

Le Piaghe da decubito

Anatomopatologia, Classificazione, Valutazione, Stadiazione, Prevenzione
A cura di Simone Molinelli (Gennaio 2007)

Definizione

Le ulcere da pressione o piaghe da decubito sono lesioni distrofiche della cute, causate dalla compressione meccanica e prolungata su un tessuto molle situato tra la prominza dell'osso e la superficie esterna d'appoggio.

In linguaggio corrente, le piaghe da decubito sono lesioni della pelle provocate, in genere, da una prolungata immobilità a letto; se non curate subito, possono aggravarsi e causare notevole disagio e sofferenza al paziente.

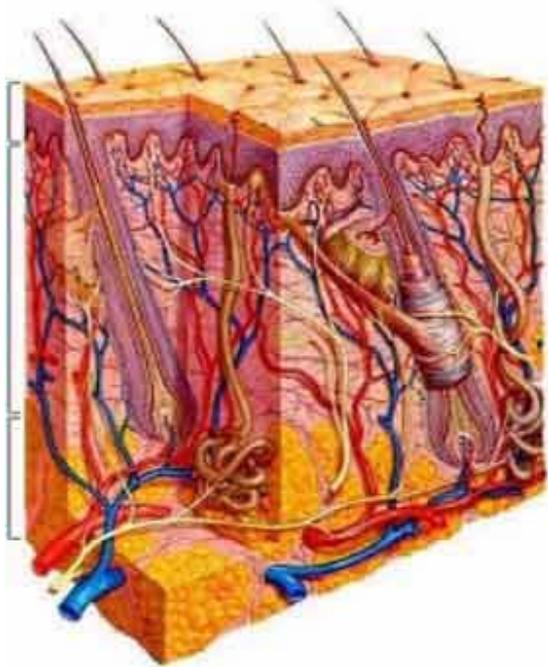


Fig 1 La cute

Cenni di Anatomia

La cute

Cenni di Anatomia

La cute insieme agli annessi cutanei (unghie, peli e ghiandole) fa parte dell'apparato tegumentario ed è l'organo più esteso e pesante del corpo umano. (Fig. 1)

Essa presenta una superficie di circa 1,5 -2 m² e un peso totale di circa 15 kg con variazioni legate al sesso ed allo sviluppo somatico individuale.

Forma il rivestimento esterno di tutto il corpo e continua poi a livello dei corrispondenti orifizi con le mucose degli apparati respiratorio digerente ed urogenitale. Il suo spessore varia a seconda delle zone ed è in relazione all'età ed al sesso; è massimo a livello del palmo della mani e della pianta dei piedi nella nuca e nel dorso.

E' formata da tre strati diversi per proprietà struttura e derivazione embriologica. Il più esterno è chiamato *epidermide* ed è di origine ectodermica, subito sotto si trova il *derma* ed ancor più profondamente l'*ipoderma*.

Ipoderma

L'ipoderma viene detto anche strato sottocutaneo; esso è lo strato più profondo che continua in profondità, prendendo poi il nome di derma, ponendosi in rapporto con fasce muscolari e periostio.

La sua distribuzione varia; infatti in alcune zone come naso e palpebra è praticamente assente, mentre in altre come i glutei, il suo sviluppo è massimo.

Anche la sua composizione varia: può essere formato da connettivo lasso ricco di fibre elastiche costituendo un piano di scorrimento tra derma e strati connettivali profondi, oppure può avere una conformazione diversa permettendo il deposito di adipe (pannicolo adiposo sottocutaneo).

Derma

Il derma è una membrana biancastra ed elastica che costituisce lo strato connettivale sopra l'ipoderma. Esso è costituito da una sostanza fondamentale amorfa in cui sono immerse cellule e fibre connettivali. Le cellule predominanti sono i fibroblasti ma vi si possono trovare anche mastociti, macrofagi e melanociti.

Il derma è inoltre distinto in due strati: uno profondo, lo strato reticolare, ed uno superficiale, lo strato papillare. Superiormente aderisce all'epidermide grazie alla membrana basale che costituisce la giunzione dermo-epidermica. Tale membrana è costituita da una lamina basale di spessore 50 nm rinforzata in profondità da una rete di fibre collagene che hanno funzioni di ancoraggio, chiamata lamina reticolare.

Epidermide

L'epidermide è un epitelio pavimentoso stratificato il cui spessore varia fra 50 µm ed 1,5 mm; è costituita da vari strati e tale stratificazione rispecchia i vari stadi della maturazione che le sue cellule dalla linea principale (*cheratinociti*) attraversano passando dallo stato basale a quello corneo nel corso della loro conversione in lamelle cheratinizzate.

Nell'epidermide, insieme ai cheratinociti vi si trovano le altre linee cellulari fra cui i *melanociti* che sintetizzano la melanina, il principale pigmento cutaneo, le *cellule di Langherans* che hanno funzioni immunitarie originano dal midollo osseo ed appartengono alla linea dei monociti/macrofagi e le *cellule del Merkel* che si trovano solamente nella cute provvista di peli ed hanno funzione sensoriale.

L'epidermide come detto è suddivisa in 5 strati, che dal basso verso l'alto sono: lo strato Basale, lo strato Spinoso, lo strato Granuloso, lo strato Lucido e lo strato Corneo.(Fig 2)

Strato Basale

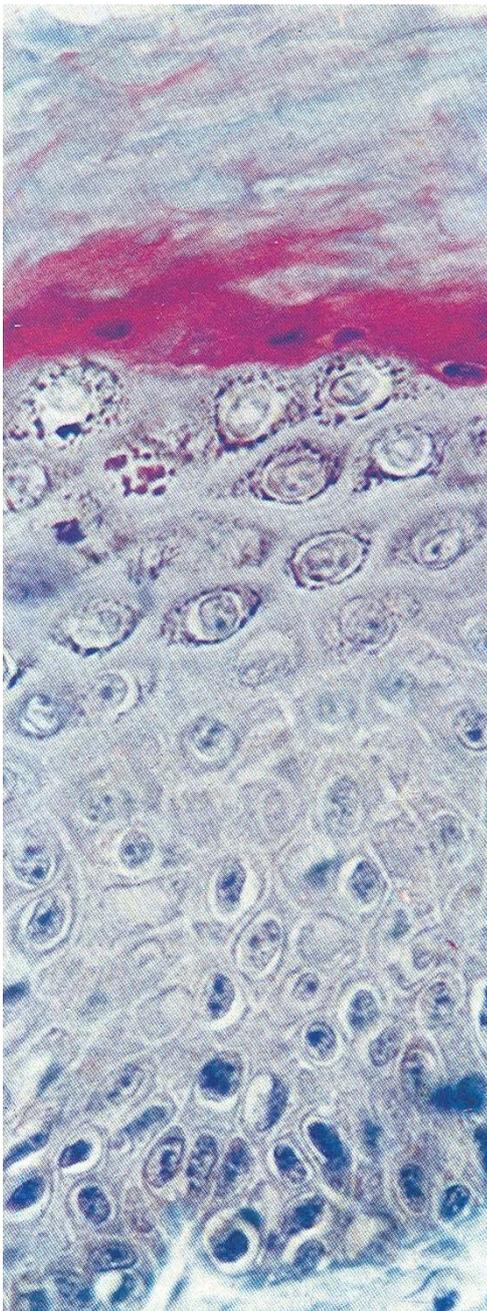
Posto a contatto con la membrana basale è la sede di produzione dei cheratinociti che poi verranno portati in superficie.

Strato Spinoso

Presenta notevoli variazioni fra zona e zona; le sue cellule derivano da quello dello strato basale. Presentano una forma poliedrica con molti prolungamenti in contatto con giunzioni desmosomiali; si crea così un labirinto che ha la funzione di far passare le sostanze nutritive.

Strato Granuloso

E' costituito da cellule pavimentose; in esso si trovano già i cheratinociti maturi. All'interno del citoplasma si trovano granuli di cheratoialina, sostanza di natura fosfolipidica che riversata nel labirinto determina la perdita della possibilità di far arrivare i nutrienti alle cellule per cui queste perdono gli organuli ed il nucleo.



Strato Corneo

Strato Lucido

Strato Granuloso

Strato Spinoso

Strato Basale

Fig 2 *Gli strati dell'epidermide*

Strato Lucido

Tale strato è costituito da più piani di cellule appiattite e morte. In esse non sono presenti né nucleo né organuli. Esso non è molto rappresentato nell'epidermide umana.

Strato Corneo

E' lo strato più superficiale a contatto con l'esterno, è costituito da residui cellulari (lamelle cornee) appiattite disidratate ed in forma di scaglie. Il citoplasma è caratterizzato dalla presenza di filamenti di cheratina. In questo strato i residui cellulari conservano i materiali lipidici che conferiscono untuosità alla superficie cutanea

cooperando insieme al secreto sebaceo ed alla componente acquosa del sudore, per la costituzione sull'epidermide, di una sottilissima emulsione protettiva detta film idrolipidico .
Lo spessore di questo strato varia a seconda della parte del corpo interessata e raggiunge il suo massimo sulla pianta dei piedi ed il palmo delle mani dove può raggiungere anche gli 80 µm.

Funzioni della cute

La cute ha moltissime funzioni che possono essere così schematizzate:

Attività protettive

Protezione da traumi;
Protezione dalla termodispersione;
Protezione da agenti patogeni o chimici esterni;
Protezione dall'assorbimento di energia radiante.

Attività metaboliche

Regolazione del ricambio idrosalino;
Regolazione del turnover delle sostanze cheratiniche;
Termoregolazione;
Regolazione del metabolismo lipidico.

Attività neurosensoriali

Sensibilità di stimoli tattile termici e dolorifici.

Patogenesi della piaga da decubito

Alla formazione delle piaghe concorrono tre tipologie di fattori: *biologici generali* (anemie, malnutrizione, patologie neurologiche ischemiche e neurodegenerative, malattie metaboliche, disidratazione, neoplasie, diabete, lesioni midollari, miastenia, sclerosi multipla), *biologici locali* (eccessiva sudorazione, incontinenza urinaria e/o fecale), *meccanici* (compressione, forze di taglio, sfregamento, frizione).

Le piaghe da decubito sono causate o aggravate da una serie di fattori:

- l'immobilizzazione a letto per lunghi periodi (causa principale)
- l'incontinenza urinaria
- la sudorazione eccessiva.

Vediamo più nel dettaglio i principali meccanismi patogenetici.

Meccanici

Pressione: come si è detto, la pressione prolungata può causare un danno ischemico con necrosi della cute chiamato Piaga da Decubito. E' infatti necessario considerare la pressione arteriolare di un letto capillare ed anche la zona in cui avvengono gli scambi e quindi l'ossigenazione tissutale: essa è di circa 30-35 mmHg all'estremità arteriolare, mentre discende a 14-16 mmHg all'estremità venosa con una pressione capillare media di circa 20 mmHg. Quando la pressione nel punto di appoggio supera i 35 mmHg si ha arresto della circolazione ed ischemia tissutale poiché al sangue non è permesso di arrivare alla porzione arteriolare del letto capillare. Una pressione di 80 mmHg per 2 ore è già sufficiente a provocare una lesione.

E' stato dimostrato che per una persona sdraiata su un comune materasso, la pressione media a livello delle varie zone di appoggio e soprattutto in corrispondenza delle prominenze ossee (sacro, trocantere, talloni) varia tra i 21 e i 71 mmHg. In condizioni normali il limite della tolleranza alla compressione viene raramente oltrepassato perché il fastidio provocato dall'ischemia sollecita il soggetto al cambiamento di posizione. E' altresì dimostrato che risulta essere più dannosa una pressione lieve esercitata per lungo tempo che una pressione forte per brevi periodi di tempo.

Inoltre, considerando che, in posizione seduta la pressione impressa sulla tuberosità ischiatica è di circa 300 mmHg e che in posizione supina la pressione sul sacro è circa 150 mmHg, è facile comprendere che la necessità di diminuire tali pressioni con ausili e posizionamenti adeguati è di primaria importanza.

Frizione: si può verificare per esempio in un paziente allettato che scivola sul piano di un letto troppo inclinato favorendo quindi un attrito tra cute e lenzuolo causando la formazione di una lesione.

E' necessario infatti in un paziente privo di coscienza non inclinare mai il letto oltre i 30° per non favorire tale meccanismo.

Stiramento tangenziale: nel momento in cui il paziente scivola sul piano del letto non si verifica solamente una frizione della cute ma anche uno stiramento tangenziale del piano di cute e sottocute sui piani sottostanti. In tale caso viene favorita l'ischemia poiché tale movimento può ledere i microvasi che intercorrono fra i due piani.

Biologici Locali

Eccessiva Sudorazione: essa causa macerazione dei tessuti che favorisce la lesione della cute ed aumenta il rischio di infezioni.

Incontinenza urinaria: anch'essa causa macerazione dei tessuti ed è infatti indicato in pz a rischio di PdD l'utilizzo di cateteri permanenti per ridurre il rischio.

Biologici Generali

Diabete: le alterazioni del microcircolo e quindi l'ischemia tissutale sono una delle complicanze croniche del diabete su base microangiopatica. Le proteine glicosilate si accumulano a livello della membrana basale con l'ispessimento della membrana stessa, alterazioni delle proprietà di permeazione e danno endoteliale.

Inoltre un'altra complicanza importante è la cosiddetta neuropatia diabetica, che può avvenire con un meccanismo su base microangiopatica con alterazione dei "vasa nervorum" che irrorano la guaina dei nervi periferici, oppure su base non microangiopatica, dovuta all'ingresso di glucosio per osmosi nelle cellule non insulino dipendenti, dove il glucosio è in grado di attivare vie metaboliche secondarie (dei polioli) con accumulo di un polialcole chiamato sorbitolo; il pz diabetico avendo alterazioni della sensibilità cambierà molto meno frequentemente posizione in modo spontaneo.

Le guaine di Schwann che rivestono i nervi possono imbibirsi di sorbitolo alterando così la conduzione dello stimolo.

La manifestazione cliniche possono essere ad esempio: perdita di sensibilità vibratoria, parestesie, dolore perdita di sensibilità, etc.

Un paziente con alterazioni sensitive percepirà meno il dolore e la pressione, modificando meno spesso la sua posizione. Inoltre poiché il diabete, come detto, causa alterazioni del microcircolo, una volta formatasi una piaga il processo di guarigione sarà più lento e difficoltoso.

Malnutrizione: il paziente con carenze proteiche, vitaminiche, etc. avrà scarse capacità rigenerative e sarà quindi più esposto alla formazione di piaghe ed alla non guarigione delle stesse.

Soggetti a rischio

Da quanto detto fino ad ora si può evincere che i pazienti maggiormente a rischio di sviluppare piaghe da decubito sono:

- Pazienti anziani: il 70% delle ulcere da decubito si verifica in pazienti ultra settantenni.
- Mielolesi: poiché affetti da deficit di sensibilità ed immobilità, incontinenza, deplezione proteica.
- Miastenici: poiché affetti da ipomobilità.
- Pazienti affetti da sclerosi multipla: per il deficit di mobilità, la spasticità e la frequente incontinenza.
- Pazienti oncologici: in presenza di cachessia, anemia, malnutrizione, febbre.
- Diabetici: in quanto affetti da neuropatia ed angiopatia.

- Pazienti immunodepressi.
- Pazienti sottoposti ad emofiltrazione continua: per la prolungata immobilità.
- Pazienti portatori di apparecchi gessati.
- Tutti i pazienti con deficit nutrizionale o proteico.
- Pazienti in coma.
- Politraumatizzati.

Complicanze

Le ulcere da decubito espongono a varie complicanze.

Le principali sono le seguenti:

- Infezioni
- Disidratazione
- Anemia
- Squilibri elettrolitici
- Perdite proteiche
- Sintomatologia dolorosa

L'infezione può manifestarsi come sepsi generalizzata, osteomielite o piartrite.

In molti casi compare una batteriemia polimicrobica in cui spesso sono inclusi batteri Gram Negativi.

Aree di Localizzazione

Alcune aree corporee, qualora sottoposte a pressione prolungata, sono maggiormente esposte al rischio di piaghe, esse sono:

in posizione supina, la regione dell'osso sacro, le scapole e tutte le apofisi spinose a livello della colonna, la nuca, i talloni (fig. 2);



Fig 2 Decubito supino

in decubito laterale, i malleoli, i condili mediali dei femori il bordo esterno del piede, la spalla principalmente a livello dell'acromion, il gomito, il padiglione auricolare, lo zigomo (fig. 3);



Fig 3 Decubito laterale

in posizione prona, lo zigomo, la regione temporale, il padiglione auricolare, le arcate costali, la spina iliaca antero superiore, le ginocchia (fig 4);



Fig 4 Decubito prono

in posizione seduta, il cocchige, la regione ischiatica, i gomiti e tutte le aree eventualmente compresse da ciambelle e cuscini (fig. 5).



Fig 5 Posizione seduta

A seguito di tali considerazioni è chiaro che le aree più a rischio siano quelle in cui lo spessore di cute e derma sottostante è molto sottile e dove subito sotto si trovi la sporgenza ossea.

Tecniche di prevenzione e cura della Piaga

Le lesioni da decubito si possono prevenire mediante:

- il frequente cambiamento di posizione del soggetto che ogni 2 ore, 2 ore e mezzo dovrebbe cambiare posizione
- un'igiene cutanea non aggressiva per la pelle (è necessario un frizionamento leggero);
- una dieta alimentare adeguata, che assicuri un congruo apporto di proteine vitamine e minerali (in particolare zinco, vitamina A che contribuisce alla conservazione degli epitelii specializzati e favorisce una maggior resistenza alle infezioni; vitamina C necessaria per l'idrossilazione della lisina che rientra nella formazione del collagene ed ha quindi importanza nella riparazione delle ferite; vitamina E uno dei principali antiossidanti ed anche amminoacidi come l'arginina sono importanti sia nelle reazioni immunitarie sia nelle riparazioni delle ferite);
- una specifica attenzione per eventuali patologie preesistenti;
- l'utilizzo di ausili e presidi specifici (materassi antidecubito ad aria o acqua, cuscini antidecubito al gel di silicone, medicazioni avanzate etc).

Come si curano le piaghe da decubito

La miglior cura, come in tantissimi altri casi, è la prevenzione che ovviamente in questo caso si effettua cercando di ridurre le forze pressorie sulla cute.

Il documento "*Linee Guida per la prevenzione e la terapia delle lesioni da decubito*" R.Pasqualini, C. Mussi, G. Salvioi (Giornale di Gerontologia 2001;49:871-877), dà le seguenti indicazioni:

Come ridurre le forze pressorie

"I pazienti immobili devono essere posizionati correttamente. Si raccomanda di mantenere le funzioni motorie residue; in assenza di controindicazioni si deve implementare la riabilitazione motoria e comunque la mobilizzazione. L'ispezione giornaliera della cute, in presenza di un'illuminazione ottimale, è raccomandata soprattutto nelle sedi a rischio.

I pazienti dovrebbero essere incoraggiati a muoversi nel letto da soli, almeno ogni 15 minuti eventualmente utilizzando strumenti di aiuto allo spostamento manuale dei pazienti per ridurre le forze di frizione. Il tempo di permanenza in una stessa posizione non deve superare le due ore. La corretta posizione del paziente allettato è con la testa sollevata di 30°, con il corpo girato di 30° su un lato; anche la posizione supina può essere mantenuta.

Se il paziente è posizionato con il tronco sollevato più di 30° (ad esempio per mangiare) è consigliabile non mantenerlo a lungo in tale posizione. I pazienti seduti a lungo devono essere posizionati con una corretta

ridistribuzione del peso. Tutti i pazienti con patologie acute e a rischio di sviluppare lesioni da decubito dovrebbero evitare di stare seduti a lungo fuori dal letto.

È necessario utilizzare cuscini per ridurre le forze pressorie tra le prominenze ossee e le superfici di appoggio, soprattutto per la tuberosità ischiatica, i piedi e i talloni, i fianchi e il grande trocantere. È indicata l'utilizzazione di materassi antidecubito (ad aria, ad acqua, di schiuma e con gel) di cui c'è un'ampia disponibilità.

Attenzione deve essere posta a non interferire con l'azione di altri ausili di prevenzione eventualmente in uso. Quando si posiziona un paziente minimizzare l'impatto delle prominenze ossee con le superfici di appoggio."

Ma un documento ancor più aggiornato e completo è costituito dalle "Linee Guida per la prevenzione ed il trattamento delle lesioni da pressione" prodotto dall'Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR), in cui una équipe multidisciplinare ha scritto nel 1992, dopo la recensione di tutta la letteratura scientifica del settore, (più di 300 testi, 45000 relazioni 1700 documenti oltre alle consulenze di enti associazioni ed esperti del settore) affermazioni che assistono le decisioni del personale sanitario nel trattamento clinico di tale problema.

Una recente revisione del 2003 (Apostoli et al. 2003) ha evidenziato che dalla pubblicazione ad oggi le evidenze scientifiche non hanno subito sostanziali cambiamenti.

Le suddette linee guida possono essere riassunte in alcuni punti fondamentali:

- **Cura della cute:** la cute deve essere pulita non appena si sporca ed a intervalli regolari, evitando di utilizzare acqua troppo calda e utilizzando un detergente delicato che riduca al minimo l'irritazione e la secchezza della pelle. Durante la pulizia si devono ridurre le forze di frizione sulla cute. Si devono inoltre ridurre tutti quei fattori ambientali che causano disidratazione cutanea; come per esempio esposizione al freddo o scarsa umidità. E' necessario, per esempio, non utilizzare mai prodotti a base di alcool come acqua di colonia o alcool saponoso; poiché l'alcool disidrata la cute privandola dello stato corneo ed esponendola maggiormente agli agenti esterni.
- **Evitare il massaggio sulle prominenze ossee:** questa pratica è ancora molto utilizzata sia in ambito familiare che (cosa ben più grave) in ambito professionale, credendo senza nessun supporto scientifico, che tale pratica riattivi la circolazione. In realtà tale pratica è controindicata; se vi è un arrossamento transitorio sarà sufficiente cambiare posizione al paziente; se invece non risulta essere un arrossamento transitorio si tratta di una lesione al primo stadio.
- **Ridurre al minimo l'esposizione della cute all'umidità causata da incontinenza, secrezione ferite o sudorazione utilizzando apposite creme o ausili per l'incontinenza.** La cute soggetta a macerazione da incontinenza, dovrà essere protetta da creme o prodotti barriera ad esempio medicazioni in poliuretano.
- **Ridurre le forze di frizione e da stiramento:** questa azione si ottiene attraverso specifiche tecniche di posizionamento, spostamento e rotazione insegnate agli operatori assistenziali dal personale fisioterapico. Inoltre si possono ridurre le lesioni da frizione attraverso l'uso di prodotti lubrificanti (creme all'amido di mais). Il danno da frizione avviene quando la cute si muove su una superficie ruvida come le lenzuola. Gran parte di queste lesioni può essere evitata attraverso corrette tecniche di trasferimento dei pazienti, in modo da non trascinare mai la loro cute contro le lenzuola. Inoltre è necessario insegnare ai pazienti a spostarsi tramite l'uso di trapezio o delle spondine.
- **Mantenere la testata del letto con il minor grado di inclinazione possibile:** questo per evitare lo stiramento tangenziale poiché clinicamente lo stiramento si esercita sul corpo quando la testata del letto è inclinata. Questa posizione può essere fatta assumere al paziente per favorire il comfort a letto, ma se non viene posizionato un supporto in fondo al letto per evitare lo scivolamento verso il basso, possono formarsi delle lesioni da stiramento.
- **I soggetti costretti a letto e con limitata capacità di muoversi devono essere cambiati di postura (posizionati) almeno ogni 2 ore compatibilmente con le loro condizioni cliniche:** il posizionamento è l'intervento preventivo per eccellenza che deve essere eseguito anche in presenza di superfici antidecubito su cui riposa la persona. Durante i cambi posturali è indispensabile effettuare l'ispezione cutanea per controllare tutte le prominenze ossee.

La valutazione del Rischio

Esistono varie scale per valutare il rischio di piaghe da decubito in paziente. Le principali sono: Scala di Norton e la scala di Braden.

Scala Norton

E' stata la prima scala di valutazione del rischio di insorgenza di piaghe da decubito, creata nel 1962 da un'infermiera inglese. Per quanto criticata da molti, alla luce dei risultati delle moderne ricerche, è ancora molto diffusa, probabilmente a causa della sua semplicità.

Per calcolare il fattore di rischio, è necessario aggiungere i valori mostrati a fianco di ogni parametro applicabile alla realtà del paziente nella tabella successiva, fino ad ottenere una somma totale che rappresenta il punteggio Norton ("Norton Rating" o "NR") per quel paziente: tanto minore è il punteggio, tanto peggiore si presenta la situazione.

Tabella di Valutazione Scala Norton

Condizione Fisica	<i>Buona</i>	4
	<i>Discreta</i>	3
	<i>Cattiva</i>	2
	<i>Pessima</i>	1
Stato mentale	<i>Sveglio</i>	4
	<i>Apatico</i>	3
	<i>Confuso</i>	2
	<i>Stupore incoscienza</i>	1
Attività fisica	<i>Cammina liberamente</i>	4
	<i>Cammina solo con qualche aiuto</i>	3
	<i>Costretto su sedia a rotelle</i>	2
	<i>Costretto a letto</i>	1
Mobilità	<i>Completa</i>	4
	<i>Limitata</i>	3
	<i>Moto limitata</i>	2
	<i>Immobile</i>	1
Incontinenza	<i>Nessuna</i>	4
	<i>Occasionale</i>	3
	<i>Urinaria</i>	2
	<i>Urinaria e fecale</i>	1

Il punteggio Norton viene generalmente interpretato così:

Norton Rating Rischio

Maggiore di 18	Basso
Tra 18 e 14	Medio
Tra 14 e 10	Alto
Minore di 10	Altissimo

La Scala di Norton è inoltre stata modificata (in modo forse più esaustivo), nel 1985 da Nancy Stotts anche se ha mantenuto sempre le stesse variabili e gli stessi punteggi.

Tabella di Norton modificata secondo Stotts

Condizioni generali: livelli di assistenza richiesti per ADL, relativi a: igiene, nutrizione, medicazioni, movimenti	4 - Buone Abile a eseguire le proprie ADL.	3 – Discrete Necessita di assistenza per eseguire alcune ADL.	2 - Scadenti Richiede assistenza per più ADL.	1 - Pessime Totalmente dipendente su tutte le ADL.
Stato mentale Risponde alle domande relative al tempo, spazio e persone in modo soddisfacente e veloce	4 - Lucido Orientato nel tempo, spazio e persone. Risposta rapida.	3 – Apatico Orientato nel tempo, spazio e nelle persone, con una ripetizione della domanda.	2 - Confuso Parzialmente orientato nel tempo, spazio, persone. La risposta può essere rapida.	1 - Stuporoso Totalmente disorientato. La risposta può essere lenta o rapida. Il paziente potrebbe essere in coma.
Deambulazione Distanza e indipendenza nella deambulazione	4 - Normale Deambula fino a quando è affaticato. Cammina da solo o con l'assistenza di presidi (es. bastone).	3 - Cammina con aiuto Deambula finché è affaticato. Richiede l'assistenza di una persona per la deambulazione. Può usare anche un presidio.	2 - Costretto su sedia Cammina o si muove soltanto su sedia.	1 - Costretto a letto Confinato a letto per tutte le 24 ore.
Mobilità Quantità e controllo del movimento di una parte del corpo	4 - Piena Può muovere e controllare le estremità come vuole. Può o non può usare un presidio.	3 – Moderatamente limitata Può usare e controllare le estremità con la minima assistenza di un'altra persona. Può o non può usare un presidio.	2 - Molto limitata Limitata indipendenza ai movimenti e al controllo delle estremità. Richiede maggior assistenza di un'altra persona. Può usare un presidio.	1 - Immobile Non ha indipendenza nel movimento o controllo delle estremità. Richiede assistenza per il movimento di ogni estremità.
Incontinenza Valutazione dell'insufficienza del controllo di urine e feci	4 - Assente Non incontinente di urine e/o feci. Può avere un catetere.	3 - Occasionale Incontinenza di urine 1-2 volte/die e/o feci 1 volta die.	2 - Abituale (urine) Incontinenza di urine e/o feci 2-3 volte/die, ma non sempre.	1 - Doppia Totale incontinenza di urine e feci.

Tuttavia, vengono specificate sia le variabili che i relativi punteggi, in modo da aumentare l'oggettività dell'uso della scala. Rimane tuttavia una certa soggettività di compilazione in relazione al fatto che alcuni elementi sono valutati dal compilatore e non osservabili oggettivamente: ad esempio nella attribuzione del punteggio relativo alle condizioni generali non è specificato quale sia il numero delle ADL in cui il paziente deve essere valutato con punteggio 3 oppure 2;

Da aggiungere che secondo vari studi di analisi fattoriale in soggetti ospedalizzati, i parametri "deambulazione" e "mobilità" sono ben correlati al rischio di lesione da decubito, mentre gli altri tre *item* presentano una correlazione inferiore. (Diager 2005)

Scala Braden

Questa scala è molto popolare negli ambienti clinici statunitensi, è stata sviluppata nel 1985 per venire incontro ad alcune delle carenze della scala Norton. Recentemente, una edizione di questa scala, modificata con l'aggiunta di un ulteriore parametro per l' incontinenza, è stata adottata su scala europea come strumento ufficiale di valutazione dall' European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP).

Anche in questo caso, per calcolare il fattore di rischio, occorre aggiungere i valori a fianco di ogni parametro applicabile alla realtà del paziente. Minore il punteggio, maggiore il rischio.

Indicativamente, un punteggio maggiore di 20 indica basso rischio, da 16 a 20 medio rischio e da 11 a 15 alto rischio, mentre un punteggio inferiore a 10 indica un altissimo rischio.

Sarebbe necessario compilare la scala di Braden dopo che si sia avuta la possibilità di vedere il paziente nell'ambito delle diverse attività e parametri considerate nella scala, nei diversi momenti della giornata.

La valutazione viene ripetuta ogni 7 giorni e ogni qualvolta le condizioni del paziente si modificano e alla dimissione.

Tabella di Valutazione Scala Braden

Parametro	Valutazione	Punteggio
Percezione Sensoriale	Adeguata (Risposta a stimoli verbali, nessun impedimento a rendere noto verbalmente uno stato di dolore o di scomodità)	4
	Molto Limitata (Risposta solo a stimoli dolorosi, incapacità di comunicare dolore o scomodità tranne con mugolii e lamenti o agitazione)	3
	Molto Limitata (Risposta solo a stimoli dolorosi, incapacità di comunicare dolore o scomodità tranne con mugolii e lamenti o agitazione)	2
	Completamente limitata (Nessuna risposta, neppure a stimoli dolorosi)	1
Umidità Cutanea	Pelle Asciutta (non viene rilevato quasi mai sudore, urina o altro)	4
	Pelle occasionalmente bagnata	3
	Pelle molto spesso bagnata	2
	Pelle costantemente bagnata	1
Attività Fisica	Cammina frequentemente (Esce dalla stanza un paio di volte al giorno e gira per la stanza almeno ogni 2 ore nelle ore di veglia)	4
	Cammina occasionalmente (Percorre distanze molto brevi, con/senza assistenza. Passa la maggior parte del tempo seduto o a letto)	3
	Costretto su sedia (Non è in grado di sostenere il proprio peso e deve essere aiutato a sedersi su sedia o sedia a rotelle)	2
	Costretto a letto (Non può muoversi dal letto)	1
Mobilità	Illimitata (Compie spostamenti frequenti ed ampi senza alcuna assistenza)	4
	Limitata (Compie spostamenti frequenti, anche se di breve portata, senza alcuna assistenza)	3
	Molto limitata (Si sposta, ma non riesce a compiere movimenti significativi senza assistenza)	2
	Immobilità Completa (incapace del minimo movimento senza assistenza)	1

Nutrizione	Eccellente (mangia la maggior parte di ogni pasto, quattro o più porzioni giornaliere di cibi proteici, fa spuntini durante il giorno e non necessita di supplementi)	4
	Adeguata (Mangia più della metà di ogni pasto, circa quattro porzioni di cibi proteici al giorno. Occasionalmente rifiuta un pasto, ma accetta supplementi, oppure è sostenuto da una adeguata dieta liquida.)	3
	Probabilmente inadeguata (Non mangia quasi mai un pasto completo, di solito non più di metà del cibo offerto. Non riceve più di tre porzioni di cibi proteici al giorno. Accetta supplementi alla dieta solo occasionalmente. In alternativa, riceve una dieta liquida o parenterale inadeguata).	2
	Inadeguata (Non mangia mai un pasto completo, al massimo non più di 1/3 del cibo offerto, non più di due porzioni di cibi proteici al giorno. Riceve pochi liquidi. Non accetta supplementi liquidi alla dieta. In alternativa, è sostenuto per via endovenosa da più di cinque giorni).	1
Frizione e Taglio	Nessun problema apparente (Si muove indipendentemente nel letto e sulla sedia ed ha sufficiente forza muscolare per sollevarsi completamente durante il movimento. Mantiene sempre una posizione corretta a letto o sulla sedia).	3
	Possibili problemi (Si muove debolmente o abbisogna di qualche assistenza. Durante il movimento, probabilmente la pelle sfrega contro lenzuoli, sedia o altro. Di solito mantiene una buona posizione in sedia o a letto, ma occasionalmente scivola giù).	2
	Problemi (Necessita di assistenza da moderata a totale per muoversi. Impossibile sollevarlo senza sfregare contro lenzuoli o altro. Scivola spesso in basso a letto o su sedia, richiedendo frequenti riposizionamenti con massima assistenza. Movimenti spastici, contratture o agitazione portano ad una frizione pressoché costante).	1

Una caratteristica della scala di Braden è rappresentata dal fatto che essa si basa esclusivamente su parametri osservabili e quindi oggettivi. Ciò la rende maggiormente riproducibile, ossia se ripetuta da diversi compilatori il risultato è il medesimo, e per questo maggiormente affidabile.

Per questo motivo la scala di Braden è quella maggiormente raccomandata dalle più importanti linee guida internazionali.

La scala di Norton tende a sopravvalutare il rischio di sviluppare lesioni da decubito (Goldstone LA), e classifica "a rischio" soggetti che alla Braden Scale risultano "non a rischio" (Xakellis GC)

Stadiazione delle piaghe da decubito

Esistono in letteratura molte classificazioni per valutare la stadiazione cioè l'evoluzione delle lesioni da decubito. Generalmente tali stadiazione comprendono quattro livelli di gravità della lesione ad eccezione della scala di Sessing che ne riporta ben sette.

Qui di seguito riporto le principali classificazioni:

- Scala di Shea
- Agency for Health Care Policy
- Scala di Sessing
- American Geriatric Society
- Linee Guida EPUAP (Europa, European Pressure -Ulcer Advisory Panel)

Stadiazione secondo Scala di Shea

Stadio 1 infiammazione e distruzione dell'epidermide.

stadio 2 distruzione del derma.

stadio 3 distruzione del sottocute e del pannicolo adiposo.

stadio 4 necrosi dei muscoli, del periostio ed eventualmente dell'osso.

Stadiazione secondo Agency for Health Care Policy

stadio 1 eritema persistente su cute intatta: segno premonitore di lesione.

stadio 2 perdita di cute a carico dell'epidermide o derma. La lesione è superficiale e si presenta come un'abrasione, una vescicola o un cratere superficiale.

stadio 3 perdita di cute a tutto spessore, con danno o necrosi dei tessuti sottocutanei, che si estende fino alla fascia sottostante ma non oltre. Il cratere dell'ulcera è profondo.

stadio 4 perdita a tutto spessore ed estesa distruzione della cute, necrosi tissutale, danno al muscolo, all'osso o alle strutture di sostegno (tendini, capsula articolare).

Stadiazione secondo Scala di Sessing

Nella scala di Sessing sono utilizzati parametri quali il fondo e il bordo della lesione cutanea, la presenza di essudato e il suo odore, l'escara necrotica.

1. cute normale ma a rischio.

2. cute integra, ma iperpigmentata ed arrossata.

3. fondo e bordo dell'ulcera integri e non arrossati.

4. fondo e bordi dell'ulcera granuleggianti, modesto essudato ed odore.

5. modesto tessuto di granulazione, iniziale e modesto tessuto necrotico, essudato ed odore moderato.

6. presenza di abbondante essudato, maleodorante, escara; bordo arrossato ed ischemica.

7. ulteriore ulcerazione intorno all'ulcera primaria, essudato purulento, intenso odore, tessuto necrotico e sepsi.

Stadiazione secondo American Geriatric Society

grado 1 area di eritema ben definita con indurimento cutaneo, generalmente associata ad un aumentato calore al tatto. Può anche esservi una limitata lesione dell'epidermide, simile ad un'abrasione, ma il derma non è interessato. Se adeguatamente trattata, può guarire in 5-10 giorni.

grado 2 la lesione a tutto spessore si estende sino al grasso sottocutaneo, ben delineata, con un'area di indurimento circostante, eritematosa, calda ed edematosa. Il tessuto è danneggiato ma non necrotico. Le modificazioni della postura, la correzione dell'eventuale ipoalbuminemia ed un'adeguata terapia intensiva possono portare alla risoluzione della lesione.

grado 3 la lesione si estende oltre il grasso sottocutaneo fino alla fascia muscolare con necrosi del tessuto circostante e margini sottominati. Il muscolo è irritato e può presentare fenomeni di spasticità e/o contrattura. La lesione indica una diminuita omeostasi dell'organismo con incapacità di riparazione locale. E' necessario verificare l'esistenza di complicanze infettive periostali o ossee.

grado 4 lesione estesa oltre il muscolo sino all'osso, con pericolo di osteomielite e/o sino agli organi viscerali: in genere si associa a contratture articolari. E' necessario intervenire chirurgicamente con rimozione del materiale necrotico, lavaggio, drenaggio ed eventuale sutura o plastica.

lesione chiusa area di tessuto subepidermica, con piccola lesione superficiale, apparentemente di scarso significato clinico. E' necessario eseguire un'indagine radiologica ed ecografica per una corretta valutazione dell'estensione e dei rapporti con gli altri tessuti, per il pericolo di infezioni sistemiche.

Stadiazione secondo le Linee Guida EPUAP (Europa, European Pressure Ulcer Advisory Panel)

grado 1 iperemia della cute sana che non scompare alla digitopressione. La discromia cutanea, il calore, l'edema e l'indurimento possono essere utilizzati come parametri di valutazione, in particolare di soggetti di carnagione più scura.

grado 2 lesione cutanea a spessore parziale che interessa l'epidermide, il derma o entrambi. L'ulcera è superficiale e si manifesta clinicamente come un'abrasione o una vescica.

grado 3 lesione cutanea a spessore totale con degenerazione o necrosi del tessuto sottocutaneo, con possibile estensione sino alle aree sottostanti ma non oltre la fascia.

grado 4 degenerazione massiva, necrosi tessutale o danno muscolare, osseo o delle strutture di supporto, con o senza lesione cutanea a tutto spessore.

Stadiazione secondo le Linee Guida NPUAP (America, National Pressure Ulcer Advisory Panel 1998)

stadio 1 iperemia della cute sana che non scompare alla digitopressione: il segnale preannuncia l'ulcerazione della pelle. La discromia cutanea, il calore, l'edema e l'indurimento possono essere utilizzati come parametri di valutazione, in particolare in soggetti di carnagione più scura.

stadio 2 lesione cutanea a spessore parziale che interessa l'epidermide, il derma o entrambi. L'ulcera è superficiale e si manifesta clinicamente come un'abrasione, una vescica o una leggera cavità.

stadio 3 lesione cutanea a spessore totale con degenerazione o necrosi del tessuto sottocutaneo, che si può estendere anche in profondità, ma senza coinvolgere la fascia muscolare. L'ulcera si presenta clinicamente come una profonda cavità che può essere o non essere sottominata.

stadio 4 degenerazione massiva, necrosi tissutale o danno muscolare, osseo o delle strutture di supporto (es. tendine, capsula articolare).

Classificazione in stato

La lesione, una volta formatasi, può presentarsi in uno o più dei seguenti stati:

- Necrotica
- Colloquiata (*la colliquazione* è un processo degenerativo che comporta la fluidificazione di un tessuto cioè processo degenerativo di un tessuto accompagnato da liquefazione del materiale morto)
- Infetta
- Fibrinosa
- fibrino-membranosa
- detersa (*Deterso*: che non contiene materiale estraneo o residui metabolici.)
- con tessuto di granulazione

La lesione può essere:

- poco essudante (*Essudato* : fluido prodotto dalla lesione, costituito da siero ,leucociti e materiale devitalizzato. Il volume diminuisce con la progressione della riparazione tessutale. L'essudato può avere proprietà battericide e contenere fattori nutritivi. Può anche risultare infetto.
- essudante
- molto essudante

e può presentarsi:

- sottominata e/o con tramiti fistolosi (*Fistola* : un tratto anomalo di comunicazione tra un organo interno e la cute.)

Conclusioni

Scrivere un articolo sulle piaghe da decubito può sembrare in apparenza uno sconfinare su di un campo di pertinenza più infermieristica, anche se tutti i fisioterapisti che come me, lavorano in ambito geriatrico, sanno bene che le PdD sono un problema ben importante nonché all'ordine del giorno; sapere trattare bene questo problema e soprattutto prevenirlo con programmi adeguati di posizionamento, con indicazioni al personale OSS, con la scelta degli ausili e con la collaborazione degli infermieri, può migliorare molto la qualità della vita dei pazienti, diminuire loro il dolore ed in molti casi (ovviamente quelli meno gravi) favorirgli un più rapido e veloce recupero. Concludo dicendo che tutti gli interventi adottati preventivi e non, andrebbero documentati sulla cartella del paziente o sulla documentazione apposita adottata nella struttura unitamente alla valutazione del rischio.

Gli interventi preventivi da documentare quotidianamente sono relativi alla condizione della cute ed eventualmente cambi posturali e ai tempi di permanenza in una determinata postura, se vi sono state reazioni avverse ad essa; da segnalare sono anche gli eventuali ausili adottati.

Inoltre è necessario evidenziare l'importanza del controllo giornaliero per favorire la risoluzione della PdD che ricordo è una delle principali complicanze del paziente geriatrico.

Siti internet di riferimento

Associazione Infermieristica per lo Studio delle Lesioni Cutanee (AisLeC) www.aislec.it
Associazione Italiana Ulcere Cutanee (AIUC) www.aiuc.it
European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) www.epuap.org
European Tissue Repair Society (ETRS) www.etr.org
European Academy of Dermatology and Venereology (EADV) www.eadv.org
Oxford International Wound Foundation www.oxfordinternationalwoundfoundation.org
The Association for the Advancement of Wound Care (AAWC) www.aawc1.com
World Union of Wound Healing Societies www.wuwhs.org

Bibliografia

- AAVV, *Il Libro di Enea "Manuale di Ausili e Cure del paziente geriatrico a domicilio"* UTET Torino 2003
AAVV *Anatomia Umana* Edi Ermes
Apostoli A., Bellingeri A., Colosso A., *Le caratteristiche delle superfici antidecubito e i criteri di scelta* Nursing Oggi Geriatria, n. 3, 2002, pag. 18-26;
Apostoli Alberto, Zanetti Ermellina, *Come favorire la salute della pelle nella popolazione anziana* Nursing Oggi Geriatria, n. 3, 2001, pag. 30-37;
Apostoli A., Zanetti E., *Qualità dell'assistenza in casa di riposo: la prevenzione e il trattamento delle lesioni da decubito* Geriatric nursing, n. 2, 2004, pag. 2-3;
Apostoli A., Caula C., *Fragilità della pelle, fragilità della persona* I luoghi della cura, vol. 3, n. 1, 2005, pag. 26-30;
Bacchi G. et al., *Revisione critica di un protocollo per la prevenzione dell'insorgenza di ulcere da pressione in un nucleo R.S.A.* Giornale di Gerontologia, vol. 52, n. S5, 2004, pag. A4;
Barillaro C. et al., *Prevenzione e trattamento delle piaghe da decubito* Anziani oggi, n. 1, 2004, pag. 62-71;
Bellingeri A., *La lesione da pressione. Manuale per infermieri* Mediprint, 2003, 92 pp.;
Bellingeri A., *La lesione da pressione. Manuale per infermieri* Mediprint, 2003, 92 pp.;
Calosso A., *Le lesioni cutanee: manuale clinico* Carocci Faber, 2005, 397 pp.;
Di Bernardo C. e al., *Anziani con lesioni da pressione all'ingresso in RSA: valutazione dei fattori di rischio* Giornale di Gerontologia, vol. 52, n. S5, 2004, pag. A28;
Fontana M., *Immobilizzazione, sindromi e possibili complicanze* Assistenza Anziani, n. 2, 2005, pag. 56-57;
Fontana M., *Lesioni da decubito e superfici d'appoggio* Assistenza Anziani, n. 10, 2005, pag. 39-41;
Fontana M., *Lesioni da decubito. Fattori e interventi* Assistenza Anziani, n. 9, 2005, pag. 52-55;
Frustaglia A., *Approccio multidisciplinare per la prevenzione delle lesioni cutanee da compressione* Giornale di gerontologia, vol. 48, n. 9, 2000, pag. 668-674;
Genova Manfredi, *Lesioni da decubito: un'indagine nel Lazio* Pro Terza Età, vol. 9, n. 25, 2004, pag. 46-47;
Goldstone LA, Goldstone J. "The Norton Score: an early warning of pressure sores?" *J Adv Nurs* 1982;7:419-426;
Lacava R. et al. *Piaghe da decubito: una nuova arma nella cura* Pro Terza Età, vol. 9, n. 26, 2004, pag. 18-20;
Lacava R. e al., *Nuove strategie terapeutiche nel trattamento delle piaghe da decubito in pazienti anziani* Giornale di gerontologia, vol. 51, n. S5, 2003, pag. 192.
Masia Chiara, *Rischio d'insorgenza delle lesioni da decubito* Promozione salute, vol. 11, n. 3, 2005, pag. 13;
Pastore P. et al., *Prevenzione delle ulcere da decubito nel paziente anziano* Medicina geriatrica, vol. 28, n. 5-6, 1996, pag. 193-196
Pastore P. et al., *Complicanze delle piaghe da decubito nel paziente anziano* Medicina geriatrica, vol. 28, n. 5-6, 1996, pag. 197-199;
Pasqualini R., Mussi C., Salvioli G., *Linee Guida per la prevenzione e la terapia delle lesioni da decubito* Giornale di gerontologia, vol. 49, n. 12, 2001, pag. 871-877;
Perry AG., Potter PA., *Assistenza infermieristica clinica* UTET Torino 2003;
Salsi A., Cavazzuti F., *Le piaghe da decubito* Gerontologia e geriatria, Casa Editrice Ambrosiana, Milano 1990, pag. 123-131.
Sassari, *Pronto intervento anziani* Agenzia d'informazione Auser, vol. 8, n. 31, 2005;
Teodorini M., *Strategie assistenziali antidecubito* Giornale di gerontologia, vol. 49, n. 11,
Trapani P., Tortorici N. "Prevenzione e cura delle piaghe da decubito in terapia intensiva"

Vergani C., Corsi M., Vecchiato T. " *La valutazione multidimensionale dell'anziano. Il diagramma polare*"
2005 Fonte DIAGER
Zanetti E., *Lesioni da decubito: consigli per prevenirle* Assistenza Anziani, n. 5, 2004, pag. 59;
Xakellis GC, Frantz RA, Artega M, et al. A comparison of patient risk for pressure ulcer development with nursing use of preventive interventions. J Am Geriatr Soc 1992;40:1250-1254