Ferite Difficili: come riconoscerle?

A cura di Klarida Hoxha,
Coordinatrice infermieristica del Centro Cura Ferite Difficili del Centro Iperbarico di Ravenna

Introduzione

La valutazione dello stato locale della lesione e dell'arto è una delle tappe fondamentali nella cura delle ferite cutanee. Non solo per quanto riguarda la scelta delle medicazioni idonee da utilizzare ma anche per accorgersi in tempo di evoluzioni di infezione, presenza di dolore e segni e sintomi che indicano un ritardo di guarigione o un cambiamento repentino come il mancato flusso sanguigno.

La valutazione comprende una serie di cose a partire dall' anamnesi (storia del paziente), la storia della lesione: è importante capire come è insorta perché anche questo ci aiuta a identificate la causa (es. trauma, piccola crosta che poi comincia a buttare liquido=venosa, necrosi con o senza presenza di rossore e dolore= arteriosa o vasculitica ecc) , come si evolve la lesione e da quanto tempo è presente. Valutazione della cute perilesionale ci permette di identificare in modo precoce segni e sintomi di infezione. La valutazione del letto della ferita ci aiuta a scegliere la medicazione idonea rispetto alla fase in cui si trova. Le caratteristiche della ferita insieme alla presenza di fistole e sottominature, presenza di dolore e infezione.

Per questo motivo prima ancora di pensare alla situazione locale è necessario identificare in quale categoria rientra la lesione che andremo a trattare attraverso le macro categorie che raggruppano le principali tipi di ulcere senza dimenticare che non si tratta mai di compartimenti stagni (es. un ulcera venosa può avere anche una compromissione arteriopatica quindi è un ulcera mista). Le ulcere possono essere quindi di origine diabetica, venosa, arteriosa, traumatica, da pressione, reumatiche/neoplastiche.

Il piede diabetico a sua volta può essere **neuropatico**, perde quindi la sensibilità e basta un trauma ripetuto come ad esempio un corpo estraneo nella scarpa a fare insorgere la lesione. In più, il piede neuropatico subisce una deformazione della pianta del piede (classiche dita a griffe) e questo comporta il sovraccarico di alcune zone del piede che portano all' insorgenza di calli con conseguenze spiacevoli che possono essere o insorgenza di ulcere, o addirittura infezioni riconosciuto in modo tardivo che compromettono anche la parte ossea. Diventa quindi importante non solo il controllo periodico dal podologo che provvede alla cura dei calli o varie ortesi necessarie, ma anche il plantare su misura con eventuali scarichi nelle zone in iperpressione e calzatura adeguata.

Il piede diabetico **ischemico** è causato dalla chiusura delle arterie e se non viene trattato precocemente il rischi più grosso è l' infezione e conseguentemente l' amputazione. Necessita di una consulenza di chirurgia vascolare ed eventuale pulizia chirurgica della zona infetta.

Spesso queste due cause coesistono quindi ci troviamo di fronte nella maggioranza dei casi con un piede diabetico **neuro-ischemico** dove vi è la compromissione sia della sensibilità, sia della circolazione.

Il piede di Charcot, conosciuto anche come "Neuro-Osteoartropatia di Charcot", è una patologia che colpisce i pazienti diabetici con neuropatia periferica e provoca una frammentazione delle ossa e una grave deformazione del piede. Il piede assume la forma di un dondolo con la comparsa di ulcere localizzate sulla pianta che, se non curate possono causare l'amputazione dell'arto. La patologia si manifesta sempre in maniera acuta attraverso un'infiammazione del piede accompagnata da arrossamento, dolore, da un aumento improvviso della temperatura del piede e a volte da delle piccole fratture. Nella maggior parte dei casi è difficile diagnosticare la malattia perché i sintomi possono far pensare ad altre patologie come una flebite, un'infezione dei tessuti o una distorsione.

Se si riesce ad intervenite nella fase acuta è possibile evitare una deformazione del piede, in caso contrario la malattia diventa cronica perché il paziente continua a camminare e le piccole fratture tendono ad aumentare arrivando ad un punto in cui diventa impossibile distinguere le ossa fra di loro, la deformità aumenta e aumentano le ulcere. Quando la malattia diventa cronica è molto difficile poter guarire. La terapia nella fase acuta prevede l'utilizzo di uno stivaletto rigido che ha la funzione di immobilizzare l'arto e di non far appoggiare il piede a terra; lo stivaletto va indossato per circa 3 o 4 mesi e deve essere accompagnato dall'assunzione di disosfonati.

A cura di Klarida Hoxha, Coordinatrice infermieristica del Centro Cura Ferite Difficili del Centro Iperbarico di Ravenna

Successivamente sarà necessario indossare una scarpa su misura dotata di plantare su calco.

La terapia nella fase cronica è diversa perché è legata alla cura delle ulcere: è necessario valutare la presenza o meno di infezione e, in caso positivo, bisogna rimuovere le ossa infette e, se necessario, amputare l'arto o parti di esso.

Diventa necessario quindi nella valutazione del piede diabetico la gestione vascolare, la neuropatia con gli scarichi necessari, il controllo dell' infezione che causa l' amputazione.

Per prevenire l' insorgenza di ulcere nel piede diabetico le ultime linee guida del 2016 dicono

Prevenzione piede diabetico:
Educazione (GRADE 1C)
Esame annuale del piede (GRADE 1C)
Controllo glicemia (Hb1c<7%) (GRADE 2B)
Plantare (GRADE 1B)
Test di Semmes-Weinstein (GRADE 1B)
ABI (età > 50 anni) (GRADE 2C)
Gestione fattori rischio vascolare (p. es. assetto lipidico) (GRADE 2C)

PAZIENTI CON ULCERA

Valutazione d'ischemia, infezione e neuropatia

ABI + TcPO2 (GRADE 1B)
Sondaggio dell'osso con specillo (PTB) + Radiografia (GRADE 2C)

Ulcera venosa: le patologie flebolinfostatiche sono molteplici e complesse. Analizziamo sommariamente quello che succede quando insorge l' ulcera in un quadro di Insufficienza Venosa Cronica (IVC).

La rete venosa degli arti inferiori comunemente colpiti da IVC è suddiviso nei seguenti tre sistemi:

- vene superficiali (tra cui la vena grande safena, la piccola safena, e loro affluenti)
- vene profonde (tra cui la tibiale anteriore, tibiale posteriore, peroneale, poplitea, femorale profonda, femorale superficiale, e le vene iliache)
- vene perforanti che hanno il compito di fare comunicare il circolo superficiale con quello profondo (le tre perforanti di Cockett sono quelle che si trovano nella parte mediale a partire dal malleolo interno in su e solitamente, proprio per la loro posizione periferica, sono le prime a subire dei danni di incontinenza quando ci troviamo in presenza di ipertensione venosa e stasi).

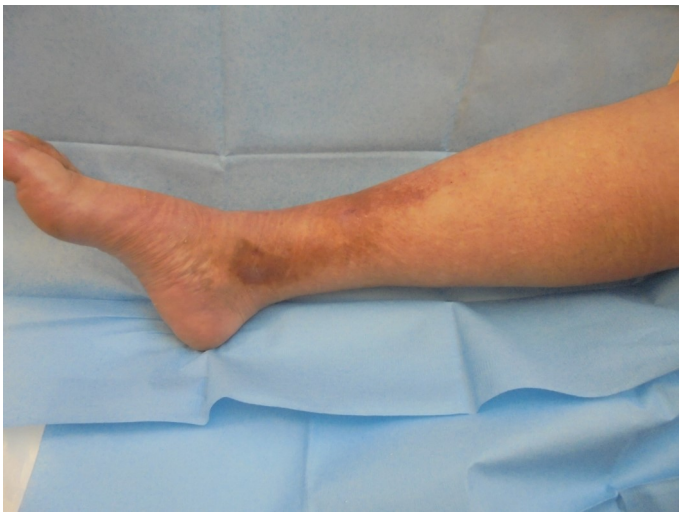
Quando la rete venosa funziona correttamente, ogni movimento della gamba causa un movimento del sangue dal circolo superficiale verso il circolo profondo (attraverso le perforanti) e dal basso verso l' alto (attraverso la presenza delle valvole che impediscono il ritorno).

Quando il meccanismo di ritorno non è più efficace avviene l' aumento della pressione periferica con conseguente stravaso di liquidi nell' interstizio ed edema. L'ipossigenazione del tessuto dove avviene questo, soffre e in base a quale perforante sia stata danneggiata ci troviamo l' ulcera nella stessa altezza di conseguenza.

Le caratteristiche principali della lesione e della cute sono: posizione interno gamba, molto essudanti, cute macerata e bordi irregolari, pelle color ruggine per deposito di emosiderina (componente del sangue, stravaso di liquidi).

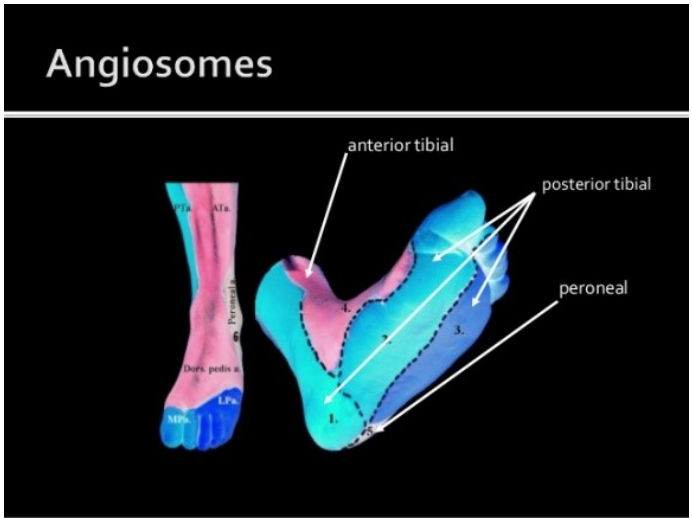
Prima perforante di Cockett Bordi irregolari

Iperpigmentazione



Ulcera di origine **arteriosa**: introduciamo il concetto di angiosoma per indicare unità anatomiche caratterizzate da una specifica e ben individuabile vascolarizzazione. I tre vasi di distribuzione di gamba (a. tibiale anteriore, a. tibiale posteriore e a. peroniera) "nutrono" sei distinti angiosomi a livello della caviglia e del piede. È dimostrata una correlazione tra obliterazione vasale e localizzazione delle ulcere e questo consente di indirizzare il trattamento chirurgico in maniera elettiva verso il vaso che è all'origine del deficit perfusivo distrettuale.

Caratteristiche delle lesioni arteriose: Posizione esterno gamba o sul piede, poco essudanti/secche, cute perilesionale asciutta, bordi a stampo o presenza di necrosi, pelle lucida, secca, assenza di annessi cutanei. Il trattamento principale è di competenza del chirurgo vascolare in quanto provvederà a un intervento volto a fare arrivare il sangue necessario per nutrire e quindi guaire l' ulcera. È necessario evitare che l'ulcera si infetti.



Evidente stenosi della arteria tibiale anteriore

Ulcere **traumatiche**: I traumi possono essere di diversi tipi di piccola o grossa entità. Se ben trattate guariscono in poche settimane. Quello a cui dobbiamo porre maggiore attenzione sono la presenza di ematoma organizzato che va immediatamente drenato e svuotato perché è ad alto rischio di infezione. L' esposizione ossea invece porta a rischio di osteomielite. Finché siamo in acuto si può scongiurare attraverso una buona gestione di un team multidisciplinare (ortopedico, infettivologo, medico iperbarico, gestione infermieristica di medicazioni idonee). Un osteomielite si definisce cronica dopo sei mesi dalla sua insorgenza.

Svuotamento di ematoma da caduta

Presenza di fissatore esterno in frattura esposta post incidente stradale

L'ulcera da pressione è un'area localizzata di danno della cute e dei tessuti sottocutanei causata da forze di pressione, trazione, frizione, o da una combinazione di questi fattori, che si forma normalmente in corrispondenza di prominenze ossee e la cui gravità è classificata in stadi.

La classificazione della gravità delle ulcere da pressione è conforme alle indicazioni fornite dall'EPUAP (European Pressure Ulcer Advisory Panel):

Grado I: iperemia della cute intatta che non scompare alla digitopressione; rappresenta il segnale che preannuncia l'ulcerazione cutanea.

Grado II: ferita a spessore parziale che interessa l'epidermide, il derma o entrambi; la lesione è superficiale e si presenta clinicamente sotto forma di abrasione, vescica o leggera cavità.

Grado III: ferita a tutto spessore che comporta il danneggiamento o la necrosi del tessuto sottocutaneo ed è in grado di estendersi in profondità fino alla fascia sottostante, senza però oltrepassarla; la lesione si presenta clinicamente sotto forma di profonda cavità associata o meno a tessuto adiacente sottominato. La profondità varia a seconda della posizione anatomica: nelle zone come narici del naso, orecchio, occipite e malleolo, non dotate di tessuto sottocutaneo (adipe), anche quando in stadio III l'ulcera da pressione può apparire più superficiale rispetto a quella in altre regioni anatomiche, dove il tessuto adiposo è maggiormente rappresentato.

Grado IV: perdita di tessuto a tutto spessore, spesso con sottominatura e tunnellizzazione. Le ulcere da pressione in questo stadio possono estendersi a muscoli e/o strutture di supporto (fascia, tendine o capsula articolare) rendendo probabile l'osteomielite o l'osteite. A volte, osso, tendine o muscolo sono visibili o direttamente palpabili. Spesso, l'effettiva profondità dell'ulcera è completamente nascosta da slough (di colore giallo, beige, grigiastro, verde o marrone) e/o da un'escara (di colore beige, marrone o nero) presenti sul letto della lesione. Fino a quando lo slough o l'escara non vengono rimossi, in modo tale da esporre la base dell'ulcera, non è possibile determinare la reale profondità della lesione, che sarà da considerare di stadio IV. La profondità di un'ulcera di grado IV varia in funzione della regione anatomica. Un'escara stabile (stabile, secca, adesa, integra, senza eritema peri lesionale e fluttuazione alla palpazione) localizata sui talloni non deve essere rimossa, in quanto ha la funzione naturale di copertura, ma va mummificata per disidratazione.

Le **vasculiti** costituiscono un gruppo estremamente eterogeneo di patologie il cui comune denominatore è costituito da un processo infiammatorio che interessa i vasi sanguigni, sia arteriosi che venosi, di ogni calibro. L'infiammazione è per solito (ma non sempre!) immuno-mediata. L'ulcera rappresenta una delle possibili modalità di estrinsecazione clinica delle vasculiti, ma certamente non l'unica. La valutazione deve tenere conto della presenza dei seguenti elementi :

- ulcera molto dolente spontaneamente;
- ulcera con fondo necrotico associata ad altre manifestazioni (cutanee e/o sistemiche) di vasculite;
- ulcera a localizzazione "atipica", cioè non localizzata nelle sedi tipiche delle ulcere flebostatiche o da arteriopatia.

La diagnosi viene fatta attraverso una biopsia.

Caratteristiche sistemiche	Caratteristiche locali	Manifestazioni cliniche
Dolore importante	Lesioni multiple e confluenti	Erezioni di tipo purpurico per danno capillare
Riduzione dell' autonomia	Fondo: aree di necrosi, fibrina, congestione	
Notti poco-nulla riposate	Bordo: piantato, aree di necrosi secca simili a ustioni	Vaste lesioni ulcerative per il coinvolgimento dei vasi di calibro maggiore
Riduzione dell' alimentazione (causa dolore)	Contorni: estrema irregolarità con contorni spigolosi	
Tendenza a depressione reattiva	Cute perilesionale: eritematosa e secca	
Scarsa compliance	Arto edematoso e dolente anche in aree inferiori rispetto la lesione	

Le ulcere **neoplastiche** rappresentano un piccolo sottogruppo all'interno delle ulcere degli arti inferiori, ma per le conseguenze che il loro mancato riconoscimento può comportare, è importante saperle identificare e diagnosticare. Quando una lesione ulcerativa degli arti inferiori non tende a migliorare dopo almeno tre mesi di opportuno trattamento è necessario allestire una biopsia cutanea con esame istologico per escludere di essere in presenza di una neoplasia.

Caratteristiche: Posizione atipica, possono insorgere in qualsiasi zona del corpo, Dolore, bordi irregolari e fondo ipertrofico, Simili alle vasculiti, diagnosi per esame bioptico. Possono essere molto estese e ipertrofiche ma anche piccole ulcerazioni insignificanti che danno impressione di guarire mentre si chiudono e riaprono frequentemente nonostante un trattamento corretto.

Valutazione sistemica e locale attraverso la scheda intergata

Presso il Centro Cura Ferite Difficli (CCFD) – Centro iperbarico Ravenna, abbiamo adottato un sistema elettronico per raccogliere i dati necessari per l' inquadramento della persona a 360°. La prima pagina è dedicata alla raccolta dei dati generali: patologie concomitanti, allegrie, qualità di vita, scala per il dolore e utilizzo relativo di farmaci, utilizzo e indicazione della terapia compressiva, scala della malnutrizione, ABI (indice caviglia-braccio), $tcpO_2$ (ossimetria transcutanea), laserdopplerflussimetria, emolgobina, glicemia, saturimetria ecc. Ogni parametro alterato e ogni fattore di compromissione possono essere motivo di ritardo di guarigione.

Nella seconda pagina valutiamo le caratteristiche locali quali: pH (il pH delle ferite deve essere acido per permettere la guarigione, se è basico questo è indice di cronicità per una serie di motivi: presenza di infezione - i batteri producono degli enzimi che alterano il pH, le metallo proteasi - enzimi deputati al rimodellamento ma se in eccesso non permettono la cicatrizzazione della lesione o presenza di biofilm), cute perilesionale, fondo del letto della ferita, l' essudato (Falanga score-ci permette non solo di scegliere il tipo di medicazione, ma anche la frequenza degli accessi), foto, mappatura attraverso il sistema elettronico (Visitrak), monofilamento Semmes-Weinstein per la valutazione della neuropatia nel piede diabetico.

Ci dedichiamo alla valutazione del letto della ferita che non solo ci aiuta a stabilire la scelta delle medicazioni, ma anche i tipi di interventi necessari da intraprendere. Attraverso i principi del TIME, acronimo.

T-tessuto: da distinguere fra non attivo (necrosi secca, necrosi gialla, margine sotto minato, margine introflesso, colliquato, fibrinoso) e attivo (epitelizzazione e granulazione).

I-infezione o infiammazione: quando sono presenti i segni classici dell' infiammazione: calore, dolore, gonfiore, rossore e functio laesa. L' odore pungente, il tipo di essudato (colore giallo, verde, marrone) la quantità (quando una ferita è infetta produce più essudato), valutazione dl pH.

M-moisture: (dall'inglese squilibrio di fluidi): sia che la lesione sia troppo secca che sia troppo umida è in rischio di ritardo di guarigione.

Se la lesione è **troppo secca** le cellule riparatrici che partono dal bordo non riescono a migrare, serve ripristinare l'ambiente umido con medicazioni all'acqua.

Se la lesione è **troppo essudante** richiede più cambi nella settimana e medicazioni assorbenti e antimicrobiche (l'essudato, oltre a macerare la cute perilesionale, favorisce la crescita batterica).

E-epidermide: La cute perilesionale presenta bordi non attivi, introflessi, sottominature con tendenza di arresto di guarigione. Valutare pH, metalloproteasi, curettage dei bordi per la riattivazione, terapie aggiuntive quali: TPN, PRP.

Valutazione del dolore: il tipo di dolore e le sue caratteristiche ci raccontano molto su quello che è sia lo stato locale che l'etiologia della ferita. Possiamo intanto fare una distinzione tra:

- **Dolore di fondo**: continuo o intermittente che è rilevato anche a riposo
- **Dolore incidentale**: accorre durante le attività quotidiane come muoversi o tossire
- **Dolore procedurale**: causato da procedure di routine come il lavaggio della lesione o il cambio di medicazione
- **Dolore operatorio**: associato a interventi significativi come il debridement o la biopsia

Distinguere il tipo:

- **Urente**
- **Tenebrante**
- **Diffuso**
- **Parestetico**
- **Sordo**
- **Pulsante**

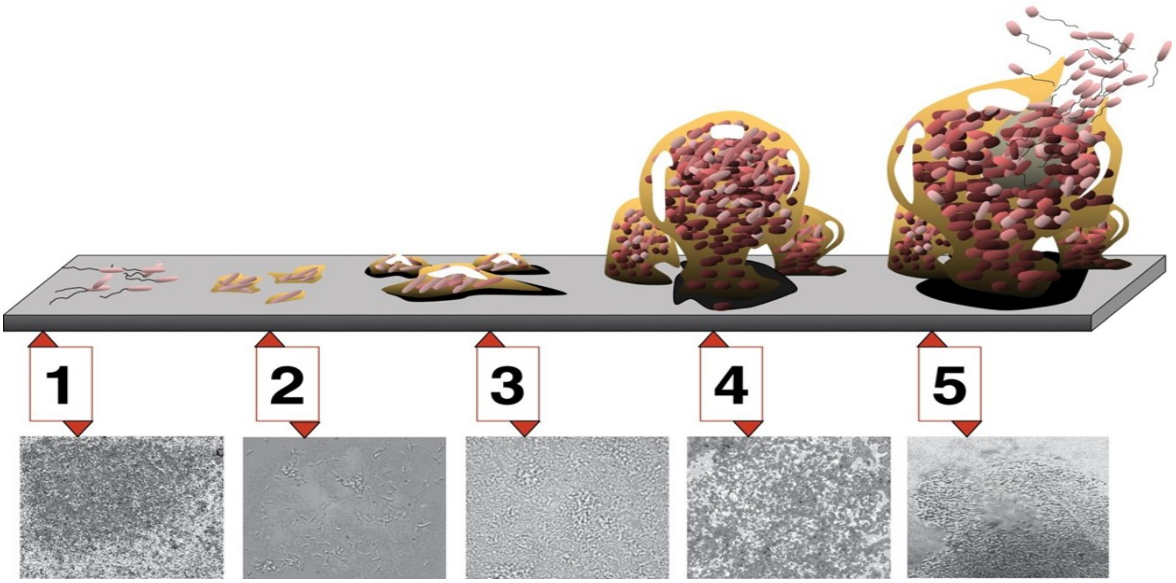
Distinguere la periodicità:

- **Continuo**
- **Accessionale**
- **Intermittente**
- **Di notte**
- **Di giorno**
- **Di sera**
- **In movimento**
- **Allo sfioramento**
- **A riposo**

Distinguere l'intensità attraverso l'utilizzo di varie scale.
Tutti questi dati sul dolore possono aiutarci non solo a identificarne la causa, ma anche il miglior tipo di terapia per il paziente.
Particolare attenzione al dolore causato da **infezione**. Quali sono i meccanismi di azione?

La carica batterica induce una risposta infiammatoria. Il rilascio di mediatori dell' infiammazione producono enzimi e radicali liberi che sono responsabili del danno tissutale e del gonfiore (entrambi stimoli dolorosi per il cervello). Aumenta la sensibilità dei recettori del dolore periferico del sistema nervoso centrale con conseguente aumento della percezione del dolore (iperalgesia e allodinia)

Caratteristiche sistemiche e locali dell' infezione: quali sintomi riconoscere?

- **Febbre** alta e persistente
- Sensazione di **malessere** generalizzato
- **Essudato** verde, purulento o maleodorante
- Aumento del **dolore** all' interno della ferita
- **Rossore** della cute perilesionale
- **Edema** della zona perilesionale
- **Cute calda**
- Perdita della **funzione** e del movimento

Attenzione particolare sul **biofilm**: struttura di batteri e di matrice extracellulare cronico e resistente ai farmaci. I batteri sono in grado di organizzarsi in modo da mantenere un ambiente ipossico e difficilmente raggiungibile attraverso le terapie sistemiche. Il tessuto sembra granulazione ma è anomalo perché lucido e friabile. Non sempre vi sono segni sistemici di infezione quindi è molto importante il riconoscimento.