

LE FOTODERMATITI

Massimo Gola

Dermatologia Allergologica e Pediatrica

Università degli Studi di Firenze

Università degli Studi Guglielmo Marconi di Roma

Prisca Sapientia Institute of Zurigo



**World Health Academy
of Dermatologic and Pediatric Allergy**





Mal voluto
non è mai tanto

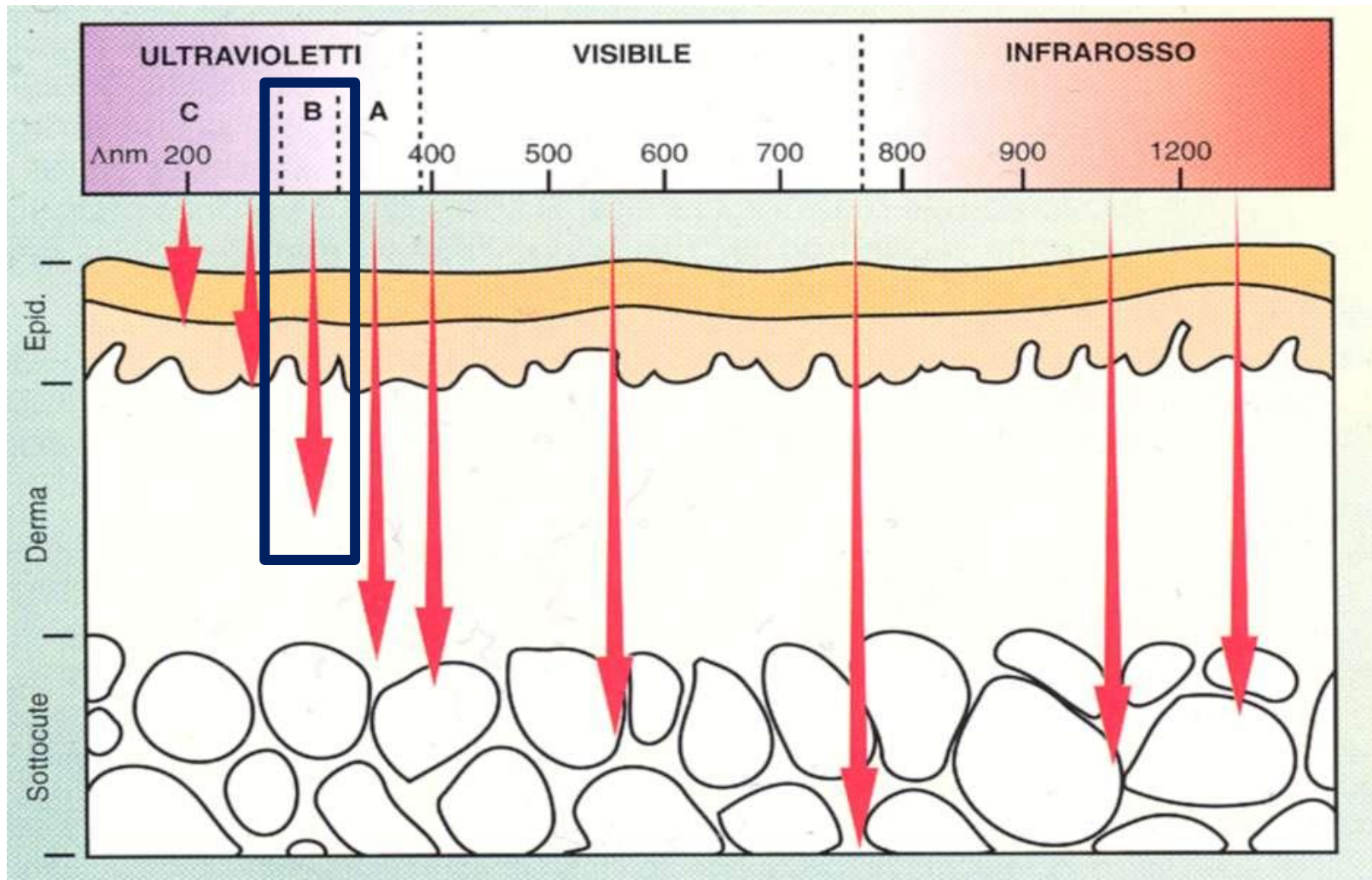
**Eritema, edema, vescicole e iniziali bolle
con intenso dolore al volto**

Eritema solare o ustione solare

Sunburn

- La più comune delle **FOTODERMATITI** in età pediatrica
- Conseguenza di ***effetti biologici*** **immediati e diretti sulla cute** dovuti ad una esposizione solare ***intensa***
- Insorge **2-6 ore** dopo l'esposizione e raggiunge la maggiore intensità dopo 12-24 ore
- Causa principale: gli **UVB**

La capacità di *penetrazione della radiazione solare* nella cute è direttamente proporzionale alla lunghezza d'onda





**Può interessare qualunque parte del corpo esposta
con limiti netti rispetto alle parti coperte**

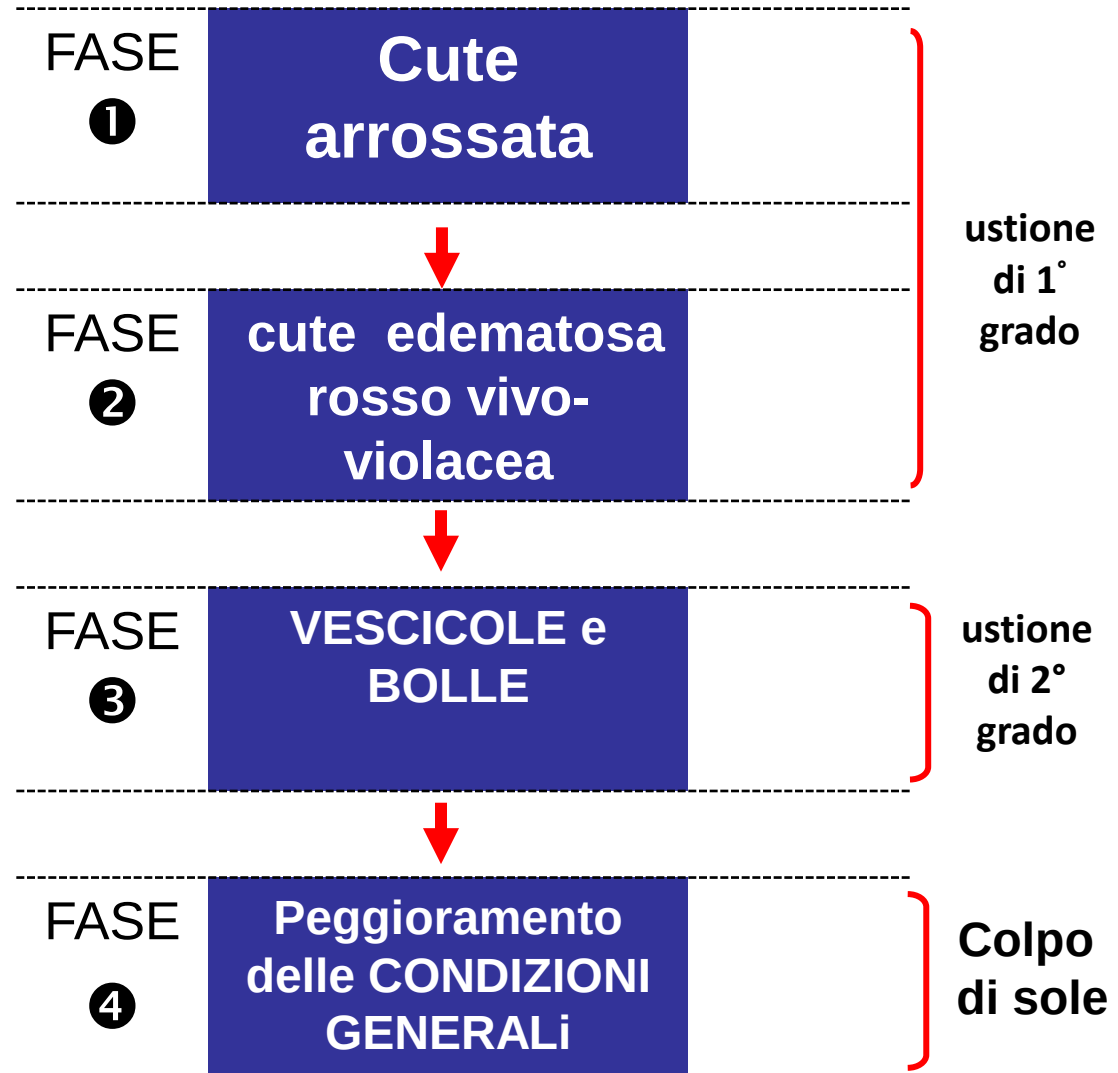


La gravità dell'ustione solare dipende da:

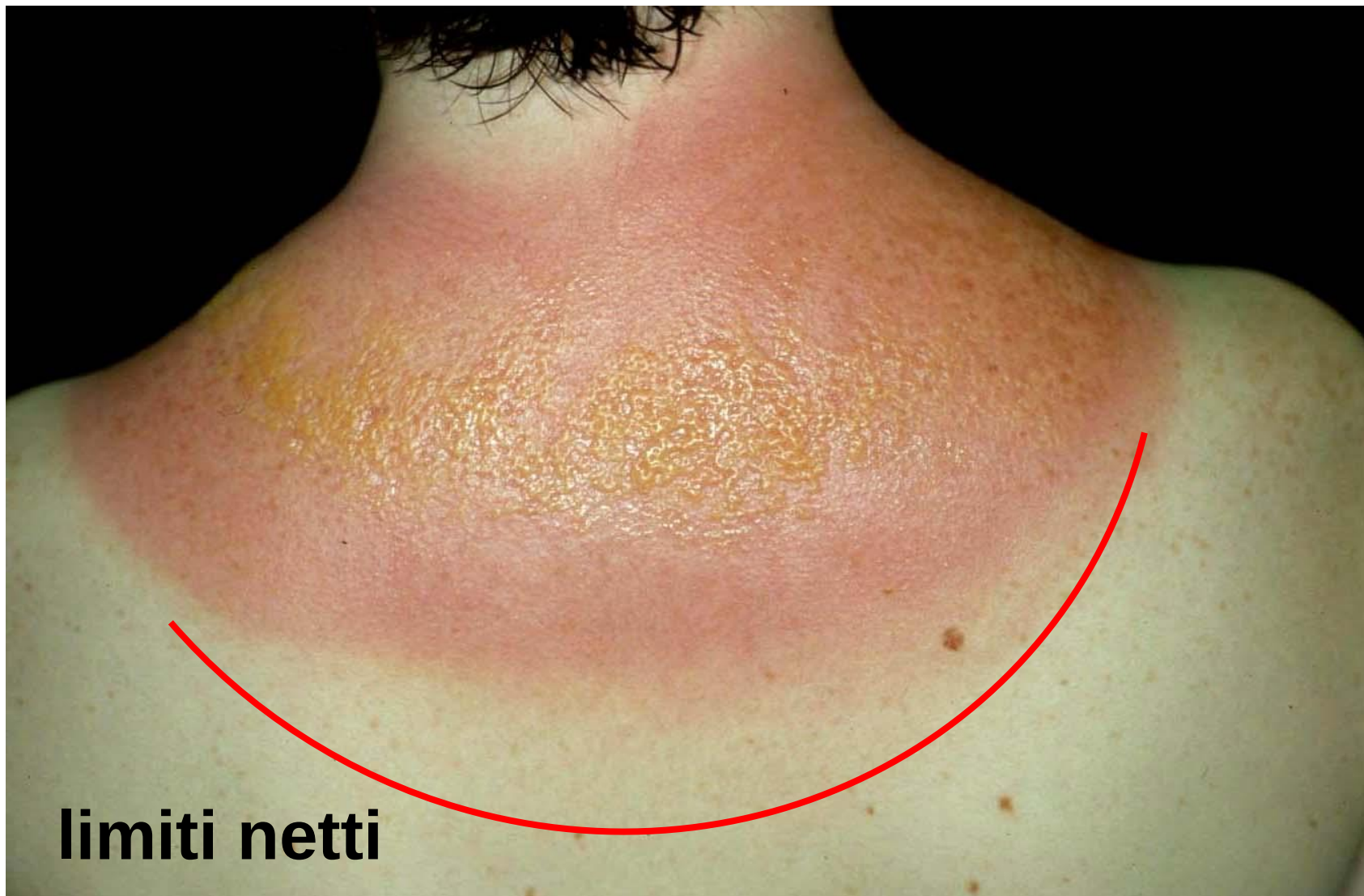
- > intensità e durata dell'esposizione solare
- > fototipo



limiti netti



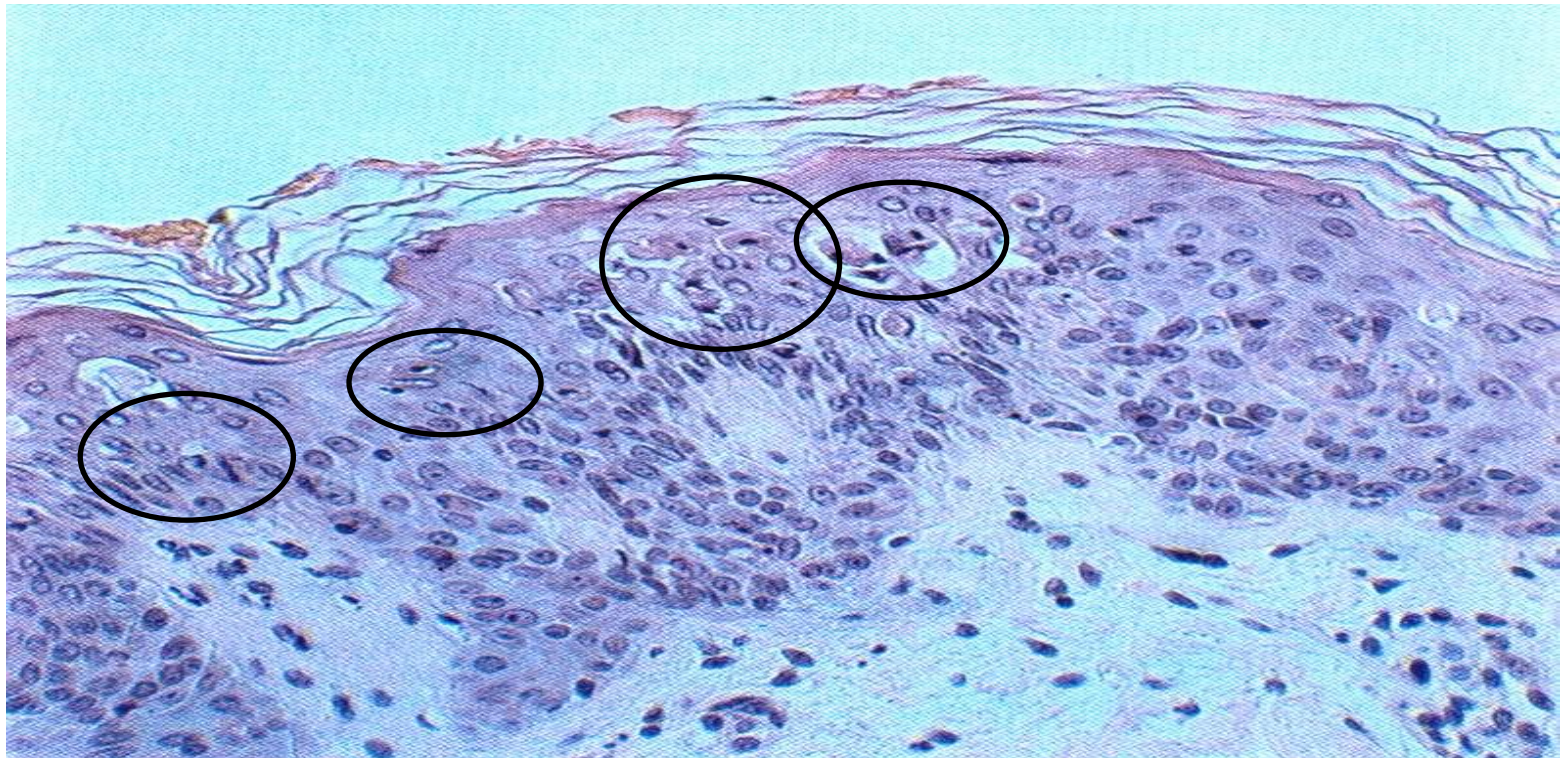
SUNBURN



limiti netti

Sunburn cells

Presenza nella epidermide (dopo 30') delle cosiddette cellule "bruciate" (***sunburn cells***) cioè cheratinociti *discheratosici* posti subito sopra lo strato basale





**La cute danneggiata può rimanere ipersensibile
alle radiazioni solari per diverse settimane o mesi**

Ustioni solari in età pediatrica

Le **ustioni solari** in età pediatrica hanno una evoluzione peggiore rispetto agli adulti a causa della cute più sottile e sensibile con un rischio maggiore di danni a lungo termine



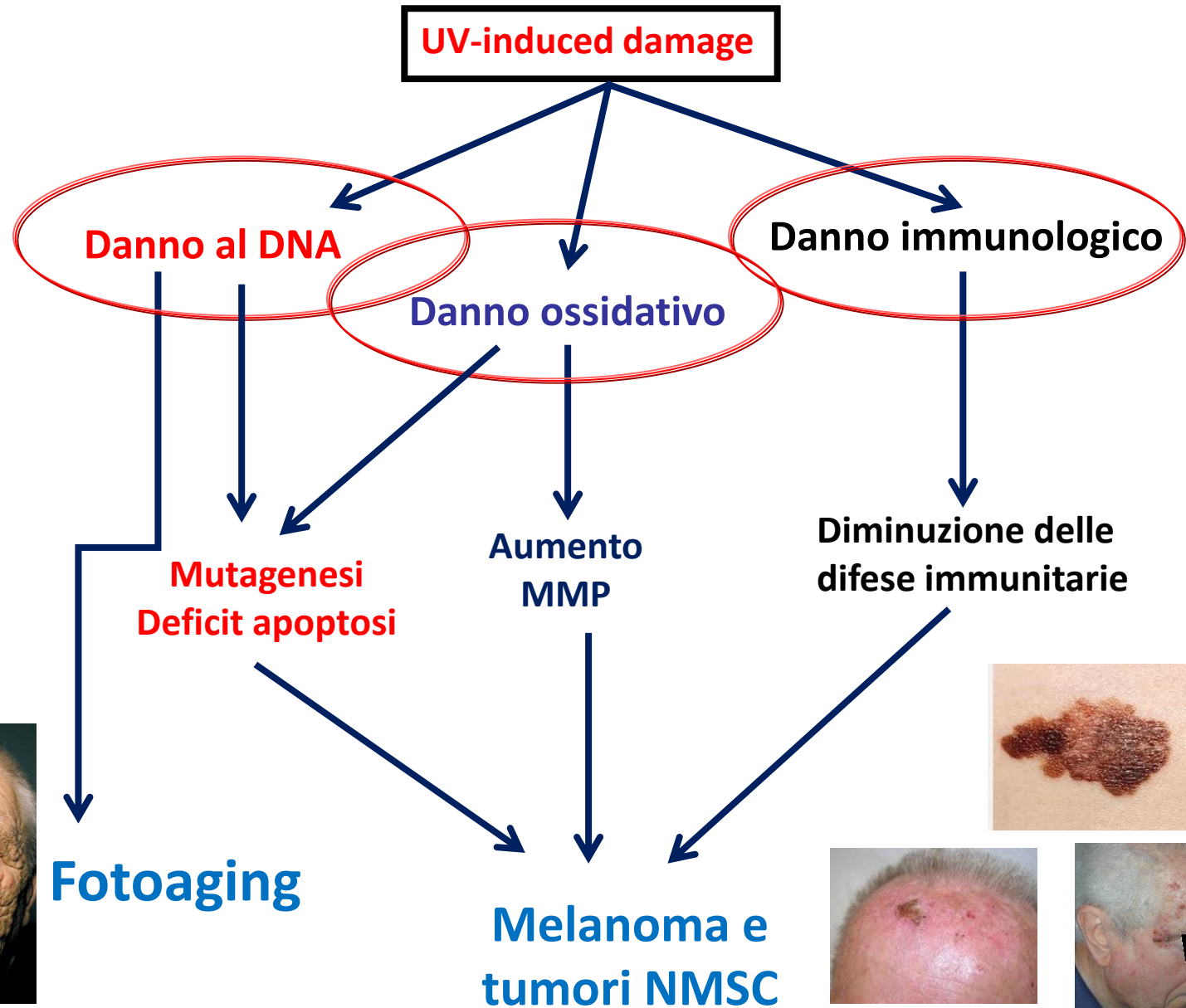
Il danno solare cutaneo

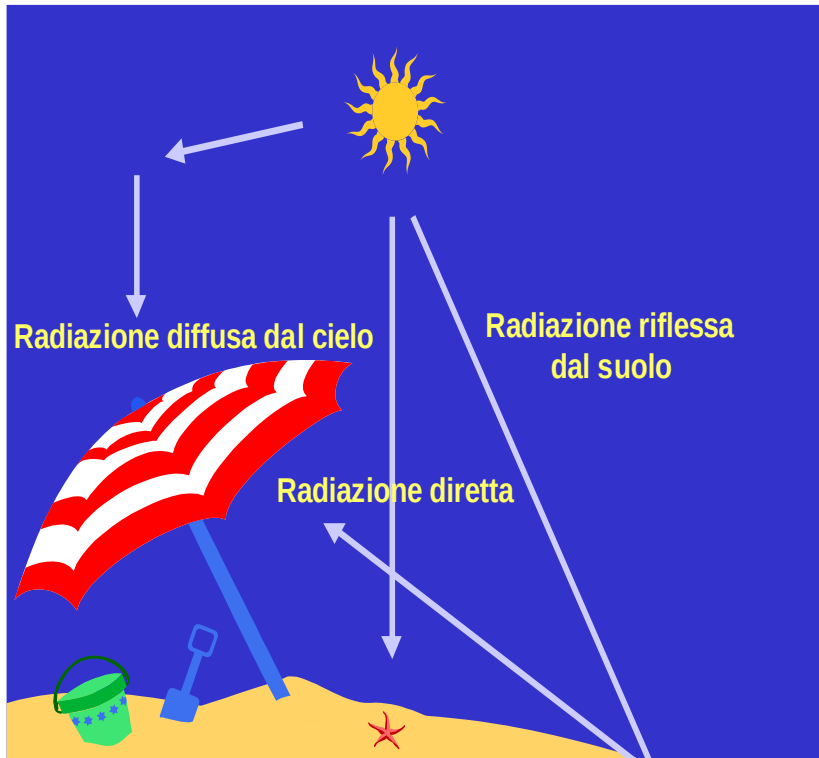
Quando la **radiazione solare** raggiunge la **cute** trasferisce alle strutture che incontra l'energia (E) di cui è dotata promuovendo una serie di



effetti dannosi

Il danno solare cutaneo





In età pediatrica
si riceve una dose
di radiazioni UV
molto superiore a
quella di altre
fasce d'età

E' stato calcolato che all'età di **18 anni** ogni individuo ha già ricevuto dal 40 al 50% del totale della radiazione solare previsto in tutta la vita



Danno solare cutaneo in età pediatrica

1. livelli più bassi di melanina
2. uno strato corneo più sottile con corneociti più piccoli
3. un'epidermide più sottile
4. un rapporto superficie/massa corporea più elevato
5. un sistema immunitario cutaneo immaturo



**i neonati e i bambini (1-3 anni)
sono i più vulnerabili alla radiazione solare**

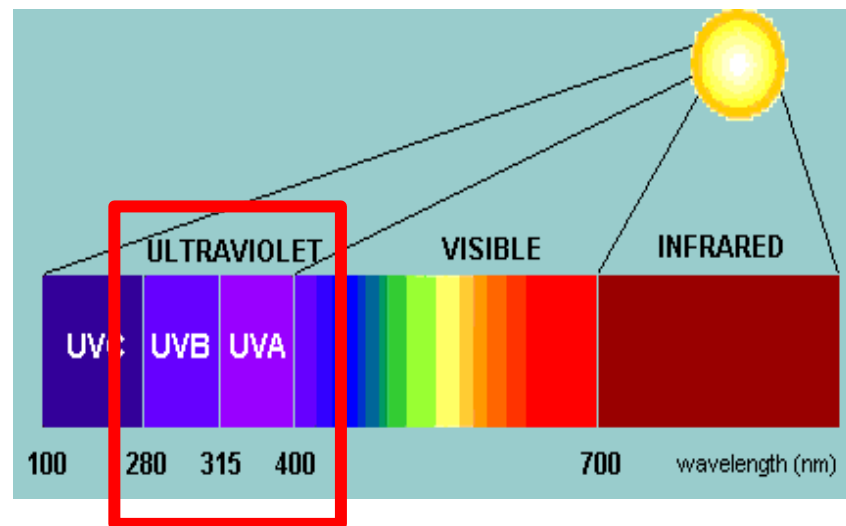
Fotoprotezione in età pediatrica

Si comprende
quanto sia
importante la
fotoprotezione
in età pediatrica
specie per i
bambini con la
cute più chiara



Le fotodermatiti

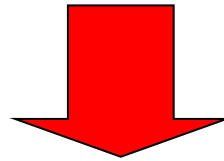
**Dermatosi
causate e/o aggravate
dall'esposizione alla
radiazione solare in
particolare
ultravioletta(UV)**



- **DIRETTE**
 - Eritema e **ustioni solari**
- **MEDIATE** (esogene, endogene)
 - Dermatiti fototossiche e fotoallergiche da contatto (piante, cosmetici) o per assunzione enteroparenterale di farmaci
- **IDIOPATICHE (autoimmuni?)**
 - Dermatite polimorfa solare, lichen attinico, prurigo attinica, *juvenile spring eruption*, hydroa vacciniforme, orticaria solare....

- ***DERMATOSI FOTO-CONDIZIONATE O
GENO-FOTO-DERMATOSI***

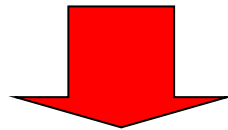
- Xeroderma pigmentoso, s. di Cockayne, s. di Bloom, s. di Rothmund-Thompson, porfirie cutanee, albinismo, fenilchetonuria, pellagra...



***Malattie in cui la diminuita tolleranza
alla radiazione solare
è conseguenza di un difetto genetico - metabolico***

- ***DERMATOSI FOTO-AGGRAVATE E FOTO-SENSIBILI***

- Lupus eritematoso, dermatomiosite, herpes simplex, m. di Darier, rosacea, eritema polimorfo, dermatite periorale, pemfigo...



***Malattie cutanee o sistemiche le cui manifestazioni
si aggravano o si esacerbano
per effetto della esposizione alla radiazione solare***



LECS



dermatite periorale



e. polimorfo



herpes simplex

FOTODERMATITI MEDIATE DERMATITI FOTOTOSSICHE DA CONTATTO

- Lesioni eritemato-edematose, eritemato-vescicolose e/o bollose nelle aree di contatto fotoesposte
- Spesso con **aspetto figurato**
- Possibili esiti pigmentari
- Comparsa entro poche ore dalla esposizione solare

Dermatite striata pratense



Fito-foto-DCI

*figurata e anche
bollosa*





**Fito-foto
Dermatite da Contatto
Irritativa (DCI)**





Pastinaca comune - *Umbrellifere*



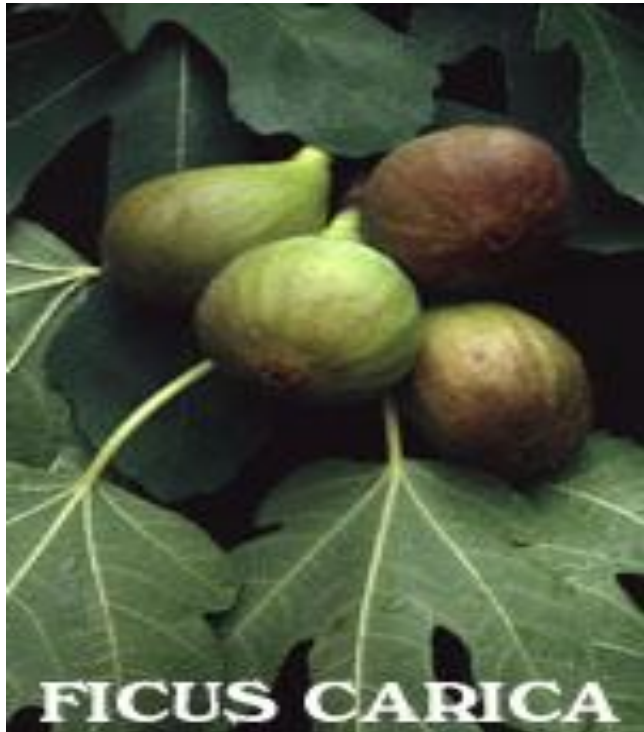
Contatto con sostanze dotate di azione fototossica - **CROMOFORI** (*furocumarine o psoraleni*) - presenti nei succhi contenuti in foglie, steli, fiori, frutti ecc. e contemporanea esposizione alla radiazione solare

Umbrellifere (prezzemolo, pastinaca, carota....)

Rutacee (limone, cedro, ruta, bergamotto....)



Fito-Foto DCI da lattice di fico





Berloque dermatitis

Di natura **fototossica** anche la **berloque dermatitis** legata al contatto con essenze profumate (ad es: olio di bergamotto) contenuto in cosmetici.



L'intervallo di tempo che deve intercorrere tra l'applicazione del cosmetico e l'esposizione solare non deve superare 1-2 ore





Chiazze
ipercromiche
generalmente **non**
precedute da
manifestazioni
infiammatorie
con tipico aspetto
“a colata”



Le sostanze tossiche scatenanti (***cromofori***) **devono** essere attivate dalla **radiazione UV** per indurre il danno cellulare e possono arrivare a livello cutaneo:

- Per **contatto diretto**

piante, cosmetici

- Per **via entero-parenterale**



farmaci

DERMATITI FOTOTOSSICHE PER VIA ENTERO-PARENTERALE (endogene)

Farmaci che possono causare reazioni ***fototossiche***
(somministrazione orale e parenterale)

- Tetracicline e atb in genere
- Fans (diclofenac e ibuprofene)
- Griseofulvina
- Chinolonici
- *Furosemide*
- Antiaritmici (amiodarone)
- Retinoidi
- Antidepressivi (fluoxetina)
- Chemioterapici (dacarbazina)

Reazione fototossica da doxiciclina



Le tetracicline possono anche determinare perionissi per esposizione solare



Leucodermia evoluzione di reazione fototossica al *diclofenac*



FOTODERMATITI MEDIATE DERMATITE FOTOALLERGICA DA CONTATTO - *FotoDAC*

- Dermatosi rara in età pediatrica
- La diagnosi oltre che su anamnesi e aspetto clinico si basa sul ***fotopatch test***

- **Clinica:** lesioni eczematose senza esiti pigmentari
- **Localizzazioni:** sedi fotoesposte (previo contatto)
- **Sesso ed età:** indifferenti

FOTOPATCH TEST



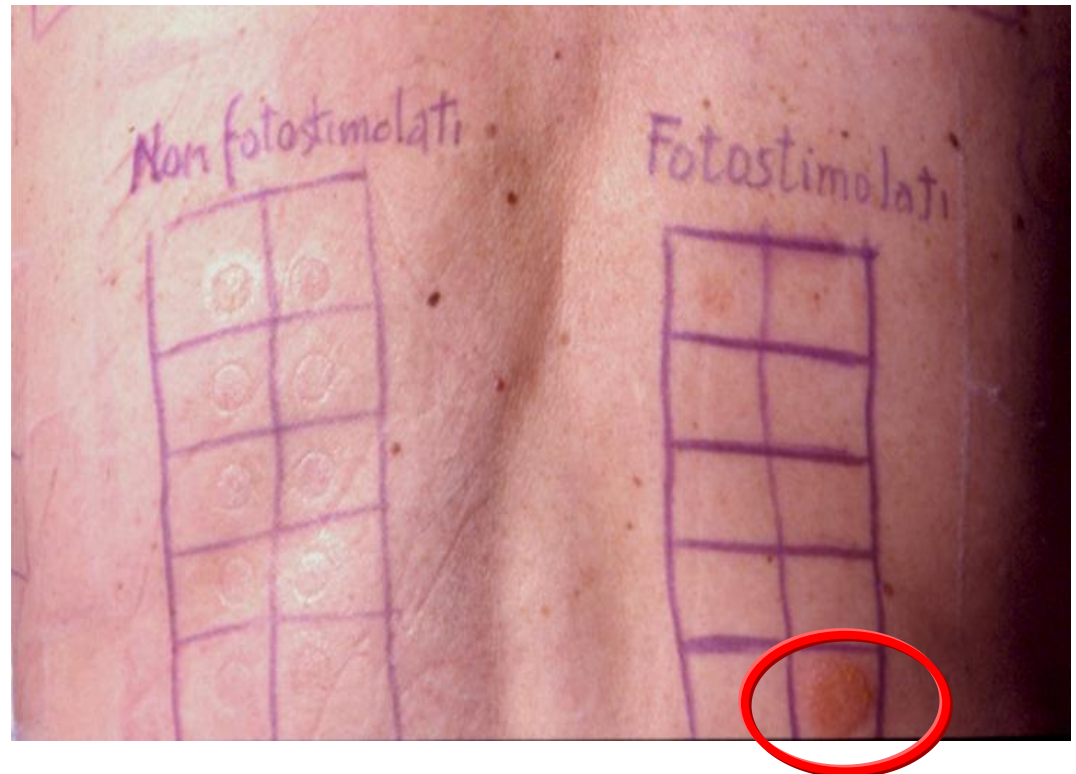
❖ GIORNO 0:

Applicazione di 2 serie uguali di fotoapteni

❖ 48 ore:

Rimozione e fotostimolo UVA di solo 1 serie

❖ 72 ore: Controllo delle 2 serie



DERMATITE FOTOALLERGICA DA CONTATTO

Principali fotoallergeni

FARMACI (sulfamidici, fenotiazine, fans)

SCHERMANTI SOLARI

ESSENZE PROFUMANTI (muschi, sandalo, aldeide cinnamica)

ANTISETTICI (fenoli alogenati, clorexidina)







Schermanti solari organici come fotoallergeni



Isopropildibenzoilmetano

Cinnamati

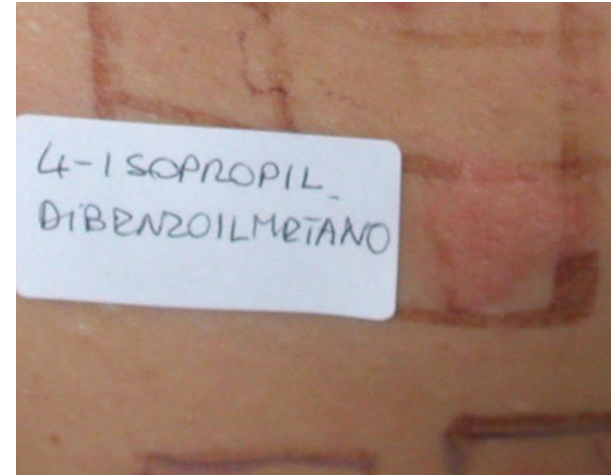
Benzofenoni

Derivati dell'a.salicilico

**Derivati della
benzilidencanfora**

Derivati del benzimidazolo

Octocrilene





Allergic contact dermatitis caused by octocrylene in a young child

Daphnée Dumon¹, Valérie Dekeuleneer¹, Dominique Tennstedt¹, An Goossens² and Marie Baeck¹

¹Department of Dermatology, Cliniques Universitaires Saint-Luc, 1200 Brussels, Belgium and ²Department of Dermatology, Katholiek Universiteit Leuven, 3000 Leuven, Belgium

Le fotodermatiti «idiopatiche»

- ***AUTOIMMUNI (?)***

- Dermatite polimorfa solare, lichen attinico, prurigo attinica, *juvenile spring eruption*, hydroa vacciniforme e orticaria solare

DERMATITE POLIMORFA SOLARE

- La più comune fotodermatite “idiopatica”
non grave ma estremamente invalidante
- Reazione cutanea causata da ipersensibilità
ai raggi **UVA** («**allergia al sole**»)
- Compare poche ore dopo l'esposizione
solare od anche a lampade UVA (lettini...)



DERMATITE POLIMORFA SOLARE papulosa

- Giovani donne (20-30 anni) ma anche adolescenti e bambini
- F/M: 2-3/1
- Zone fotoesposte come volto, collo, spalle, arti superiori e inferiori talora ***in modo simmetrico***
- Tipicamente **polimorfa** (papule, vescicole e/o bolle con intenso prurito o bruciore/dolore)

DPS: VARIANTI CLINICHE

Papulosa

Papulo-vescicolosa

A placca

A tipo eritema polimorfo

Emorragica



DERMATITE POLIMORFA SOLARE lichenoid (lichen attinico)



DERMATITE POLIMORFA SOLARE papulo-vescicolosa



DERMATITE POLIMORFA SOLARE in placche



DERMATITE POLIMORFA SOLARE eritema polimorfo like

PRURIGO ATTINICA

- Caratteristiche cliniche sovrapponibili alla DPS
- Nel 25% dei casi associata ad *atopia cutanea o mucosa*
- Etnia indio-americana più colpita
- Correlazione con *aplotipo HLA DR4*
- Spettro responsabile: **UVA**



PRURIGO ATTINICA

- Insorge solitamente prima dei 10 anni d'età con autorisoluzione in adolescenza
- Andamento cronico persistente con peggioramento primaverile-estivo
- Caratteristico il coinvolgimento della *punta del naso* con elementi papulosi e lievi esiti cicatriziali



Eruzione primaverile giovanile

- Comune e benigna
- *Età preadolescenziale (5-12 anni) e maschi*
- Variante della **DPS** con cui condivide aspetto clinico ed istologico
- Colpisce solo i **padiglioni auricolari** con piccole vescicole e croste sull'elice
- Risoluzione spontanea in circa 15 gg



Juvenile spring eruption

HYDROA VACCINIFORME

- Rara
- Insorge in età infantile con risoluzione spontanea nella adolescenza
- Vescicole talora ombelicate in sedi fotoesposte, pruriginose
- Formazione di croste siero-ematiche con evoluzione cicatriziale simili agli esiti della varicella



HYDROA VACCINIFORME

- Possibile «riattivazione» virale favorita dalla radiazione solare
- Più colpiti i maschi
- Riproducibile con stimolo ad alte dosi di **UVA**



ORTICARIA SOLARE



- Lesioni **eritemato-pomfoidi** che insorgono da pochi secondi a 5' dopo l'esposizione alla radiazione solare (UV)

Esposizione anche alla luce artificiale (lampade UV)

Intenso prurito e bruciore

Solo zone **fotoesposte**

Solitamente risparmio del volto, dorso mani

Possibili manifestazioni sistemiche



La regressione dei pomfi inizia dopo 15-30' dall'interruzione della esposizione con scomparsa in qualche ora

" ... solar urticaria is one of the most difficult and frustrating photodermatosis to treat..." (Rik Roelandts 2003)

Sesso	Età	Inizio sintomi (anni)	MUD UVA (J/cm2)	Malattie associate	DLQI
M	39	10	10		6
M	48	10	20	Ipotiroidismo	15
F	57	47	15	Epatite B	11
M	46	1	5		4
M	26	1	2		10
M	23	7	5		14
M	43	1	2,5	RCU	6
F	40	2	20		7
M	22	2	5	Atopia mucosa	7
F	58	1	10	Allergia Nichel	7

7 uomini e 3 donne
Età media: 44 anni

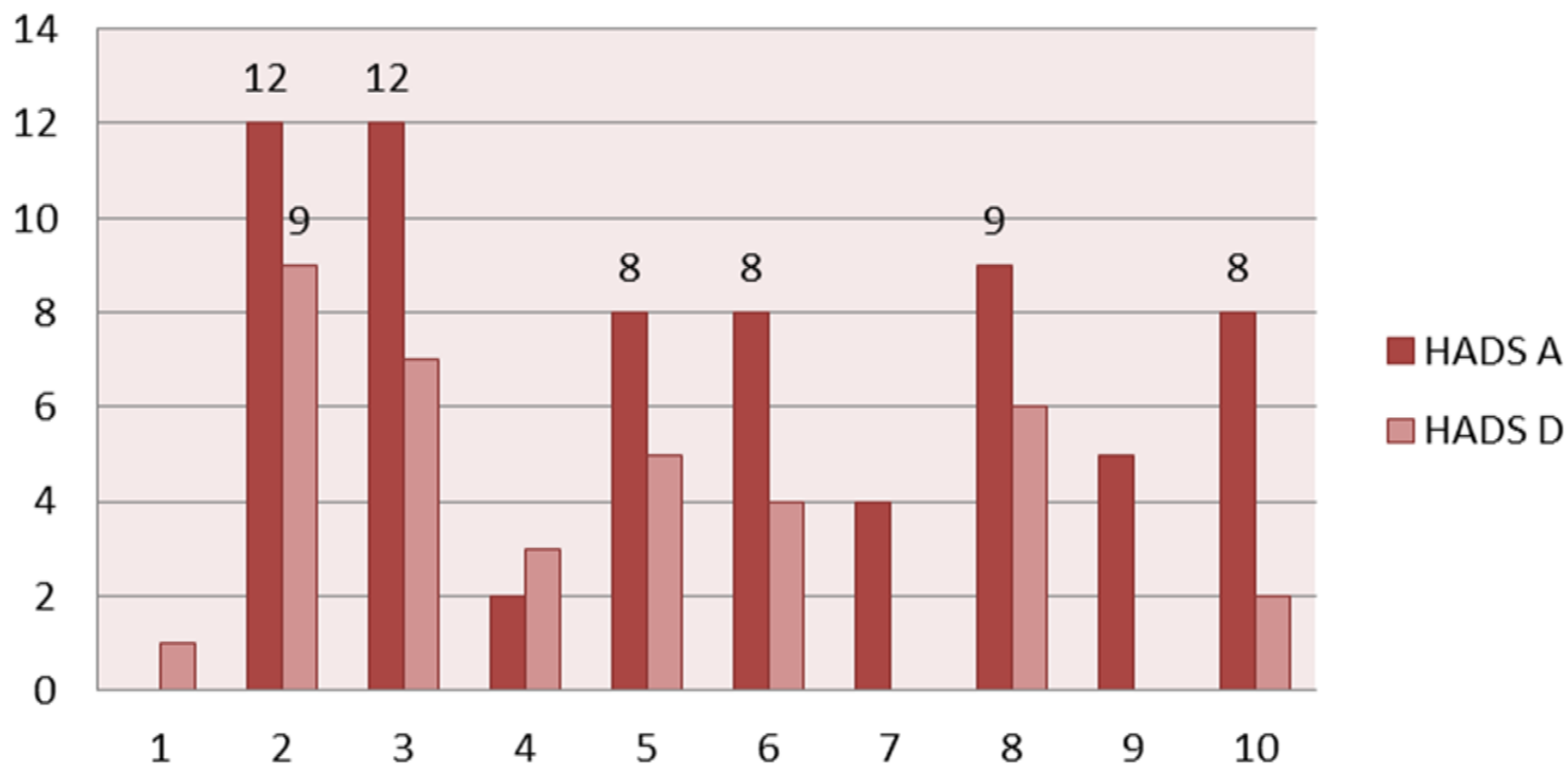
MUD UVA medio: 9,45 J/cm2



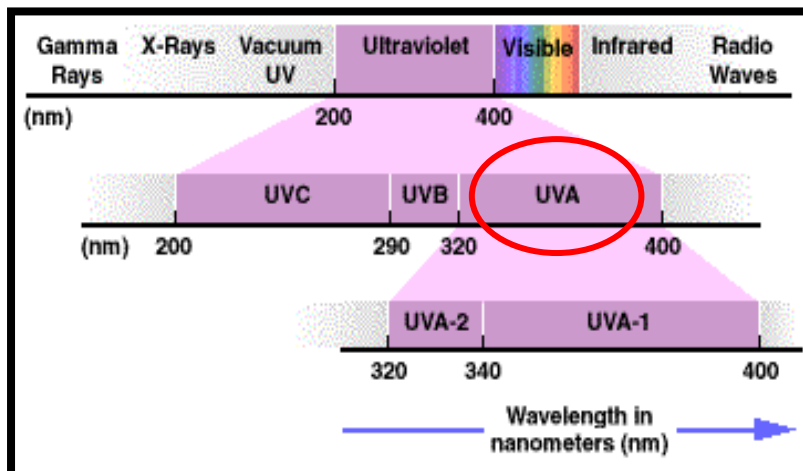
Milanesi N, Gola M, Francalanci S. Evaluation of ten patients with solar urticaria during summer. Ital Dermatol Venereol. **2020** Dec;155(6):800-802

Disturbi ansiosi e depressivi nel 70 % dei pazienti

Sintomi ansiosi e depressivi



- Il **fototest** è di estrema utilità per confermare la diagnosi
- Tutte le bande dell'UV e del Visibile sono in grado di elicitare OS ma in particolare gli UVA (320-400 nm)





Test di esposizione naturale

UVA 20J/cm²

**Test di esposizione naturale parziale
da svolgere in ambiente ospedaliero**

Riassumendo

- **Non esporre i bambini al di sotto dei 3 anni** (epidermide sottile, scarsa melanina, corneo sottile, sistema immunitario cutaneo immaturo.....)
- **La cattiva esposizione alla radiazione UV durante l'infanzia può avere effetti sullo sviluppo di tumori cutanei in età adulta**
- **Proteggere i bambini con camicia, ombra, cappello, crema ed occhiali da sole (C.O.C.C.O.)**
- **Evitare l'esposizione fra le 12:00 e le 16:00**
- **I raggi UV sono presenti anche con cielo nuvoloso**
- **Adottare una protezione specifica in funzione della località (latitudine, altitudine, superficie.....) e del fototipo**

SOLE, BAMBINI E PROTEZIONE SOLARE

LE REGOLE PER UNA ESPOSIZIONE CORRETTA

- Applicare la protezione **30 minuti prima** di esporsi al sole
- Non utilizzare il **solare dell'anno precedente** (i filtri scadono)
- Riapplicare la protezione **ogni 2 ore**, dopo ogni bagno e non scalare SPF
- **Insistere** nell'applicazione su volto, orecchie, nuca e spalle
- **Non sospendere** l'applicazione una volta abbronzati
- Utilizzare una protezione ad alta tollerabilità meglio se contiene **filtri fisici o inorganici**

Il Dermatologo e il Pediatra 2026



XV INTERNATIONAL CONGRESS

15 ANNI DI ESPERIENZE CONDIVISE



SABATO
12 SETTEMBRE 2026



MONTECATINI TERME

GRAZIE

PROGRAMMA SCIENTIFICO



APPROCCIO
MULTIDISCIPLINARE
Dermatologia, Pediatria,
Allergologia e Immunologia

esperti da tutto il mondo

e nuove terapie

tavole rotonde

Prisca Sapientia Institute
- Zurigo



ORGANIZED BY
WORLD HEALTH ACADEMY
DERMATOLOGIC AND PEDIATRIC ALLERGY

PRESIDENZA SCIENTIFICA
Prof. Massimo Gola
Prof. Torello Lotti



CON IL SUPPORTO NON CONDIZIONANTE DI



Journal of Applied
Cosmetology



INTERNATIONAL JOURNAL
of PEDIATRIC DERMATOLOGY



COSMAVI



REGISTRAZIONI E INFORMAZIONI

www.world-health-academy.com



+39 3882558044



publishinghouse@worldhealthacademy.eu

REGISTER NOW >



**XV° Convegno Internazionale
Il Dermatologo e il Pediatra 2026
Montecatini Terme (PT)
12 settembre 2026**