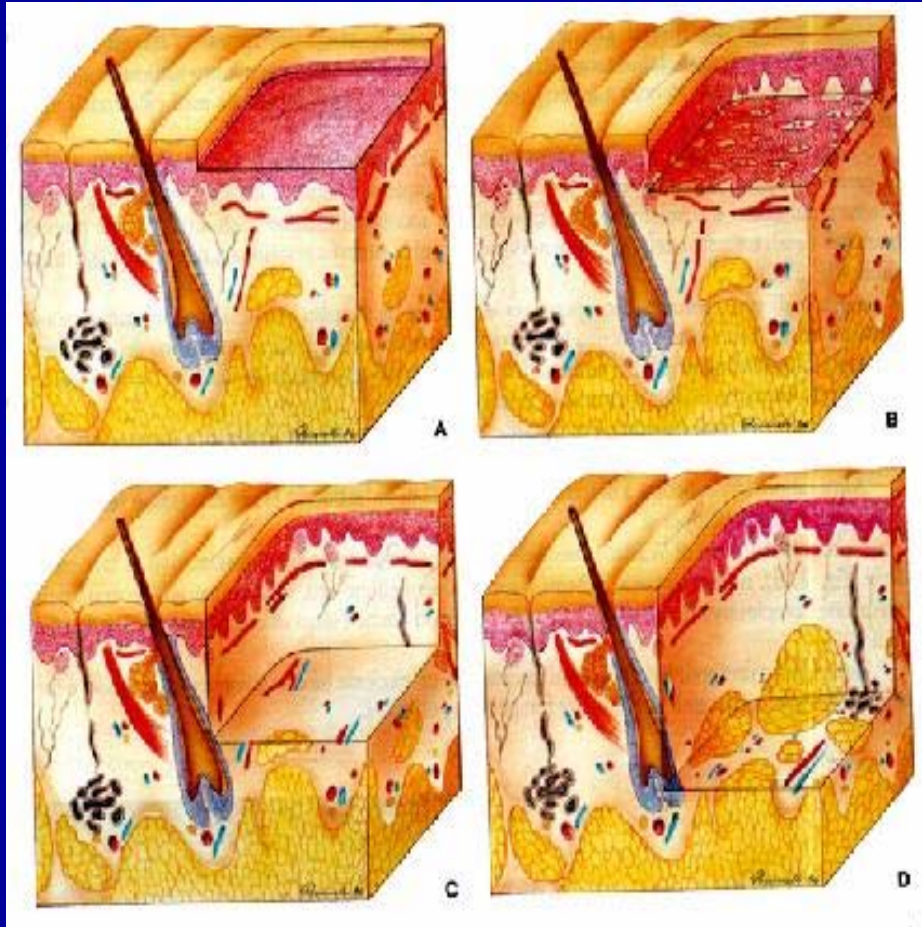


LE USTIONI

ANATOMIA DELLA CUTE



- EPIDERMIDE
- DERMA
(follicoli piliferi,
ghiandole
sebacee,
terminazioni
nervose)
- IPODERMA
(grasso)

DEFINIZIONE E CAUSE

Le ustioni sono lesioni tessutali che possono essere prodotte da:

- **TEMPERATURA:** elevata o molto bassa
- **RADIAZIONI:** raggi X, raggi solari, raggi UV ecc.
- **SOSTANZE CHIMICHE**
- **CORRENTE ELETTRICA**

VALUTAZIONE

Le ustioni possono essere valutate in base a:

- PROFONDITA' (primo grado, secondo grado, terzo grado, quarto grado)
- ESTENSIONE (regola del nove)

USTIONI DI PRIMO GRADO

Nelle ustioni di primo grado è interessato soltanto lo strato superficiale della pelle, l'epidermide (es. eritema solare).

Anche un'ustione di primo grado, se interessa l'80% della superficie corporea può causare uno stato di shock.

PRIMO GRADO

SEGNI E SINTOMI

- Cute di colore rosso (es. eritema solare)
- Cute calda e secca
- Leggero gonfiore
- L'area lesionata è dolente e brucia

USTIONI DI SECONDO GRADO

Le ustioni di secondo grado interessano anche lo strato intermedio della cute, il derma.

Se particolarmente estesa, con interessamento di più del 30% dell'intera superficie corporea, possono essere causa di una notevole compromissione dello stato generale con grave stato di shock.

SECONDO GRADO

SEGNI E SINTOMI

- Cute di colore rosa
- Presenza di vescicole ripiene di liquido chiaro (flittene)
- Cute calda e umida
- Sensibilità della cute aumentata (aumenta quindi anche il dolore!)
- Gonfiore marcato
- Dolore e bruciore vivo

USTIONI DI TERZO GRADO

Le ustioni di terzo grado interessano lo strato più profondo della cute, l'ipoderma ed anche, eventualmente, i muscoli.

TERZO GRADO

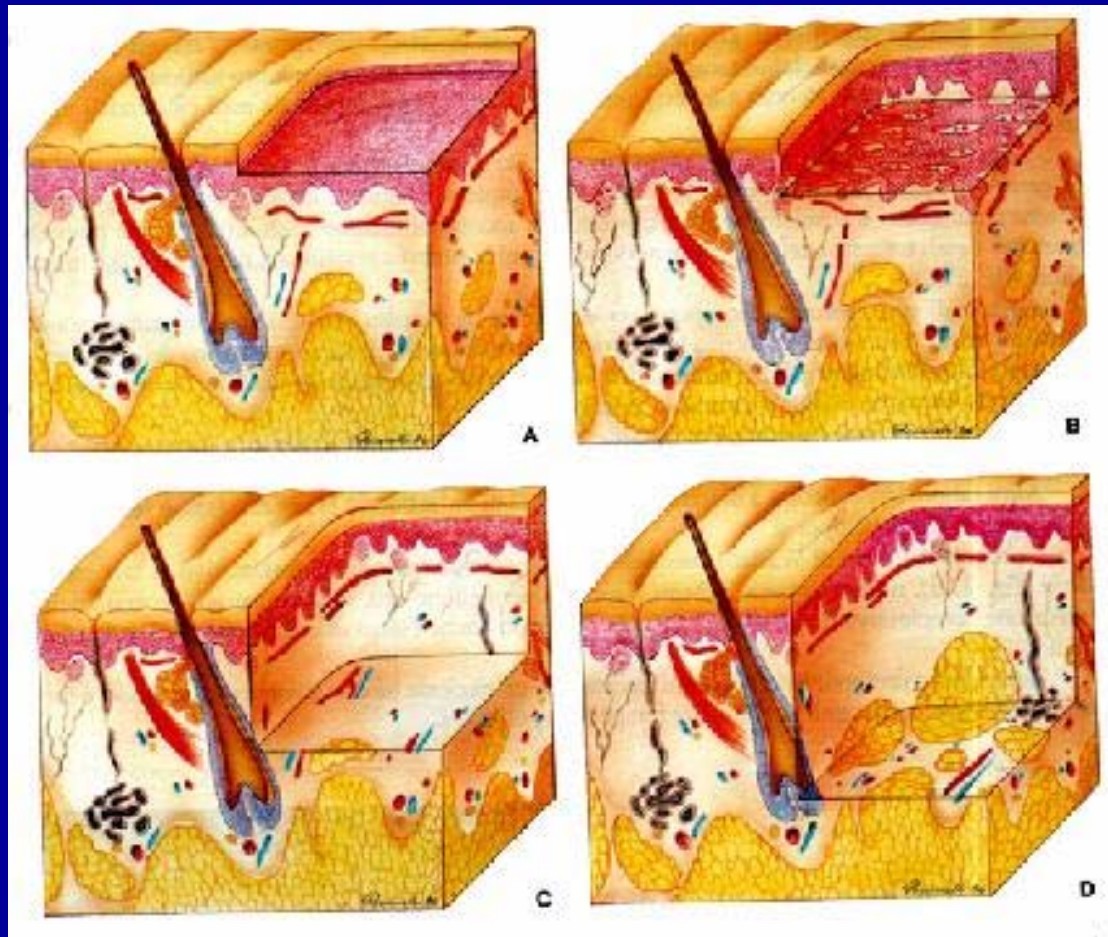
SEGNI E SINTOMI

- Cute di colore bianco o nero
- Presenza di croste
- Cute secca
- Non c'è dolore (perché sono state distrutte le terminazioni nervose)
- Compromissione dello stato generale con segni e sintomi dello shock.

USTIONI DI QUARTO GRADO

I tessuti sono completamente carbonizzati.

PROFONDITA' DELLE USTIONI



VALUTAZIONE IN BASE ALL'ESTENSIONE

In caso di primo soccorso ad un paziente ustionato potrebbe rendersi necessaria una stima approssimativa della superficie interessata dall'ustione.

La quantità di superficie cutanea interessata può essere rapidamente calcolata servendosi della cosiddetta REGOLA DEL 9.

REGOLA DEL NOVE

Nell'adulto, ciascuna delle seguenti aree di superficie corporea rappresenta il 9% della superficie corporea stessa:

- Testa e collo (9%)
- Ciascun arto superiore (9% + 9%)
- Torace e addome (9% + 9%)
- Parte superiore del dorso (9%)
- Parte inferiore del dorso e natiche (9%)
- Superficie anteriore di ciascun arto inferiore (9% + 9%)
- Superficie posteriore di ciascun arto inferiore (9% + 9%)

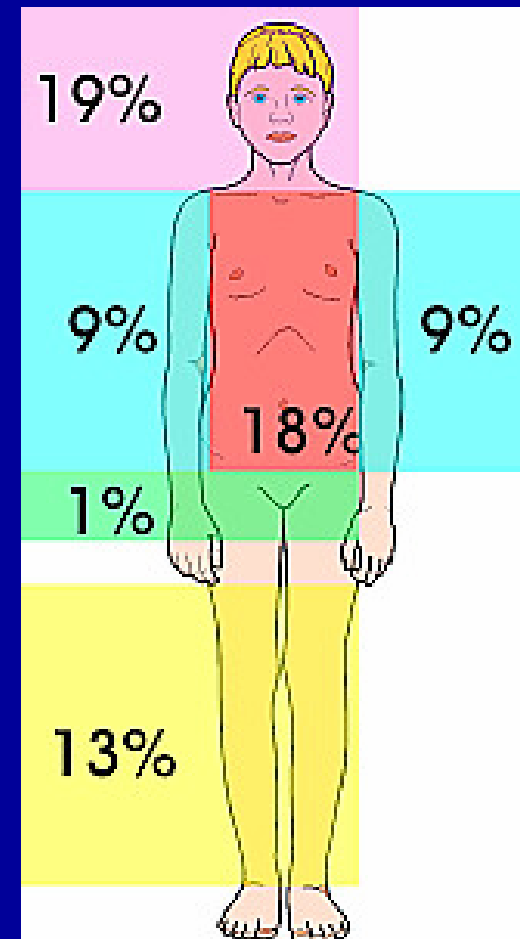
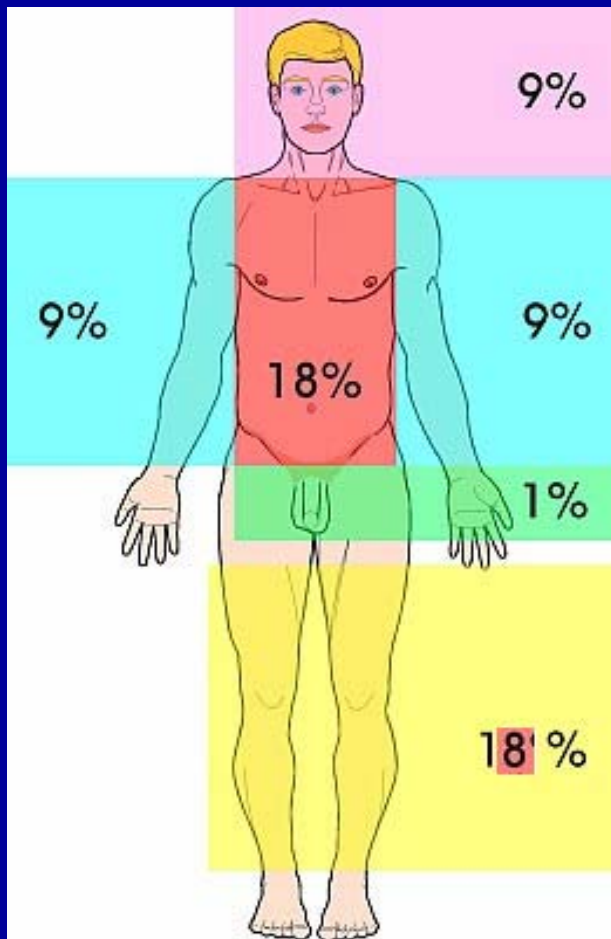
Totale: 99%

Il rimanente 1% è attribuito alla regione genitale.

REGOLA DEL NOVE ADULTO - BAMBINO

	ADULTO	BAMBINO
TESTA COLLO	9%	19%
ARTI SUPERIORI	9% + 9%	9% + 9%
TRONCO SUPERFICIE ANTERIORE	18%	18%
TRONCO SUPERFICIE POSTERIORE	18%	18%
ARTI INFERIORI	18% + 18%	13% + 13%
GENITALI	1%	1%

REGOLA DEL NOVE ADULTO - BAMBINO



GRAVITA' DELLE USTIONI

La gravità di un'ustione viene desunta dalla profondità e dall'estensione dell'ustione.

Ad esempio:

- I grado che coinvolge il 60% superficie corporea: shock!
- II grado che coinvolge il 30% della superficie corporea: compromissione generale stato di salute e shock!

GRAVITA' DELLE USTIONI

Le ustioni di TERZO GRADO sono in generale da considerarsi GRAVI.

Inoltre sono da considerarsi gravi tutte le ustioni che coinvolgono organi importanti dell'organismo: occhi, volto, collo, genitali.

QUESTIONI: COSA FARE?

- SICUREZZA!!!
- VALUTAZIONE
- TRATTAMENTO

USTIONE TERMICA

COSA FARE

Pericoli principali:

- Infezione dei tessuti in caso di ustione aperta
- Disidratazione con possibile shock

Le precauzioni principali sono quindi in generale:

- Rinfrescare la zona colpita con acqua corrente
- Proteggere la zona colpita con teli o garze sterili
- Monitorare i parametri (frequenza cardiaca, frequenza respiratoria, pressione arteriosa, saturazione ossigeno)

USTIONE TERMICA

COSA FARE 1

- Se il soggetto è avvolto dalle fiamme fallo sdraiare per terra e cerca di gettargli addosso una coperta o terra o sabbia se non si dispone d'acqua
- Controlla l'ABC della rianimazione
- Controlla la presenza di segni e sintomi dello shock
- Lava con acqua fredda la zona ustionata e quelle vicine apparentemente sane per circa 10 minuti
- Elimina gli abiti che ricoprono la zona lesa, ma solo se non aderiscono tenacemente alla cute; cerca di non toccare con le mani le zone ustionate (per evitare infezioni)

USTIONE TERMICA

COSA FARE 2

- Elimina qualsiasi oggetto che possa stringere (es. anelli, braccialetti, orologi...)
- Copri la zona ustionata con teli sterili bagnati con soluzione fisiologica o in assenza con acqua pulita. **NON METTERE** altre sostanze sulla cute ustionata come ad esempio olio, pomate ecc.
- In caso di presenza di vescicole non aprirle/forarle
- Se il soggetto è cosciente e non vomita, aiutalo a bere acqua a temperatura ambiente.

USTIONI CHIMICHE

Le sostanze chimiche in grado di causare queste lesioni sono distinte in:

- Fortemente acide: acido bórico, acido cloridrico, acido nitrico, acido solforico
- Fortemente basiche: soda, calce viva, potassa caustica, varechina concentrata

USTIONI CHIMICHE

COSA FARE 1

In questo caso la preoccupazione principale sarà quella di eliminare al più presto la sostanza chimica causa dell'ustione. Occorre quindi in generale:

- Lavare abbondantemente e a lungo con acqua corrente la zona colpita evitando getti troppo forti per non danneggiare ulteriormente i tessuti.
- Informarsi sulla natura della sostanza chimica per poterlo comunicare immediatamente agli operatori della centrale operativa e seguire le indicazioni eventualmente ricevute da loro.

USTIONI CHIMICHE

COSA FARE 2

- Procedere come in caso di ustioni termiche
- In caso di ustione da CALCE SECCA cercare di allontanare la sostanza **SENZA USARE ACQUA**. Il contatto acqua/calce sprigiona infatti calore peggiorando l'ustione!

USTIONI ELETTRICHE

COSA FARE 1

ATTENZIONE! Verifica di trovarti, insieme al paziente, in una zona sicura, non a contatto con alcuna fonte di elettricità.

Sospendi o fai sospendere l'erogazione di corrente elettrica e se non riesci allontana il soggetto servendoti di un manico di scopa o altro materiale isolante.

In caso di ustioni elettriche, la preoccupazione maggiore è che la scarica abbia colpito organi interni, compromettendone il funzionamento: in particolar modo ci si preoccupa del cuore.

Le ustioni sono presenti nei punti d'ingresso e di uscita della scarica elettrica.

USTIONI ELETTRICHE

COSA FARE 2

- Verifica l'ABC e agisci di conseguenza
- Raffredda i punti d'ingresso e uscita con acqua o soluzione fisiologica
- Non gettare mai acqua quando il soggetto è ancora a contatto con la sorgente elettrica
- Applica una garza sterile e un bendaggio protettivo

COLPO DI SOLE

Il colpo di sole compare dopo un'eccessiva esposizione ai raggi solari sulla testa e consegue all'elevazione della temperatura all'interno del cranio.

Il primo segnale del disturbo è un malessere generale e improvviso a cui seguono un violento mal di testa, sensazione di vertigine, nausea e vomito.

La temperatura corporea si alza, la pelle appare secca e molto arrossata specialmente in volto.

COLPO DI SOLE

COSA FARE

- Trasportare l'infortunato in un luogo fresco, ventilato e in penombra
- Raffreddare la fronte e la nuca con panni umidi, freschi e applicare la borsa del ghiaccio sulla testa
- Somministrare liquidi freschi (non bevande ghiacciate, non alcolici)

COLPO DI CALORE

Il colpo di calore è un severo disturbo causato da una temperatura alta, associata ad un elevato tasso di umidità e alla mancanza di ventilazione, a cui l'organismo non riesce ad adattarsi.

Rappresenta una situazione urgente che può mettere a rischio la vita del paziente: considerare quindi il caso grave, raffreddare il paziente e trasportarlo velocemente in ospedale.

COLPO DI CALORE

SEGNI E SINTOMI

- Colorito del volto rosso intenso
- Elevata temperatura corporea (anche 41°C)
- Scarsa o assente espressività del volto
- Pelle secca e molto calda
- Alterazione della respirazione
- Alterazione del polso (prima è rapido poi diventa debole)
- Andatura incerta, perdita di coscienza

COLPO DI CALORE

COSA FARE

- Portare il paziente in luogo fresco, ombroso, ventilato
- Sdraiare sulla schiena con gambe sollevate
- Svestire completamente la persona
- Raffreddare il corpo con un asciugamano o un telo imbevuto di acqua fredda
- Mettere ghiaccio su testa, polsi, caviglie, collo, ascelle, inguine.
- Al di sotto dei 38°C sospendere gli impacchi e asciugare bene la persona

RAFFREDDAMENTO GENERALE - IPOTERMIA

E' una condizione potenzialmente letale nota anche come ASSIDERAMENTO, dovuta ad un raffreddamento eccessivo del corpo, caratterizzato da:

- Brividi (nella fase iniziale)
- Intorpidimento
- Sonnolenza
- Difficoltà a respirare
- Difficoltà a coordinare i movimenti

IPOTERMIA

COSA FARE

- Procedere alla valutazione dell'ABC
- Portare il paziente all'asciutto eliminando gli indumenti umidi e stretti e coprirlo con coperte asciutte
- Somministrare bevande calde e zuccherate (non alcolici) se il paziente è cosciente e collaborante
- Controllare continuamente i parametri vitali e intervenire se necessario
- Trasportare il paziente in posizione antishock (cioè con le gambe sollevate rispetto al capo)
- Somministrare ossigeno

IPOTERMIA

ATTENZIONE!!!

In caso di ipotermia non riscaldare troppo velocemente il paziente per il rischio di insorgenza di fibrillazione ventricolare (aritmia cardiaca letale!). Il riscaldamento deve interessare il tronco, le ascelle e l'inguine; per ultimi gli arti.

In caso di IPOTERMIA GRAVE (temperatura corporea anche di $26,5^{\circ}\text{C}$, paziente incosciente e assenza di parametri vitali) **NON RISCALDARE IL PAZIENTE**: il rischio di fibrillazione ventricolare è elevatissimo!

Cominciare la rianimazione cardio-polmonare e trasportare il paziente in ospedale.