

CARACTERÍSTICAS DAS FERIDAS CRÔNICAS:

Borda

As bordas da ferida fornecem informações acerca da epitelização, cronicidade e etiologia da ferida, e apresentam papel fundamental para a evolução do processo de cicatrização (SUSSMAN, 2012; WOCN, 2010, 2011, 2012).

A migração celular ocorre a partir da borda, em direção ao centro da ferida, para tal, as bordas devem estar aderidas ao leito (CAMPOS et al, 2007).

Desse modo, ao avaliar a borda, é essencial considerar se está íntegra, aderida ao leito (Figura 23a), ou se há descolamento (Figura 23b e 23c), túneis ou lojas (Figura 23c); se está seca ou maceração (Figura 23d); se é bem definida (Figura 23e) e regular (Figura 23f) ou difusa (irregular) (Figura 23g); a espessura e a coloração da borda.

Durante o processo de cicatrização, o formato se transforma continuamente, com a contração da ferida. Na fase inflamatória, geralmente são irregulares, e tornam-se definidas ao longo da fase proliferativa. Na presença de tecido necrótico, as bordas também podem apresentar-se difusas, difícil de serem distinguidas.

Um fenômeno conhecido como epíbole (Figura 24) indica o fechamento prematuro das bordas. As células de epitelização migram circundando a borda, que se enrola sobre si mesma, e retarda a cicatrização.



Figura 23a: Borda aderida

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



Figura 23b: Borda descolada e macerada

Fonte: Acervo pessoal do pesquisador.



Figura 23c: Descolamento de borda - loja
Fonte: Acervo pessoal Profa. Dra. Maria Helena LarcherCaliri.



Figura 23d: Borda macerada
Fonte: Acervo pessoal do pesquisador.



Figura 23e: Borda definida
Fonte: Acervo pessoal do pesquisador.



Figura 23f: Borda regular
Fonte: Acervo pessoal do pesquisador.



Figura 23g: Bordas difusas
Fonte: Acervo pessoal do pesquisador.





Figura 24: Epibole (borda enrolada)
 Fonte: Acervo pessoal Profa. Dra. Maria Helena LarcherCaliri.

Pele Periferida

A avaliação da pele adjacente fornece pistas acerca do estado geral de saúde, a capacidade do organismo em responder à cicatrização e a fase do processo em que se encontra. Permite, também, avaliar a efetividade da terapia tópica empregada e a técnica de manuseio do curativo (SUSSMAN, 2012; NIX, 2012).

A pele macerada (Figura 25), por exemplo, indica o extravasamento de exsudato e umidade excessiva por tempo prolongado. O excesso de exsudato pode causar dermatite ou erosão da pele adjacente.

A avaliação da pele adjacente à ferida deve incluir:

- Cor: eritema, palidez, cianose;
- Textura: úmida, seca, macerada, intumescida, hiperqueratinosa (Figura 26a);
- Temperatura: quente, fria, normotérmica;
- Integridade: maceração, escoriação, erosão, descamação (Figura 26b), presença de pápulas, pústulas e lesões.

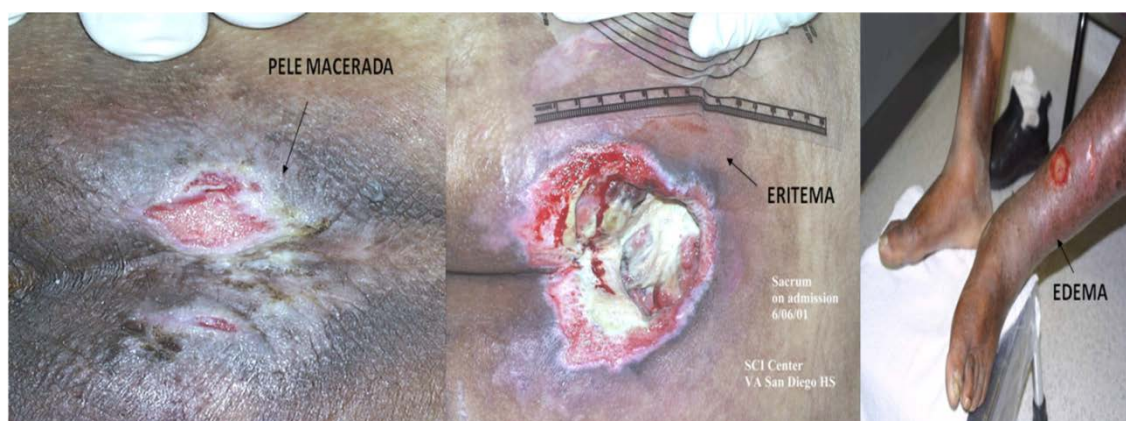


Figura 25: Características da pele adjacente: a. pele macerada, b. eritema, c. edema e hemossiderose

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



Figura 26a: Hiperqueratose
Fonte: Acervo pessoal do pesquisador.



Figura 26b: Pele descamativa
Fonte: Acervo pessoal do pesquisador.

Algumas patologias refletem na aparência da pele adjacentes:

Quadro 2. Patologias, fatores e aparência da pele adjacente

Patologia e fatores	Descrição
Insuficiência venosa	Edema, descoloração, lipodermatoesclerose, homossiderose, dermatite, exsudação.
Insuficiência arterial	Palidez, pele fria, rubor, ausência de pêlos, xerose.
Infecção	Eritema, dor, calor, intumescimento, endurecimento.
Pressão	Hiperemia, edema, endurecimento, descoloração.
Neuropatia periférica	Insensibilidade, edema, celulite, eritema, endurecimento.

Fonte: Tradução livre de: NIX, D. P. Skin and wound inspection and assessment. In: BRYANT, R. A.; NIX, D. P. **Acute & Chronic Wounds: current management concepts**. 4th ed. St. Louis: Mosby/Elsevier, 2012.

Presença de Infecção

A infecção é uma das principais causas associadas ao atraso da cicatrização. Ela prolonga a fase de inflamação e aumenta a lesão tecidual (WOCN, 2010, 2011, 2012; BATES-JENSEN et al., 2012).

Todas as feridas crônicas são colonizadas por bactérias. Isso não retarda a cicatrização, e não implica em infecção (BATES-JENSEN et al., 2012). No entanto, é importante diferenciar o *status* da ferida, com o aumento da carga bacteriana, e compreender o conceito de contaminação, colonização e infecção (WONC, 2010, 2011, 2012; BOWLER, 2003; BATES-JENSEN et al., 2012):

Contaminação: é a presença de microorganismos não replicantes na superfície da ferida. Estes microorganismos são advindos da microbiota da pele e região periferida; do meio externo, presentes nos dispositivos e cama, por exemplo; e fontes endógenas, como as fezes e urina. Os microorganismos não apresentam sinais ou sintomas visíveis e não causa resposta do organismo.



Colonização: a colonização é a presença de microorganismos replicantes na superfície da ferida, sem reação do organismo do hospedeiro, ou sinais e sintomas de infecção. A colonização não é patogênica e não exige antibioticoterapia local ou sistêmica. O uso de antibióticos nesta fase contribui para a prevalência de microorganismos resistentes ao antibiótico.

Colonização crítica: ainda que os microorganismos não tenham invadido os tecidos, a carga bacteriana retarda ou impede a cicatrização. Ainda, a resposta orgânica contra o microorganismo não está presente. Visualmente, o tecido de granulação pode não parecer saudável, e perde a aparência de framboesa.

Infecção: os microorganismos invadem os tecidos, gerando resposta sistêmica do organismo hospedeiro.

Os sinais e sintomas são:

- Aumento de esfacelo;
- Drenagem excessiva de exsudato, e mudança na sua cor e consistência;
- Região periferida eritematosa e quente;
- Aumento repentino da glicose em pacientes diabéticos;
- Dor ou sensibilidade;
- Odor incomum;
- Aumento da área da ferida.

Quadro 3. Inflamação vs. Infecção: sinais e sintomas

Características da ferida	Inflamação	Infecção
Eritema	Delimitado por bordas definidas; discreto; em peles de tons escuros, pode apresentar-se como descoloração da pele, em tons de púrpura ou cinza ou tons mais escuros que a coloração normal.	Eritema difuso, difícil delimitação; acentuado; em peles de tons escuros, a descoloração pode apresentar bordas bem delimitadas; estrias vermelhas partindo da área da ferida ou em direção à ferida podem estar presentes.
Calor	Localizado.	Febre pode estar presente.
Exsudato: odor	Odor pode estar relacionado ao tecido desvitalizado presente, liquefação de tecido necrótico ou à terapia tópica utilizada.	Odores específicos relacionados a organismos bacterianos, como o odor adocicado associado à <i>Pseudomonas</i> ou odor de amônia, associado à <i>Proteus</i> .
Exsudato: quantidade	Quantidade mínima; em lesões recentes, deve haver diminuição em 3 a 5 dias.	Geralmente, em moderada a grande quantidade, que permanece ou aumenta, com o passar dos dias.
Exsudato: características	Sanguinolento e serosanguinolento com evolução para seroso.	Seroso e seropurulento, com evolução para purulento.
Dor	Dado subjetivo, no início do processo de cicatrização pode a ferida se apresentar sensível e dolorida.	Dor persistente, por tempo prolongado; a etiologia da ferida deve ser considerada, para diferenciar a causa da dor.
Edema e induração	Discreto, de firme consistência, nas bordas da ferida.	Pode significar infecção, se o edema e induração forem localizados e associados a calor.

Fonte: Tradução livre de: BATES-JENSEN, B. M.; SCHULTZ, G.; OVINGTON, L. G. Management of exudates, biofilms, and infection. In: SUSSMAN, C.; BATES-JANSEN, B. **Wound Care**: a collaborative practice manual for health professionals. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2012.

Além do exame físico e a história do paciente, uma cultura quantitativa é útil para confirmar a suspeita de aumento da carga bacteriana. A literatura recomenda a biópsia tissular, como padrão-ouro para o diagnóstico de infecção. Carga bacteriana de 100.000 microorganismos por grama de tecido caracteriza infecção (BOWLER, 2003; WOCN, 2010, 2011, 2012).



Prezado Docente,

Se considerar pertinente, **acesse o artigo "Carga Bacteriana_OWM.pdf", na pasta "3. Material para leitura", que discute a carga bacteriana e outros parâmetros para diagnosticar infecção.**

Referências

- BATES-JENSEN, B. M.; SCHULTZ, G.; OVINGTON, L. G. Management of exudates, biofilms, and infection. In: SUSSMAN, C.; BATES-JANSEN, B.

Wound Care: a collaborative practice manual for health professionals. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2012.

- BOWLER, P.G. The 10⁽⁵⁾ bacterial growth guideline: reassessing its clinical relevance regulators in wound healing. **Ostomy/Wound Management**, King of Prussia PA, Estados Unidos, v. 49, n. 1, p. 44-53, 2003.
- CAMPOS, A. C. L.; BORGES-BRANCO, A.; GROTH, A. K. Cicatrização de feridas. **ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, Curitiba, v. 20, n.1, p. 51-58, 2007.
- NIX, D. P. Skin and wound inspection and assessment. *In*: BRYANT, R. A.; NIX, D. P. **Acute & Chronic Wounds: current management concepts**. 4th ed. St. Louis: Mosby Elsevier, 2012.
- SUSSMAN, C. Assessment of the patient, skin and wound. *In*: BARANOSKI, S.; AYELLO, E. A. **Wound Care Essentials: practice principles**. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2012.
- WOUND, OSTOMY, AND CONTINENCE NURSES SOCIETY (WOCN). **Guideline for Prevention and Management of PressureUlcers**. 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.