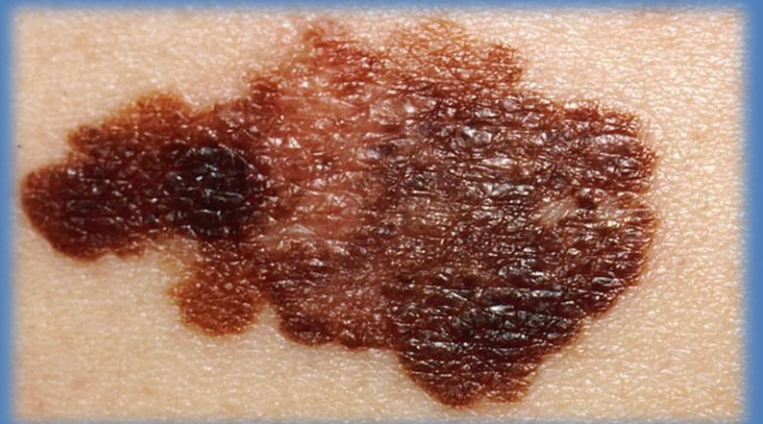


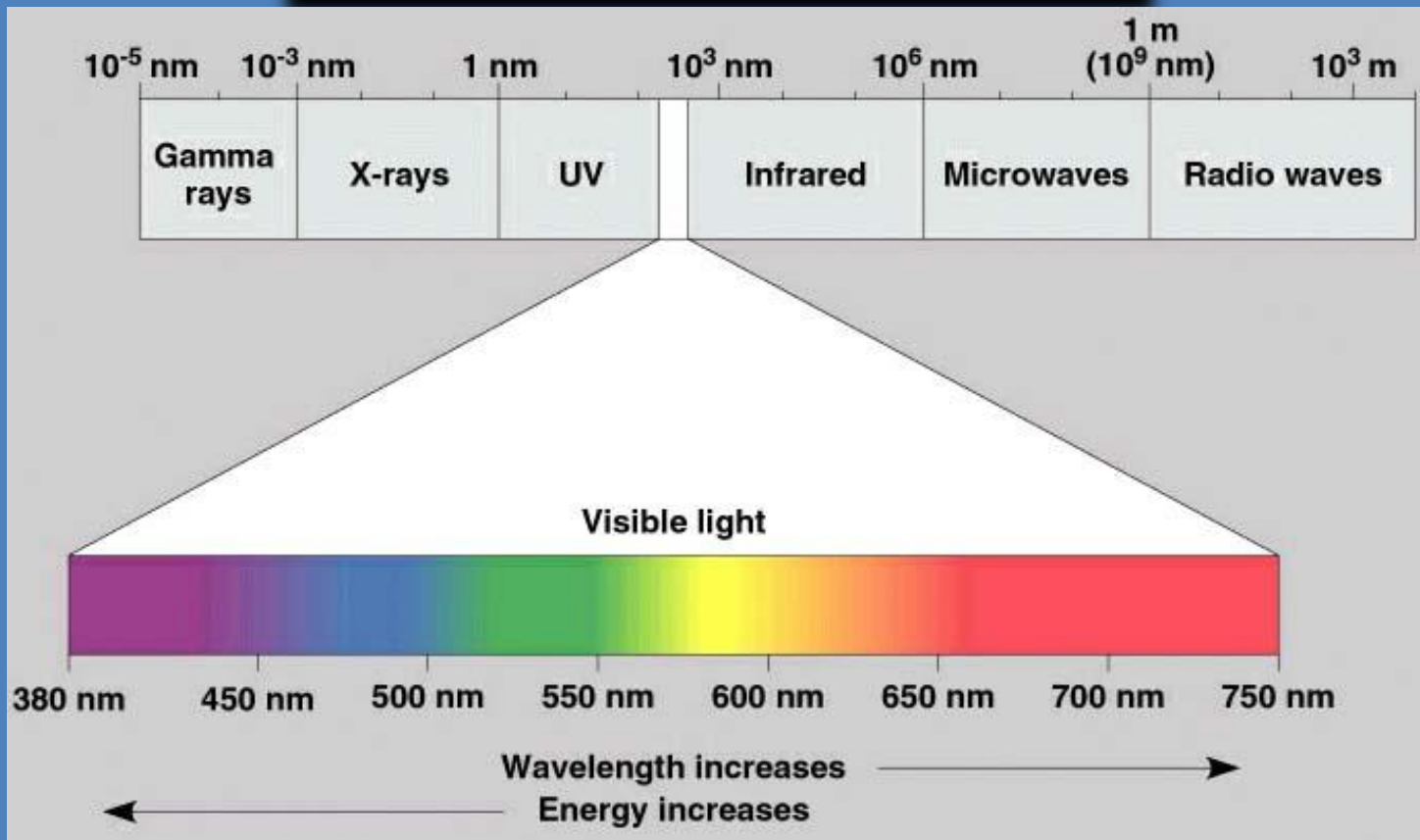
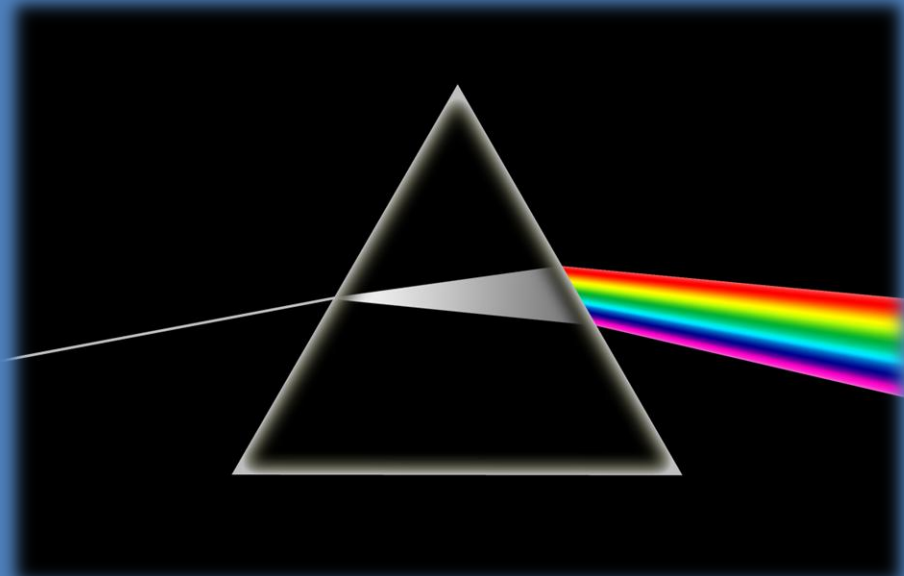
**PERCORSI PEDIATRICI DEL VAL DI NOTO.
PERCORSI IN DERMATOLOGIA PEDIATRICA**
*Sala Congressi E. De Geronimo, Ospedale Guzzardi
Vittoria (RG), 16 gennaio 2016*

NEI E FOTOPROTEZIONE

*Francesco Borgia
Università di Messina*



SPETTRO SOLARE



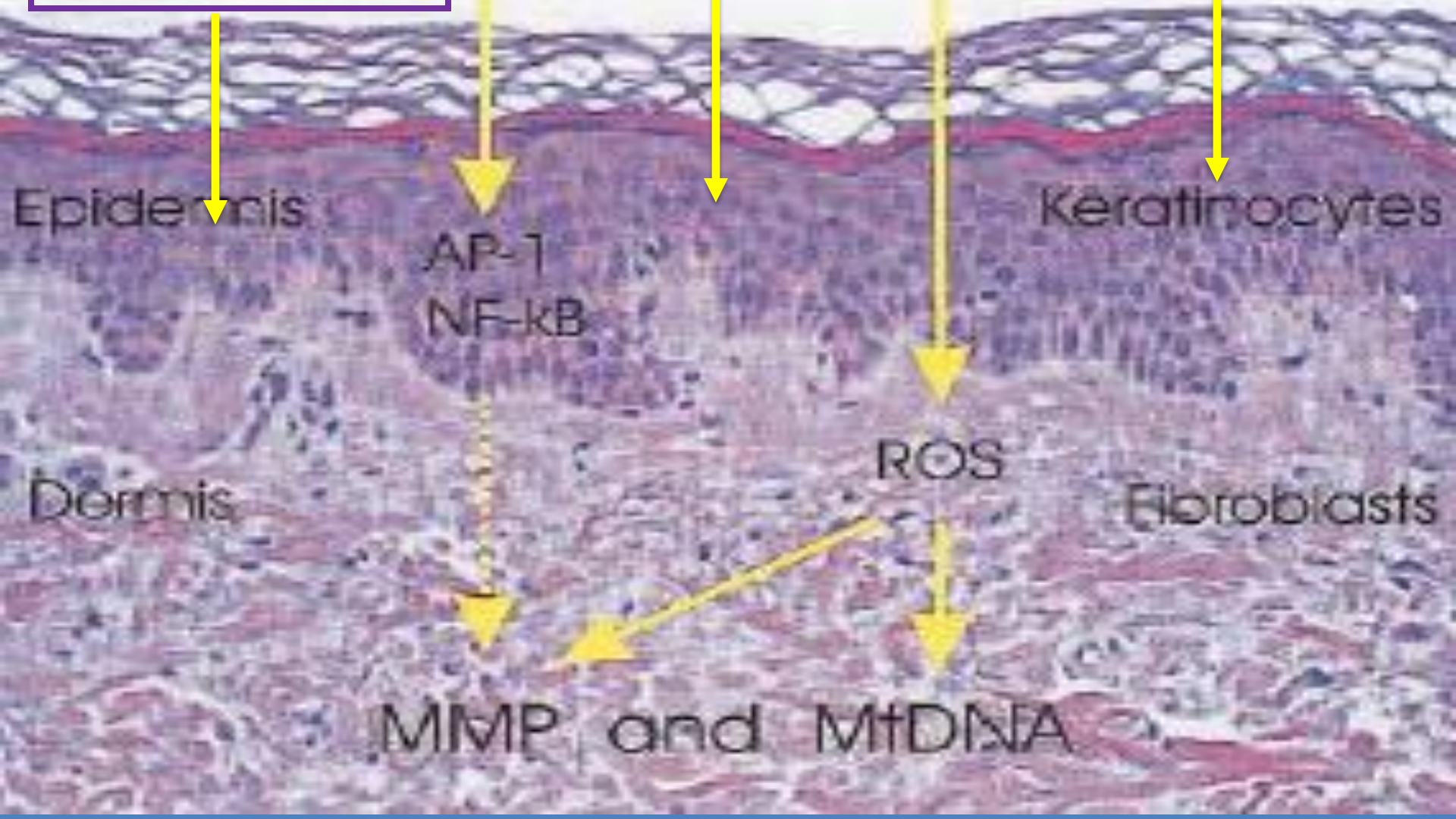
UVB

UVA

Inibizione cellule
Langerhans
< ipersensibilità
ritardata

Danno DNA (CPD)

ICAM-1, IL-1, IL-6,
IL-10, TNF- α , PG



Epidermis

Keratinocytes

AP-1
NF- κ B

ROS

Dermis

Fibroblasts

MMP and MTDNA

FOTOTIPI (secondo Fitzpatrick)



I



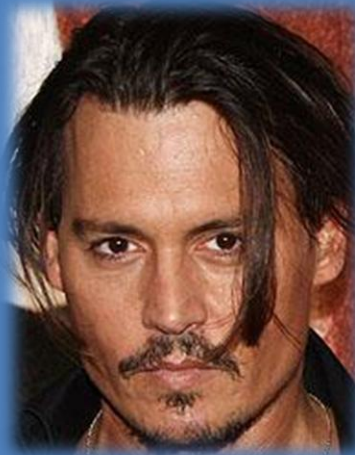
II



III



IV



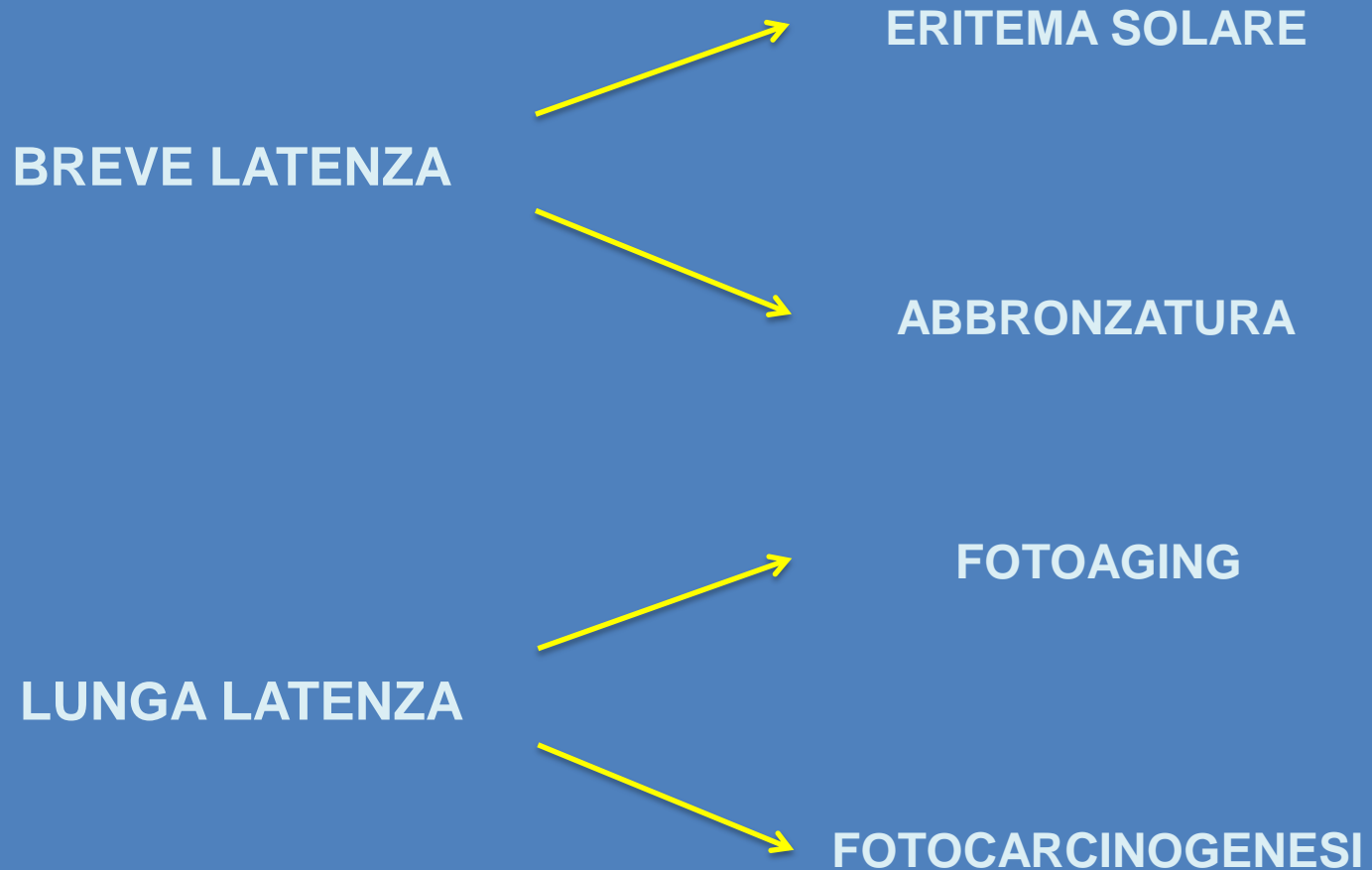
V



VI



EFFETTI BIOLOGICI DELLE RADIAZIONI SOLARI SULLA CUTE



Eritema solare



- Compare alcune ore dopo intensa esposizione solare
- UVB (80%), UVA (20%)
- Attivazione cheratinociti con liberazione di Prostaglandine direttamente da parte di UVB e indirettamente (ROS) da UVA

Abbronzatura

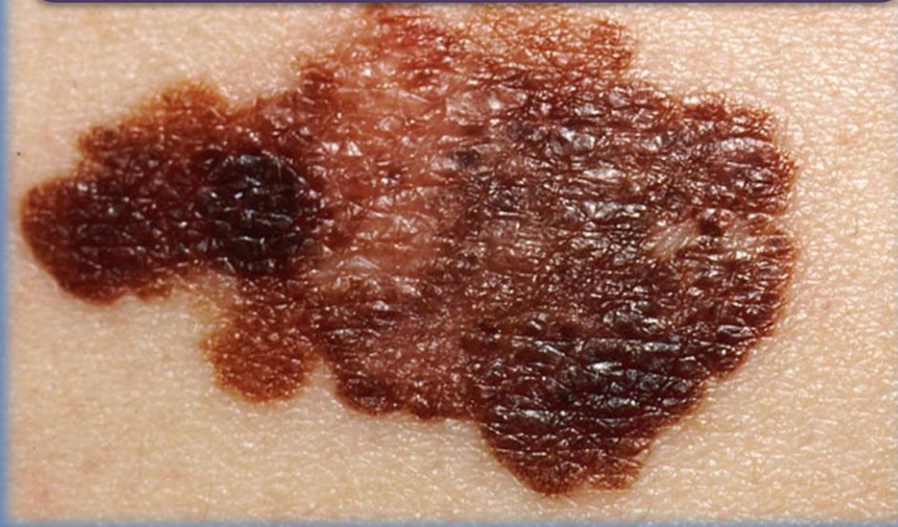


- Comincia due giorni dopo l'esposizione e raggiunge il picco dopo tre settimane
- Sintesi *de novo* di melanine:
- Eumelanine (soggetti scuri) funzione protettiva
- Feomelanine (rutili) produzione di ROS

I RAGGI SOLARI , PRINCIPALE FONTE DI RADIAZIONI ULTRAVIOLETTE (UV), SONO STATI CLASSIFICATI COME AGENTI «CARCINOGENI» DALL'INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER (IARC).

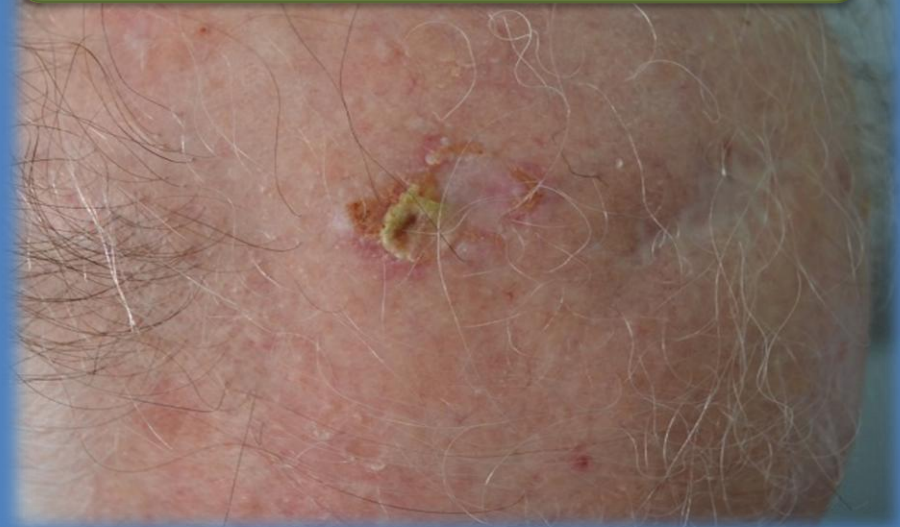
El Ghissassi F et al. A review of human carcinogens – part D: radiation. Lancet Oncol 2009;10;751-2

MELANOMA



ESPOSIZIONE INTERMITTENTE/
SUNBURN

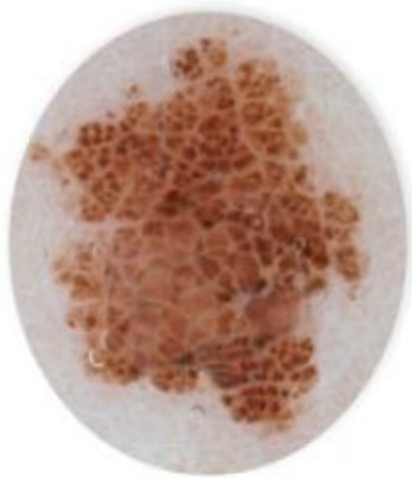
NON-MELANOMA SKIN CANCER



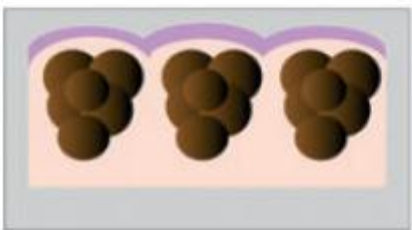
ESPOSIZIONE CUMULATIVA/
LIFELONG

COSA SONO I NEI?

I nevi melanocitici sono raccolte intracutanee di melanociti che clinicamente si manifestano con lesioni in chiazza o papulo-nodulari, a limiti netti e relativamente stabili nel tempo. Le cellule neviche possono dislocarsi in sede intraepidermica (nevo giunzionale), dermo-epidermica (nevo composto) o intradermica (nevo dermico). Possono essere sia congeniti che comparire successivamente (nevi acquisiti).



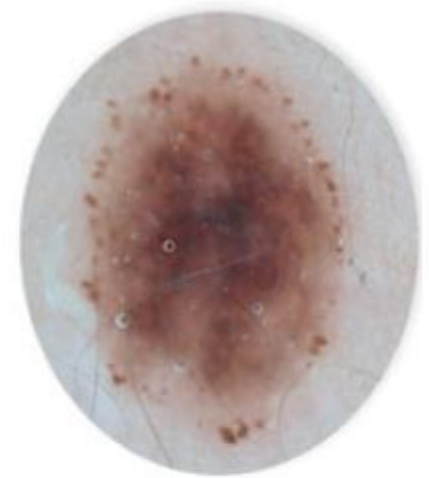
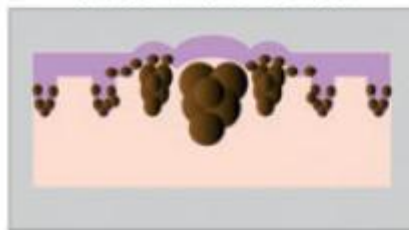
Globular/Cobblestone pattern



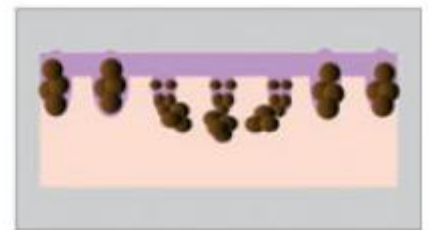
Reticular pattern



Mixed pattern with globular/structureless areas in the center



Mixed pattern with globules at the periphery



Diagnosi precoce mediante dermoscopia



1995



1999



2001



OGGI

**E' BEN DOCUMENTATO CHE IL NUMERO DEI NEVI AUMENTA
SIGNIFICATIVAMENTE DALLA PUBERTA' ALL'ETA' ADULTA PER POI
DECRESCERE CON LA MATURITA'.**

Childhood



Adolescence



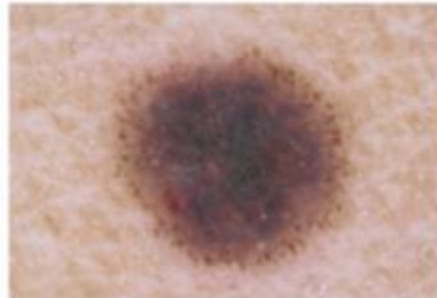
Midlife



Late adulthood



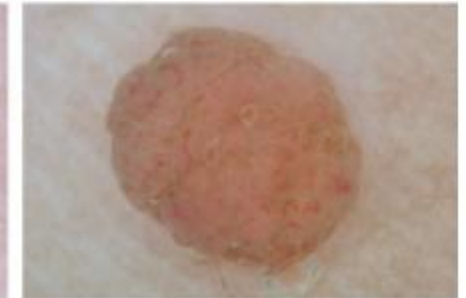
Globular or structureless brown pattern
exception:
children with dark skin type,
who have reticular nevi



Mixed pattern with globules at
the periphery with central
reticular or structureless gray
pattern



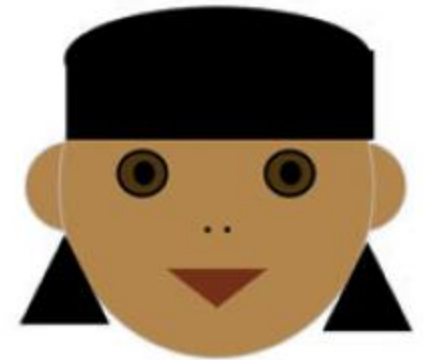
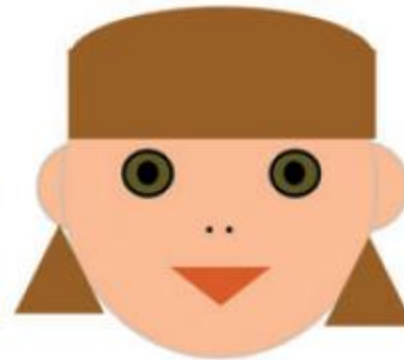
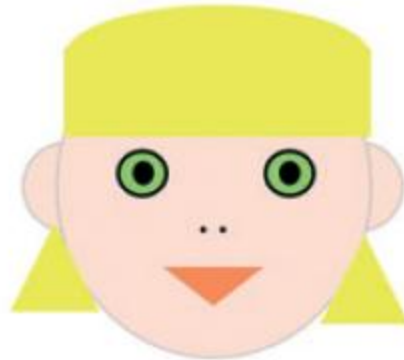
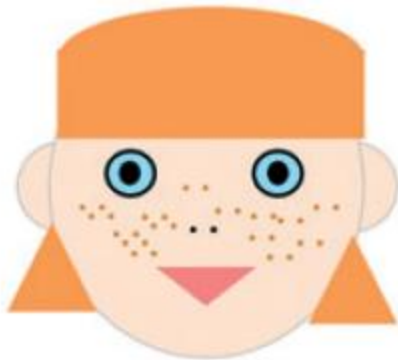
Reticular pattern in dark skin
types
Mixed pattern with central
globules or hypopigmentation in
fair skin types



Structureless or
residual globular pattern
(stereotypical dermal nevus)

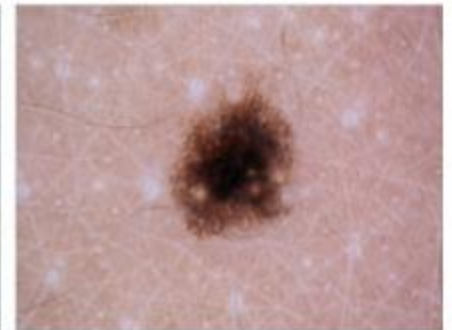
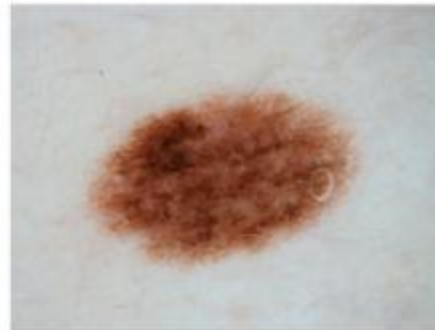
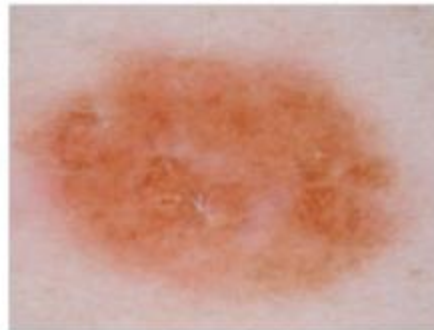
Inability to tan

Ability to tan



Light brown to orange – large size

Dark brown-black – small size



Central hypopigmentation

Uniform or multifocal

Uniform or multifocal

Central hyperpigmentation

Dermal or compound nevi

Compound or junctional nevi

IL MELANOMA E' ESTREMAMENTE RARO IN ETA' PEDIATRICA

Il melanoma è estremamente raro nell'infanzia, con incidenza che aumenta proporzionalmente all'età, con un picco nella settima decade di vita. Circa lo 0,5% dei melanomi insorge in individui di età inferiore a 20 anni, con lo 0,05% in soggetti minori di 10 anni.

Il melanoma in età pediatrica tende ad essere nodulare e privo di pigmentazione (amelanotico), con tendenza alla rapida crescita; spesso «mima» lesioni benigne come il granuloma piogenico, i cheloidi o le verruche virali.



NEVI CONGENITI

- Lesioni nevice già presenti alla nascita o visibili entro i primi giorni di vita. Ai fini pratici si considerano congeniti i nevi comparsi entro i primi due anni di vita (*nevi congeniti tardivi o acquisiti early onset*).
- I CMN rappresentano un problema dal punto di vista cosmetico, chirurgico e sintomatico (xerosi, prurito, fragilità cutanea e ridotta sudorazione).

CLASSIFICAZIONE Ruiz-Maldonado (2004)



PICCOLI



MEDI



GIGANTI

NEVI CONGENITI

PICCOLI ($\leq 1,5$ cm di diametro)

Lesioni papulo-nodulari bruno-nerastre; dapprima piane, si sollevano col tempo in papule e noduli, talvolta di aspetto verrucoso. Contengono in genere lunghi peli terminali, che potranno essere sedi di infezione.



MEDI (1,5- 20 cm di diametro)

Vaste lesioni pigmentate, talvolta oblunghhe, con disposizione vagamente metamerica o anche lungo le linee di Blaschko; dapprima piane e glabre, divengono poi mammellonate e ricoperte di spessi peli terminali.

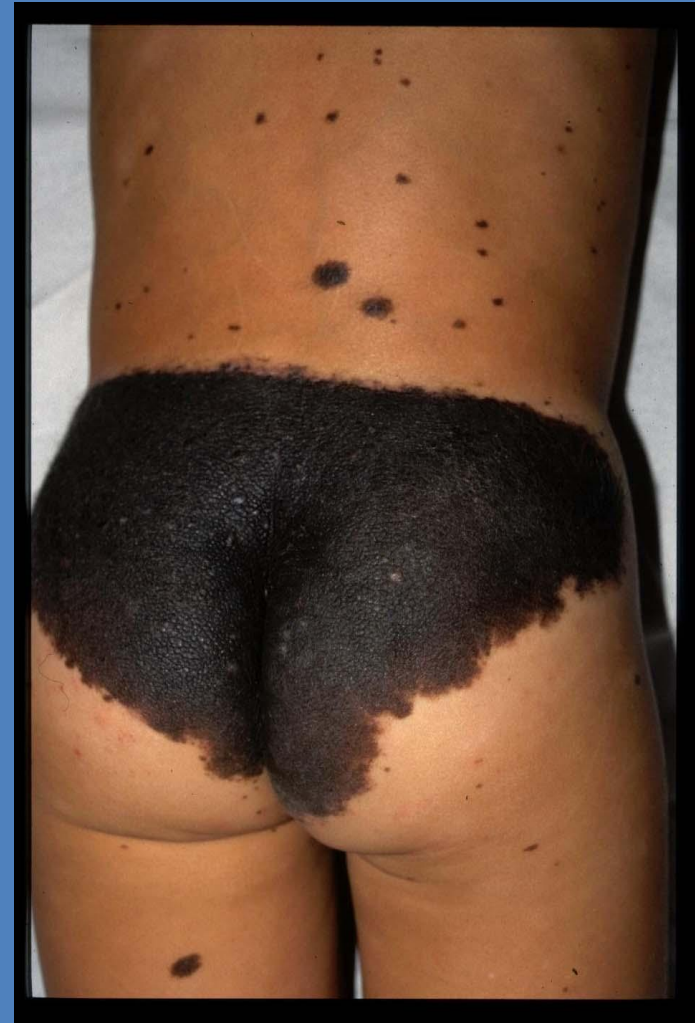


NEVI CONGENITI

GIGANTI (> 20 cm di diametro o >5% dell'intera superficie corporea)

Vaste lesioni pigmentate, con distribuzione talora peculiare “a costume da bagno” o “a mantellina”, possono ricoprire fino la metà della superficie cutanea, coinvolgendo interi arti, a volte parte del volto e del cuoio capelluto.

Caratteristicamente attorno alla massa nevica principale sono spesso disposte forme “satelliti” più piccole.



A causa delle loro dimensioni talvolta impressionanti e a seconda delle sedi di localizzazione, sono spesso deturpanti e costituiscono motivo di ansia e preoccupazione sia per i genitori che per gli stessi pazienti.



E' possibile che sulla loro superficie si sviluppino noduli, placche o ulcerazioni vere e proprie, che a volte simulano una degenerazione *melanoma-like*: queste lesioni sono in realtà completamente benigne e devono essere riconosciute per evitare trattamenti chirurgici non necessari.



Table III. Proposed new classification of congenital melanocytic nevi

CMN parameter	Terminology	Definition
CMN projected adult size	"Small CMN"	<1.5 cm
	"Medium CMN"	
	"M1"	1.5-10 cm
	"M2"	>10-20 cm
	"Large CMN"	
	"L1"	>20-30 cm
	"L2"	>30-40 cm
	"Giant CMN"	
	"G1"	>40-60 cm
	"G2"	>60 cm
	"Multiple medium CMN"	≥ 3 medium CMN without a single, predominant CMN
CMN localization*		
CMN of head	"Face," "scalp"	
CMN of trunk	"Neck," "shoulder," "upper back," "middle back," "lower back," "breast/chest," "abdomen," "flank," "gluteal region," "genital region"	
CMN of extremities	"Upper arm," "forearm," "hand," "thigh," "lower leg," "foot"	
No. of satellite nevi [†]	"S0"	No satellites
	"S1"	<20 satellites
	"S2"	20-50 satellites
	"S3"	>50 satellites
	Additional morphologic characteristics	"C0," "C1," "C2"
"R0," "R1," "R2"		none, moderate, marked surface rugosity
"N0," "N1," "N2"		none, scattered, extensive dermal or subcutaneous nodules
"H0," "H1," "H2"		none, notable, marked hypertrichosis ("hairiness")

Krengel S, et al. New recommendations for the categorization of cutaneous features of congenital melanocytic nevi. J Am Acad Dermatol 2012

LA MELANOCITOSI NEUROCUTANEA È ASSOCIATA A NEVI CONGENITI DI GRANDI DIMENSIONI O MULTIPLI.

La definizione *melanocitosi neurocutanea* indica una proliferazione di melanociti in strutture del SNC frequentemente associata a nevi congeniti cutanei.

I melanociti sono fisiologicamente presenti nella pia madre delle meningi, principale localizzazione cerebrale.

La presenza di numerosi nevi congeniti, indifferentemente dalla presenza di un elemento predominante per dimensioni, rappresenta il principale fattore di rischio per la melanocitosi neurocutanea.



NEVO DI SPITZ

Piccola lesione papulo-nodulare, rosa o rosso-brunastra, dall'aspetto innocente, che, dopo un breve accrescimento iniziale in alcuni mesi, diventa stabile. Il periodo di crescita non supera i 6 mesi e il diametro non supera in genere 1 cm.

Morfologicamente, si presenta come una chiazza rilevata o come elemento papulo-nodulare, più raramente verrucoso o polipoide. Non si ulcera né sanguina spontaneamente. La sede tipica è il volto, specie le guance, quindi le estremità ed il collo.



NEVO DI REED

Variante del nevo di Spitz, si presenta clinicamente come piccola lesione papulo-nodulare, intensamente pigmentata, localizzata di regola al di sotto dell'ombelico, mai su viso o collo (diagnosi differenziale con melanoma a cellule fusate).

Più frequente nei soggetti giovani di sesso femminile, non supera quasi mai le dimensioni di 6 mm. Dopo una iniziale fase di crescita (da 6 a 10 mesi), la lesione tende a rimanere stabile; una ulteriore modificazione del colore o del diametro ne suggeriscono l'asportazione chirurgica.



Recentemente uno studio su un'ampia casistica di nevi di Spitz pigmentati e non pigmentati in soggetti di età media di 10 anni ha evidenziato come nell'80% dei casi le lesioni tendevano all'involuzione spontanea nell'arco di circa 25 mesi.

Le tendenze più attuali sulla gestione dei nevi di Spitz in età prepuberale prevedono follow-up clinico-dermoscopico ogni 3/6 mesi fino alla stabilizzazione delle lesioni.

La biopsia cutanea è consigliata per lesioni sospette, specie se amelanotiche e/o nodulari, che insorgono in età puberale o in caso di dimensioni superiori agli 8-10 cm, accrescimento eccessivo, asimmetria o ulcerazione in pazienti di ogni età.

IN ITALIA SI STIMA CHE ALMENO 15 PERSONE SU 100.000 SVILUPPINO UN MELANOMA OGNI ANNO.

FATTORI DI RISCHIO PER IL MELANOMA

- ANAMNESI FAMILIARE E/O PERSONALE +
 - NUMERO DI NEVI MELANOCITICI > 50
 - IMMUNOSOPPRESSIONE
 - FOTOTIPO I-II
- **USTIONI SOLARI IN ETA' PEDIATRICA**

DALLO STUDIO *"DALLA VALLE D'AOSTA ALLA SICILIA.."* DEL GIPME CONDOTTO IN 26 CENTRI DERMATOLOGICI ITALIANI: SU 1789 MELANOMI RECLUTATI, IN OLTRE L'80% DEI CASI ANAMNESI POSITIVA PER PREGRESSE USTIONI SOLARI.

THE «CRITICAL PERIOD» HYPOTHESIS

L'esposizione solare, specie se intensa e intermittente, rappresenta il più importante fattore ambientale in grado di influenzare il numero e la sede dei nei così come il rischio di sviluppare il melanoma.


Circa 1/3 dell'esposizione complessiva nell'arco dell'intera esistenza avviene nei primi 18 anni.

Godar DE et al. UV doses of Americans. Photochem Photobiol 2001;63:621-629

L'elioesposizione nella fascia d'età pediatrico-adolescenziale si associa ad aumentato rischio di sviluppare il melanoma rispetto all'esposizione in epoche successive.

Il rischio è influenzato da fattori ambientali.

L'analisi su 20 studi «ecologici» ha evidenziato come soggetti migranti da aree a basso soleggiamento verso zone più «equatoriali» presentavano rischio di melanoma ridotto rispetto ai nativi quando il trasferimento avveniva in età adulta. I migranti in età infantile o adolescenziale acquisivano, invece, stesse percentuali di rischio degli indigeni.

La migrazione in senso contrario (> sole  < sole) si associava invece a maggior rischio di melanoma se il soggetto era nato o vissuto in aree soleggiate nella 1° decade di vita.

Bambini di razza bianca che vivono in aree tropicali tendono a raggiungere il picco del numero di nevi (~ 50 nevi a 15 anni) più precocemente di quelli che vivono in aree temperate (~ 25 nevi a 25 anni).

Whiteman DC et al. Childhood sun exposure as a risk factor for melanoma: a systematic review of epidemiologic studies. Cancer Causes Control 2001;12:69-82

FOTOESPOSIZIONE IN ETA' PEDIATRICA

In un campione di circa 10.000 adolescenti americani di età compresa tra 12 e 18 anni distribuiti sull'intero territorio USA, l'uso routinario delle creme solari era pari al 34%, mentre l'83% degli intervistati riferiva almeno una scottatura nell'ultima estate.

Geller et al. Use of sunscreen, sunburning rates, and tanning bed use among more than 10.000 children and adolescents. Pediatrics 2002;109:1009-1014

L'equazione abbronzatura = modello sociale di well-being appare essere la principale variabile in grado di indurre comportamenti a rischio per tumori della pelle.

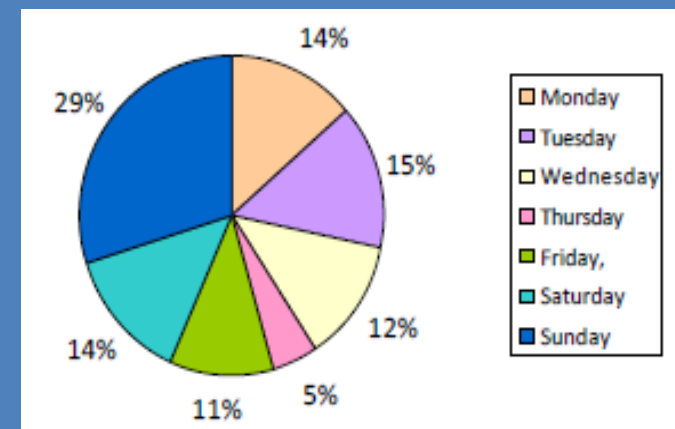
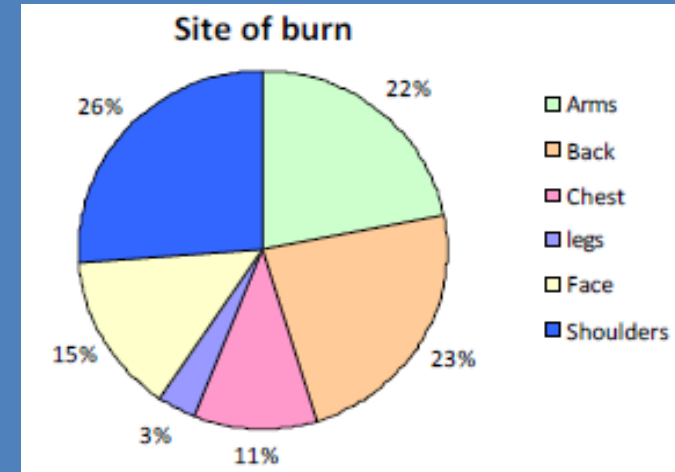
Asvat et al. Appearance-based tanning motives, sunbathing intentions and sun protection intentions in adolescents. Arch Dermatol 2010;146:445-6

Paediatric sunburn: The experience of an Australian paediatric burns unit

Journal of Paediatrics and Child Health 49 (2013) 654–657

Latifa Mah, Paul Di Giovine, Linda Quinn and Anthony Sparnon

- ✓ 81 casi richiedenti ospedalizzazione periodo 2006-2011
- ✓ UV-index medio nel giorno della scottatura: 10.49
- ✓ Ambiente: 40% spiaggia, 33% piscina
- ✓ Nella maggior parte dei casi le ustioni si verificavano durante attività ricreative con famiglia ed amici
- ✓ In circa la metà dei casi le scottature avvenivano nel week-end.
- ✓ Il 94% dei pazienti ospedalizzati non aveva utilizzato creme solari o altre misure di protezione.
- ✓ Gli «accidenti» solari erano direttamente proporzionali all'età, e corrispondevano ad un minor controllo parentale degli adolescenti.
- ✓ I maschi erano meno avvezzi all'utilizzo delle creme solari rispetto alle femmine.



QUAL'È IL RAPPORTO DEGLI ITALIANI CON IL SOLE?

Più del 20% dei nostri connazionali non conosce il melanoma o lo confonde con altre malattie della pelle, il 64% non ha mai fatto il controllo dei nei e il 75% della popolazione ignora la pericolosità delle lampade abbronzanti.

1 italiano su 3 si spaventa per la comparsa di un nuovo neo o per il cambiamento di uno preesistente, ma...

...la metà degli intervistati dichiara di non rinunciare al piacere dell'abbronzatura esponendosi in media per oltre 3 ore al giorno durante le vacanze estive, soprattutto le donne (53% del campione) e gli adolescenti-giovani adulti (66%).

«Gli italiani, l'ossessione abbronzatura e il melanoma» – GFK Eurisko, 2013

Knowledge, perceptions and behaviours about skin cancer and sun protection among secondary school students from Central Italy

M. Suppa,[†] S. Cazzaniga,[‡] M.C. Fagnoli,[†] L. Naldi,[‡] K. Peris^{†,*} *JEADV* 2013, 27, 571–579

- ❖ 1204 studenti delle scuole secondarie (età media 17 aa); 582 maschi – 622 femmine
- ❖ Il 97% della popolazione dichiarava di possedere informazioni sui tumori della pelle, principalmente attinte da TV/media (70%).
- ❖ Tra i fattori di rischio, l'esposizione solare, le scottature e l'ereditarietà erano correttamente indicati nel 66%, 59% e 44%, rispettivamente, con maggiore percentuale di risposte pertinenti da parte delle femmine frequentanti i licei vs istituti tecnici.
- ❖ Tuttavia, solo il 14% dei ragazzi ha dichiarato di applicare con continuità creme solari durante l'esposizione, mentre il 39% non le utilizza.
- ❖ Principali ostacoli alla fotoprotezione: noia (47%, in prevalenza maschi) e desiderio di abbronzatura (37%, in prevalenza femmine).

Dalla lettura critica dei dati emerge con forza la discrepanza tra conoscenza dichiarata e comportamenti adottati. Il bias potrebbe essere rappresentato da un'informazione apparentemente efficace ma in realtà incapace di produrre effetti tangibili sui comportamenti a rischio.

E' necessario, dunque, ripensare le modalità di comunicazione verso una fascia di popolazione, quella adolescenziale, che utilizza linguaggi e canali che si discostano da quelli cui tradizionalmente affidiamo il compito di informare.

In particolare, occorre uno sforzo in tal senso da parte della classe medica, voce autorevole ma fanalino di coda nella catena di divulgazione delle informazioni.

KEY-POINT – prevenzione primaria

- Danni da accumulo che si evidenziano nel tempo e che diverranno progressivamente più marcati con l'avanzare dell'età
- Mancanza di informazione e di cultura della fotoprotezione
- Scarsa o assente percezione del rischio da parte delle categorie più suscettibili (lavoratori outdoor, immunodepressi, etc) nei confronti dell'argomento
- Mancanza di chiare norme di fotoprotezione, con scarsa o nulla conoscenza dei comportamenti da adottare per ridurre il danno
- Più incisiva formazione del personale medico

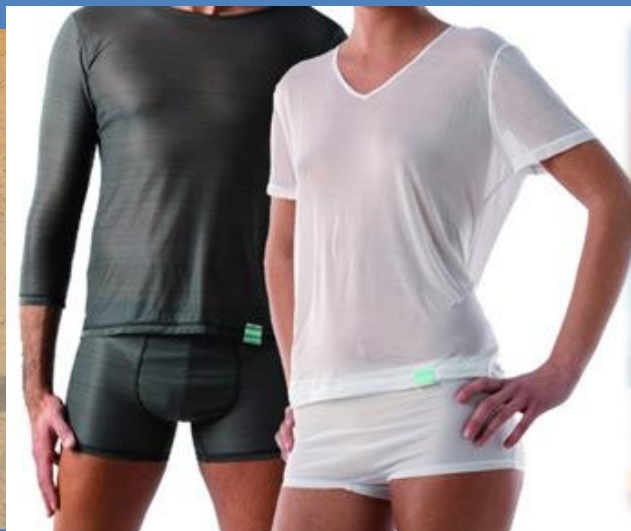
FOTOPROTEZIONE



RIPARO ALL'OMBRA

**ABBIGLIAMENTO
ADEGUATO**






CREME SOLARI



L'INDICE UV

Misura il livello della radiazione ultravioletta che raggiunge la superficie terrestre.

L'importanza dell'indice UV deriva dal fatto che al crescere del suo valore aumenta la probabilità che si possano verificare, per tempi di esposizione prolungati, danni sia alla pelle che agli occhi.

<i>Rappresentazione</i>	<i>Intensità irraggiamento</i>	<i>Protezione</i>
	DEBOLE	Protezione non necessaria
	MEDIA	Protezione necessaria: cappello, t-shirt, occhiali da sole, crema solare
	ELEVATA	Protezione necessaria: cappello, t-shirt, occhiali da sole, crema solare
	MOLTO ELEVATA	Protezione supplementare necessaria: evitare di stare all'aria aperta
	ESTREMA	Protezione supplementare necessaria: evitare di stare all'aria aperta

CREME SOLARI

- Il SPF (Sun Protection Factor) esprime la capacità di un determinato prodotto solare di schermare o filtrare i raggi solari UV.
- Viene calcolato, sperimentalmente e in vivo, sulla base di un rapporto matematico tra l'energia necessaria a produrre la comparsa di arrossamento (eritema) sulla cute protetta dal prodotto e quella necessaria a ottenere la stessa risposta senza protezione.
- In base al potere schermante, distinguiamo la protezione solare in :«bassa» (SPF da 6 a 10), «media» (SPF da 15 a 25), «alta» (SPF da 30 a 50), e «molto alta» (SPF 50+).

ATTENZIONE:

MOLTO ALTA NON E' SINONIMO DI TOTALE



VADEMECUM PER UNA CORRETTA ESPOSIZIONE SOLARE

- Le ore migliori per una esposizione al sole senza rischio sono quelle della prima mattinata e del tardo pomeriggio.
- Da EVITARE l'arco di tempo che va dalle ore 12.00 alle ore 16.00
- La sudorazione indotta dal calore o dall'esercizio fisico può influenzare il grado di severità del danno aumentando la fotosensibilità della pelle, facilitando il rischio di scottature.
- Prima di esporsi al sole è utile applicare una buona crema schermante o filtrante con elevato SPF (50+)
- L'applicazione dello schermante va rinnovata in media ogni due ore e dopo ogni bagno (non esistono prodotti completamente *water proof*)

NON MELANOMA SKIN CANCER

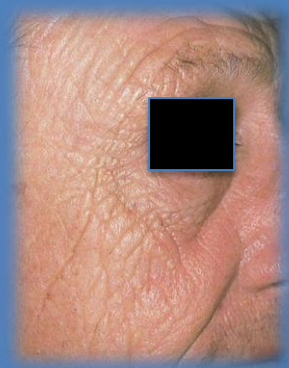
**CARCINOMI
BASOCELLULARI**



**CHERATOSI
ATTINICHE/CARCINOMI
SPINOCELLULARI**



PROCESSO DI CARCINOGENESI CUTANEA



FOTODANNO



CHERATOSI
ATTINICHE
PRECOCI



CHERATOSI
ATTINICHE



CA SQUAMO
CELLULARE

