

AUTORE:	Dario Formigli
TITOLO APPUNTO:	USTIONI FOTODERMATITI RADIODERMITI
DISCIPLINA:	Dermatologia
ANNO DI PUBBLICAZIONE:	2002
UNIVERSITA':	PERUGIA
SEDE DEL CORSO:	TERNI

Studentimedicina.it non si assume nessuna responsabilità riguardante la veridicità delle informazioni contenute nell'Appunto. L'Appunto è stato pubblicato con il consenso dell'Autore e come tale è soggetto a Copyright dell'Autore stesso.

capitolo 3 - Ustioni, fotodermatiti e radiodermiti

USTIONI

Lesione traumatica provocata dall'azione del calore sulla cute.

Lesioni assimilabili ad essa sono:

- passaggio corrente elettrica
- lesione da caustici (causticazioni)

Epidemiologia

100000 ustionati all'anno ricorrono alle cure mediche

10000 ustionati richiedono ricovero ospedaliero

Causa ustioni:

- 70% incidenti domestici
- 15% ambiente professionale
- 10% strade
- 5% varie

Eziopatogenesi

AGENTI USTIONANTI

- liquidi o vapori bollenti 60-65%
- superfici bollenti o oggetti caldi 20-25%
- fiamma viva 10-15%
- corrente elettrica 2-3%

ENTITA' DEL DANNO CUTANEO

Dipende da:

- 1) Temperatura dell'agente ustionante
- 2) Durata dell'esposizione
- 3) Natura dell'agente ustionante

4) Spessore e trofismo della cute interessata (ustioni del dorso e della cute ricche di peli riparano meglio di quelle sulla cute glabra e sottile, inoltre la cute del bambino e dell'anziano riportano a parità di sede danni più profondi di quella dell'adulto)

Calore → necrosi coagulativa dei tessuti e delle cellule coinvolte → reazione vascolare dei tessuti circostanti (FASE ISCHEMICA e FASE FLOGISTICA che possono far anche progredire ulteriormente l'area necrotica) → edema con formazione di flittene → liberazione di mediatori della flogosi (istamina con vasodilatazione venosa e liberazione di bradichinina che porta a vasocostrizione arteriolare) → richiamo di PMN → micro e macrotrombi nei piccoli vasi → dopo 2-3 giorni questo processo lesivo si completa ed iniziano i processi riparativi.

Per valutare adeguatamente la profondità del danno da ustione bisogna aspettare minimo 2-3 giorni.

GRAVITA' DELLE USTIONI

- **PROFONDITA' o GRADO**
- **ESTENSIONE IN SUPERFICIE**
- **SEDE E CONDIZIONI GENERALI DEL SOGGETTO**

PROFONDITA' O GRADO

USTIONI DI 1° GRADO = danno epidermico superficiale. (**SUPERFICIALE**)

Stigmate → *eritema, edema, bruciore* che si attenuano in 2-3 giorni fino a regredire dopo 1 week con ampie esfoliazioni squamose superficiali.

USTIONI DI 2° GRADO = danno epidermico quasi completo con coinvolgimento della giunzione dermo-epidermica e del derma papillare con alterazione funzione di barriera e del plesso vasale dermico con fuoriuscita del siero che si accumula nelle flittene. (**SUPERFICIALE**)

Stigmate → *eritema, edema, flittene a contenuto sieroso ampie e lacerate. Dolore* intenso e prolungato con guarigione spontanea che avviene dopo 2-3 week con riepitelizzazione dai residui epidermici ai bordi della lesione.

USTIONI DI 2° GRADO PROFONDO = danno epidermico totale, con estensione al derma medio e profondo con coinvolgimento delle strutture nervose superficiali. (**PROFONDA**)

Stigmate → analoghe a sopra, solo che dolore e bruciore sono meno intensi per interessamento strutture nervose superficiali. Guarigione in 4 week e se non si ricorre a innesti dermoepidermici, si ha cicatrizzazione + o - vistosa.

USTIONI DI 3° GRADO = danno dermo-epidermico completo che interessa il derma profondo, il sottocutaneo ed a volte fasce e strutture muscolari e scheletriche. (**PROFONDA**)

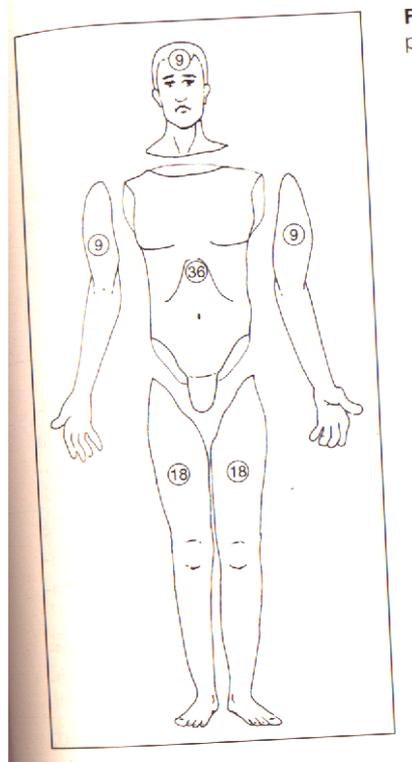
Stigmate → aree di cute necrotica corrispondenti alle escare da ustione che non mostrano nessuna tendenza alla riparazione. Si distaccano spontaneamente ma lentamente per lisi colliquativa lungo il sottocutaneo o sottofasciale. Unica riparazione è chirurgica con escarectomia precoce e reinneti dermoepidermici.

USTIONI DI 4° GRADO = carbonizzazione

Finchè il processo reattivo tissutale non è stabilizzato si può SALTARE DI GRADO (ascendente o peggiorativo / discendente o migliorativo).

ESTENSIONE IN SUPERFICIE

Regola di nove di Wallace per calcolo della estensione.



FATTORI CHE CONDIZIONANO LA GRAVITA' DI UN USTIONE

- 1) Estensione
- 2) Aree anatomiche critiche e circonferenziali
- 3) Ustione elettrica e da sostanza chimica
- 4) Concomitanza di lesioni traumatiche
- 5) Inalazione di fumi e di vapori
- 6) Preesistenti patologie debilitanti e immunosoppressivi
- 7) Cattiva qualità del primo soccorso.

SHOCK DA USTIONE

Schock = condizione clinica fisiopatologica dove il flusso sanguigno diventa insufficiente a mantenere un'adeguata perfusione del letto capillare.

Ogni ustione estesa ad oltre il 30% della superficie corporea se non trattata va incontro a shock.

- NEUROGENO – componente immediata legata al dolore
- IPOVOLEMICO o DA USTIONE VERO E PROPRIO (perdita selettiva di acqua, sali e proteine con concentrazione dei componenti corpuscolati)
- SETTICO Le aree cutanee interessate dall'ustione sono scarsamente protette dalla contaminazione batterica che aggrava la profondità delle ustioni e promuove la sepsi. Fino al 75% dei pz che superano la fase di shock, decede poi per shock settico (*stafilococco aureus, streptococcus pyogenes, E.Coli, Pseudomonas, Klebsiella, Serratia e Candida albicans*). Emocoltura è spesso negativa , ma si trova ipertermia o ipo, ipotensione, ileo, neutropenia e piastrinopenia.

MOF (Complicanze multiorganiche legate allo shock e sepsi)

- broncopolmoniti, pleuriti, ARDS
- nefropatia coagulativa, IRA
- emorragie e ulcere gastrointestinali
- encefalopatia ischemica e tossinfettiva
- DIC

TERAPIA USTIONI

Pazienti con ustioni minori → trattamento ambulatoriale

TERAPIA SEDATIVA DEL DOLORE

Trattamento topico

- TOPICI ANTISETTICI

Amuchina 5% (cloruro di idrogeno)

Clorexidina gluconato 0.05%

Nitrato d'argento 0.5%

Sulfadiazina d'argento pomata 1%

Iodopivone pomata 10%

- POMATE ANTIBIOTICHE TOPICHE

Gentamicina

Rifaximina

Meclociclina

Mupirocina

- TOPICI CORTISONICI

Possono rallentare epitelizzazione, ma riducono flogosi e vegetazioni ipertrofiche cicatriziali.

- ENZIMI LITICI E DETERGENTI detersione essudati fibrino-necrotici superficiali

Collagenasi

Fibrinolisinasi + desossiribonucleasi

(Garza grasse con acido ialuronico e sulfadiazina d'argento)

- LISI E DISTACCO ESCARE

Vaselina salicilica 5-10%

- SOSTITUTI CUTANEI SINTETICI

Lamine poliretaniche

Lamine di idrocolloidi

- SOSTITUTI CUTANEI BIOLOGICI

Collagene bovino

Lamine di polisaccaridi, cellulosa

Lamine di cheratinociti umani coltivati in vitro per autoinnesto

TERAPIA CHIRURGICA

Nelle lesioni profonde che non si riepitelizzano spontaneamente. Consiste in una escarectomia a cui segue un innesto dermoepidermico autologo, e quando non possibile diventa allogenico o xantogenico o composito (allogenico + cheratinociti autologhi).

Prevenzione e trattamento dello shock

TERAPIA PERUSIONALE INTENSIVA iniziata il prima possibile e prolungata per 2-3 giorni.

- PRIMA GIORNATA = 3-4 ml/kg peso per percentuale di superficie corporea ustionata

6-8 ore → metà

nelle successive 16 h → metà

- SECONDA GIORNATA = dosaggio dimezzato
- TERZA GIORNATA = dosaggi progressivamente ridotti

Sono utilizzate soluzioni saline isotoniche o lievemente ipotoniche prive di glucosio in considerazione della iperglicemia da stress. **Soluzione Ringer lattato o Ringer acetato.**

Dalla seconda giornata inizia il trattamento con **Soluzioni glucosate 5-10%**, poi trasfusione di **albumine concentrate o plasma.**

Non somministrare cortisonici se non strettamente necessario al controllo dello shock (ulcere da stress, rallentamento riparazione ustione, iperlicemia, catabolismo).

Prevenzione e trattamento infezione

Con terapia antibiotica e immunizzazione attiva e passiva.

FOTODERMATITI

Gruppo eterogeneo di affezioni cutanee infiammatorie e degenerative che hanno in comune la caratteristica di essere scatenate dall'esposizione alle radiazioni solari.

GENERALITA' SULLE RADIAZIONI SOLARI

Di interesse dermatologico:

- **visibile**
- **UVA** – 320-400 nm (divisi in 1 340-400 e 2 320-340) → invecchiamento abbronzatura
- **UVB** – 290-320 nm → ustioni, abbronzatura, invecchiamento e neoplasie

Dal 4-7% di tutte le radiazioni viene disperso dallo strato corneo, il resto interagisce con la cute e viene assorbito.

MECCANISMI BIOFISICI DI DIFESA DELLA CUTE

- **iperplasia epidermica** – dopo 24-48 h dall'irradiazione aumenta l'attività mitotica dei cheratinociti di 2-3 volte per 6 giorni.
- **Iperpigmentazione** – prima fase effimera per ossidazione della melanina nello strato corneo (fenomeno di Meirowski); un'altra indotta da UVA e UVB per aumento sintesi, trasferimento e distribuzione intracheratinocitaria dei melanosomi. Alla fine aumentano anche il numero dei melanociti.

La sensibilità della cute dipende dal colore della pelle, dal **fototipo**.

FOTOTIPO 1 – si ustiona sempre e non si abbronzava mai

FOTOTIPO 2 – si ustiona sempre ed a volte si abbronzava

FOTOTIPO 3 – a volte si ustiona si abbronzava sempre

FOTOTIPO 4 – non si ustiona mai, si abbronzava sempre

FOTOTIPO 5 – razza negra

Le radiazioni oltre ai danni ai cheratinociti, deprimono i linfociti T e le cellule di Langherans → si sfrutta come terapia.

Fotodermatiti dirette

XERODERMA PIGMENTOSO (forma ereditaria)

- patologia AR
 - **fotosensibilità estrema, tendenza all'invecchiamento precoce, sviluppo di tumori.**
 - Patologia dovuta alla carenza di un enzima di riparazione del DNA danneggiato dalle radiazioni solari(dimero di timina).Maggior parte difetto di endonucleasi che tagliano il dimero.
 - Si distinguono 10 sottogruppi.(più frequenti sono il **C, A, D**)
-
- episodi di fotosensibilità estrema dei bambini che si ustionano già stando dietro il vetro della finestra.
 - **Guppo C** – (+ frequente)
Intelligenza normale

Grande quantità di efelidi, lentiggini si sviluppano nelle parti fotoesposte (viso soprattutto).

Presenza di molte lesioni precancerose come cheratosi attinica, carcinomi basocellulari, carcinomi squamocellulari, cheratoancantomi e melanomi, carcinomi viscerali.

Fotofobia, congiuntiviti, ulcerazioni e macule pigmentarie congiuntive

- **Gruppo A**

Grave compromissione del SNS con idiozia, atassia, nanismo, ipogonadismo, sordità.

- **Gruppo D**

Non sviluppano tumori, minore compromissione neurologica.

ERITEMA SOLARE (forma acquisita)

- Ustione di 1° GRADO che compare dopo 6 ore circa dall'esposizione ai raggi solari a responsabilità soprattutto degli UVB, può essere accompagnata da discheratosi.

Fotodermatiti mediate

Mediate dall'azione di un mediatore chimico endogeno od esogeno.

Forme ereditarie

PORFIRIE

Affezioni dove l'azione della luce è mediata da fotosensibilizzanti endogeni, le porfirine, precursori dell'EME che aumentano nella cute e nel sangue per difetti enzimatici diversi.

Si dividono in porfirie neuroviscerali e porfirie cutanee.

Cliniche	Fonte porfirine	fototossicità	eredità	Deficit enzima	descrizione
PORFIRIE CUTANEE					
Porfiria cutanea tarda	fegato	ritardata	AD Nell'adulto fattori endogeni come infezione HBV o HCV	Uroporfi rinogeno decarbossilasi	Forma più frequente. 2 forme. Una nei bambini e una sporadica adulta. Bolle da distacco dermo-epidermico dorso delle mani dove cute è fragile e iperpigmentata con cisti cornee esito della riparazione delle bolle. Iperpigmentazione ed ipertricosi malare. Sclerodermia fronte. Urine di colore scuro, sideremia elevata e sofferenza epatica adulto.
Protoporfiria eritropoietica	eritociti	immediata	AD o AR	Ferro-chelatasi	Fotosensibilità immediata spiccata nel bambino con eritema, edema seguiti da

					porpora dolorosa(petecchie). Cute del volto e del dorso mani si inspessisce e diventa simile al cuoio per esiti cicatriziali. Diagnosi con dimostrazione protoporfirine alla fluorescenza ai raggi UV degli eritrociti.
--	--	--	--	--	--

Le **Pseudoporfirie** sono quadri simili alla porfiria cutanea tarda senza aumento urinario delle porfirine, che possono essere scatenati da farmaci quali:

- acido nalidixico
- fluorochinolonici
- tetracicline
- furosemide
- amiodarone
- naprozene
- ciclosporina A.
- quadro analogo nella **Porfiria dei dializzati renali** per incapacità della dialisi di eliminare le porfirine plasmatiche normali

Forme acquisite da fotosensibilità endogena

PELLAGRA

Forme acquisite da fotosensibilità esogena