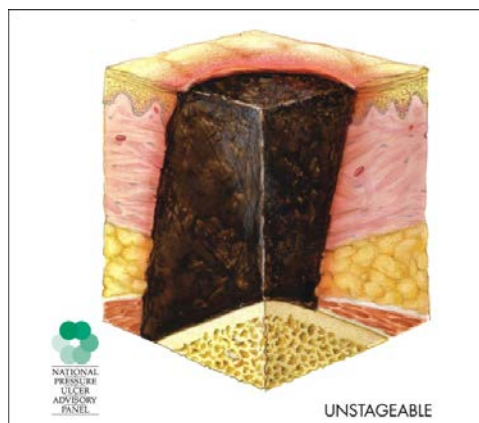


Figura 9a: Úlcera por pressão não-classificada

Fonte: EUROPIAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (EPUAP); NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (NPUAP). **Prevention and Treatment of Pressure Ulcer**: quick reference guide. Washington: NPUAP, 2009.



Figura 9b: Úlcera por pressão não-classificada
 Fonte: Acervo pessoal Profa. Dra. Maria Helena Larcher Caliri.



Figura 9c: Úlcera por pressão não-classificada
 Fonte: Acervo pessoal do pesquisador.

- **Suspeita de lesão tissular profunda:** Área localizada de pele intacta, de coloração púrpura ou castanha ou bolha sanguinolenta, devido a dano no tecido mole, decorrente de pressão e/ou cisalhamento. A área pode ser precedida por um tecido que se apresenta dolorido, endurecido, amolecido, esponjoso e mais quente ou frio comparativamente ao tecido adjacente (Figura 10a, 10b e 10c).

Descrição adicional: Lesão tissular profunda pode ser de difícil detecção em indivíduos com pele de tonalidades mais escuras. A sua evolução pode incluir uma pequena bolha sobre o leito escurecido da ferida. A lesão pode evoluir e ficar coberta por uma fina escara. A evolução pode ser rápida com exposição de camadas tissulares adicionais, mesmo com tratamento adequado.

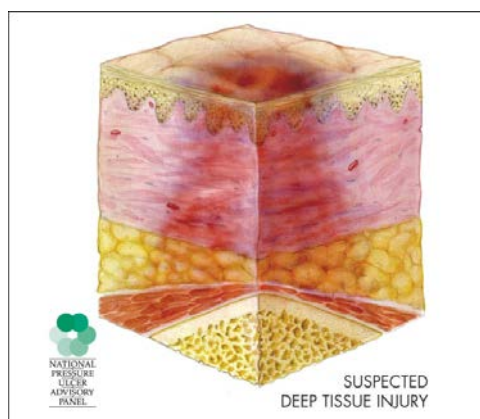


Figura 10a: Suspeita de lesão tissular profunda
 Fonte: EUROPIAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (EPUAP); NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (NPUAP). **Prevention and Treatment of Pressure Ulcer:** quick reference guide. Washington: NPUAP, 2009.



Figura 10b: Suspeita de lesão tissular profunda
Fonte: Acervo pessoal Profa. Dra. Maria Helena Larcher Caliri.



Figura 10c: Suspeita de lesão tissular profunda (bolha sobre o leito escurecido)
Fonte: Acervo pessoal Profa. Dra. Maria Helena Larcher Caliri.

Úlcera Neuropática:

Na literatura, são apresentados diversos sistemas de classificação para úlceras neuropáticas, que auxiliam na avaliação e tomada de decisão para a terapia tópica. O **Sistema de Classificação de Úlceras de Wagner** é mundialmente difundido, e foi adotada pela WOCN (WOCN, 2012; DRIVER et al., 2012). Nesse sistema, a classificação das úlceras neuropáticas (Figura 11a e 11b) se divide em seis graus, baseadas na profundidade da lesão, presença de gangrena e osteomielite (Quadro 1).

Quadro 1. Sistema de classificação de úlceras de Wagner*

Grau	Descrição
0	Risco para ulceração presente Pré-ulceração Sem lesões abertas; pele íntegra Pode haver deformidades, áreas de pressão eritematosas ou formação de calos
1	Úlceras superficiais Integridade da pele prejudicada, sem comprometimento de tecido subcutâneo/adiposo Infecção superficial, celulite pode estar presente
2	Úlcera com perda total do tecido Extensão da úlcera penetra tecido adiposo e atinge tendão ou cápsula articular
3	Úlcera profunda, que pode atingir estrutura óssea, com abscesso, osteomielite, ou infecção da articulação Inclui infecção da área plantar ou abscesso, fasciíte necrotizante, ou infecção da bainha do tendão
4	Gangrena de uma área delimitada do pé, tais como artilhos, antepé ou calcanhar O restante do pé pode ser salvo, mas pode estar infectado
5	Gangrena irreparável atinge todo o pé É necessária a amputação do pé para poupar o comprometimento de todo o membro ou da vida

* a WOCN acrescentou uma modificação à escala de Wagner, para identificar a presença de isquemia e infecção.

Fonte: WOUND, OSTOMY, AND CONTINENCE NURSES SOCIETY (WOCN). **Guideline for Management of Wounds in Patients with Lower-extremity Neuropathic Disease.** Mount Laurel, 2012. 100 p. WOCN clinical practice guideline series, n. 3.



Figura 11a: Úlcera neuropática grau 1
Fonte: Acervo pessoal do pesquisador.



Figura 11b: Úlcera neuropática grau 4, com evolução para amputação de 5º pododáctilo
Fonte: Acervo pessoal do pesquisador.

Úlcera Venosa:

Tipicamente, as úlceras venosas são superficiais, restritas à epiderme e derme. Feridas de perna profundas estão etiologicamente relacionadas a fatores causais mistos, com comprometimento na rede venosas e arterial, podem ter origem, arterial ou neuropática.

Os instrumentos de avaliação apontados pela literatura foram desenvolvidos para avaliar o risco para ulceração devido à doença venosa periférica, gravidade da insuficiência venosa, sintomas relacionados, qualidade de vida da pessoa com UV, resultados do tratamento e prognóstico para a cicatrização, mas não permitem classificar a úlcera venosa de acordo com a perda tecidual (WOCN, 2011; CARMEL, 2012).

Dimensão

A utilização de parâmetros quantitativos na avaliação permite monitorar a evolução da ferida, e documentá-la, de modo objetivo. Para tanto, é possível dimensionar o tamanho da lesão, e considerá-lo como um **indicador de cicatrização** (SUSSMAN, 2012; BARANOSKI; AYELLO; LANGEMO, 2012; HESS, 2013; FLANAGAN, 2003; GETHIN, 2006).

A dimensão do tamanho da ferida pode ser obtida por métodos variados de mensuração, que podem ser **bi-dimensionais** (com dados sobre a área da ferida) ou **tri-dimensionais**, (que fornecem o volume da ferida).

O método bi-dimensional é indicado para feridas superficiais, que não apresentam profundidade, enquanto o método tri-dimensional permite mensurar a espessura total da ferida.

Dentre os métodos de mensuração, a adoção do método linear é frequente, na prática clínica, por se tratar de um método simples, efetivo, de fácil manuseio e de baixo custo (KANTOR; MARGOLIS, 1998). A medida em centímetros ou milímetros é obtida através de régua descartável, de plástico ou papel.

Através do método linear é possível mensurar comprimento, largura, profundidade, lojas e túneis presentes, por meio dos quais é possível estimar **área** e **volume** da ferida.

Comprimento e Largura

O **comprimento** da ferida é a maior distância entre uma borda e outra, no sentido céfalo-caudal.

A **largura** é a maior distância entre uma borda e outra, no sentido transversal.

A medida da largura deve ser obtida perpendicularmente ao comprimento, isto é, **em um ângulo de 90°** (Figura 12).

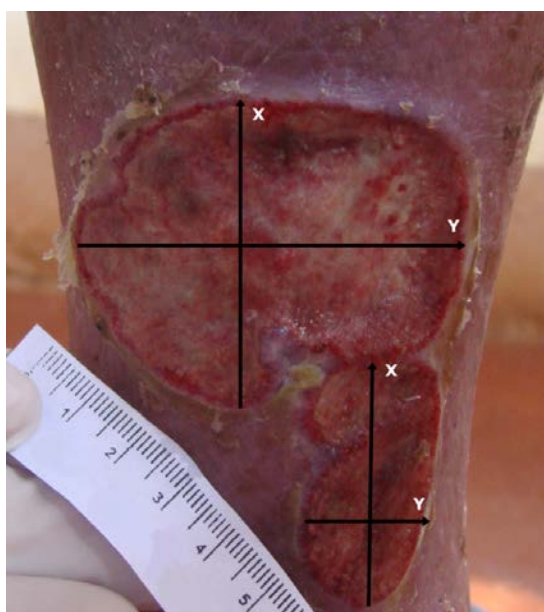


Figura 12: Mensuração da ferida (método linear): X indica o comprimento e Y indica a largura
Fonte: Acervo pessoal do pesquisador.

Profundidade

A **profundidade** é a distância entre o ponto mais profundo do leito da ferida até a sua borda.

Para obter essa medida, podem ser introduzidos dispositivos como pinça, bastonete tipo *swab* ou um dedo enluvado até o ponto mais profundo do leito. O avaliador marca o dispositivo utilizado, com caneta ou posicionando o dedo indicador e polegar na altura em que encontra a borda. A área marcada deve ser comparada com a régua (Figura 13).



Figura 13: Profundidade

Fonte: Acervo pessoal do pesquisador.

Túneis e Lojas

Túneis e lojas atrasam o processo de cicatrização, porque resultam em espaço morto no leito da ferida.

Túnel é um canal que se estende de um ponto a outro do leito da ferida (Figura 14), e pode atingir tecido subcutâneo ou músculo. Frequentemente, a maior profundidade corresponde à medida do túnel, que pode ser obtida de igual modo.

Loja é o espaço morto abaixo da pele intacta (Figura 15), que resulta da destruição de tecidos circunjacente ao leito da ferida.

Para documentar a presença de loja, é útil adotar as **horas do relógio** como referência. Esse método considera a **posição das 12 horas apontada para a cabeça** e a **posição das 6 horas apontada para os pés** da pessoa com ferida. A extensão da loja pode ser descrita em centímetros ou milímetros ou em porcentagem. Por exemplo: “loja das 12h00 às 15h00, com 4 cm” ou “60% da ferida com loja, das 12h00 às 15h00”. FIGURA RELÓGIO NA FERIDA.



Figura 14: Túnel

Fonte: Acervo pessoal do pesquisador.



Figura 15: Demarcação de loja com tracejado

Fonte: Acervo pessoal Profa. Dra. Maria Helena Larcher Caliri.

Área e Volume

É possível estimar a **área** por meio da multiplicação das medidas de comprimento e largura, e o **volume**, por meio da multiplicação das medidas de comprimento, largura e profundidade.

É importante ter cautela para não superestimar a dimensão da ferida, que é irregular, e não pode ser considerada como um quadrado, retângulo ou cubo.

Para a fidedignidade da leitura das medidas, a cada avaliação, é importante mensurar a ferida com a pessoa na mesma posição, sempre que possível, em local iluminado.

Outros métodos de mensuração podem ser adotados para medir e documentar a ferida, com vantagens e desvantagens entre si.

A documentação de feridas através de **fotografia** permite observar e comparar alterações no estado da ferida. Entretanto, se limita a abordagem bi-dimensional, e a aparência real da ferida pode estar modificada na foto, como consequência do processo de imagem e cor. As fotografias subsequentes devem ser feitas da mesma distância e posição que as anteriores.

É possível obter traçados do perímetro externo **da ferida**, utilizando um papel transparente ou acetato e uma caneta. Este método é fácil e pode ser comparado com traçados subsequentes, porém algumas feridas podem estar localizadas em posições do corpo, que dificultam a realização do traçado. Apenas parâmetros bi-dimensionais podem ser avaliados.

Referências

- BARANOSKI, S.; AYELLO, E. A.; LANGEMO, D. K. Wound assessment. *In*: BARANOSKI, S.; AYELLO, E. A. **Wound Care Essentials: practice principles**. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2012.
- BRYANT, R. A.; NIX, D. P. **Acute & Chronic Wounds: current management concepts**. 4th ed. St. Louis: Mosby Elsevier, 2012.
- CARMEL, J. E. Venous ulcers. *In*: BRYANT, R. A.; NIX, D. P. **Acute & Chronic Wounds: current management concepts**. 4th ed. St. Louis: Mosby Elsevier, 2012.
- DRIVER, V. R.; LEBRETTO, J. M.; LANDOWSKI, M. A.; MADSEN, J. L. Neuropathic wounds: the diabetic wound. *In*: BRYANT, R. A.; NIX, D. P. **Acute & Chronic Wounds: current management concepts**. 4th ed. St. Louis: Mosby Elsevier, 2012.
- EUROPIAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (EPUAP); NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (NPUAP). **Prevention and Treatment of Pressure Ulcer: quick reference guide**. Washington: NPUAP, 2009.
- FLANAGAN, M. Wound measurement: can it help us to monitor progression to healing? **Journal of Wound Care**, London, v. 12, n. 5, p. 189-194, 2003.

- GETHIN, G. The importance of continuous wound measuring. **Wounds UK**, v. 2, n. 2, p. 60-68, 2006.
- HESS, C. T. Assessing and documenting chronic wounds. *In*: HESS, C. T. **Clinical Guide to Skin and Wound Care**. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2013.
- KANTOR, J.; MARGOLIS, D. J. Efficacy and prognostic value of simple wound measurements. **Archives of Dermatology**, Chicago, Estados Unidos, v. 134, n. 12, p. 1571-1574, 1998.
- SANTOS, V. C. G.; CALIRI, M. H. Conceito e classificação de úlcera por pressão: atualização do NPUAP. **Revista Estima**, São Paulo, v. 5, n. 3, p. 43-44, 2007.
- SUSSMAN, C. Wound measurements and prediction of healing. *In*: SUSSMAN, C.; BATES-JANSEN, B. **Wound Care: a collaborative practice manual for health professionals**. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2012.
- WOUND, OSTOMY, AND CONTINENCE NURSES SOCIETY (WOCN). **Guideline for Prevention and Management of Pressure Ulcers**. Mount Laurel, 2010. 96 p. WOCN clinical practice guideline series, n. 2.
- WOUND, OSTOMY, AND CONTINENCE NURSES SOCIETY (WOCN). **Guideline for Management of Wounds in Patients with Lower-extremity Venous Disease**. Glenview, 2011. 58 p. WOCN clinical practice guideline series, n. 4.
- WOUND, OSTOMY, AND CONTINENCE NURSES SOCIETY (WOCN). **Guideline for Management of Wounds in Patients with Lower-extremity Neuropathic Disease**. Mount Laurel, 2012. 100 p. WOCN clinical practice guideline series, n. 3.