



OPUSCOLO DI SENSIBILIZZAZIONE SUI RISCHI DI ESPOSIZIONE AI RAGGI U.V.



Sensibilizzazione sui rischi
di esposizione Raggi U.V.



ASP
RAGUSA

AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE



Tanto Soletanti effetti

Il sole è un elemento fondamentale per la vita e per la crescita, soprattutto per una corretta formazione delle ossa e dello scheletro.

Esso, inoltre, fa subito pensare "vacanza" e ci mette di buon umore.

Questo però non deve farci sottovalutare il suo "**lato oscuro**".

Il sole rappresenta infatti un importante **FATTORE DI RISCHIO** per una serie di condizioni patologiche, in particolare per lo sviluppo del **MELANOMA**.

La luce del sole arriva sulla terra sotto forma di raggi.

Alcuni di questi raggi sono invisibili e si chiamano **RAGGI ULTRAVIOLETTI**, più comunemente **RAGGI U.V.**

I RAGGI UV anche se non li vediamo colpiscono la nostra pelle. Una piccola quantità di raggi U.V. fa bene, stimola la produzione di vitamina D e aiuta il nostro organismo a combattere molte malattie; ma:

Troppi raggi UV possono danneggiare la pelle.



Cosa sono i raggi U.V.?

I **raggi ultravioletti (UV)** sono radiazioni elettromagnetiche le cui lunghezze d'onda si situano tra quelle della luce visibile e quelle delle radiazioni ionizzanti (raggi X e raggi gamma).

Ci sono **tre tipi di raggi ultravioletti**:

- **UV-A (315-400 nm)** sono quelli che hanno lunghezze d'onda più vicine alla luce visibile. Possono penetrare negli strati profondi dell'epidermide. Producono radicali liberi che alterano le cellule e le fibre di sostegno, provocando l'invecchiamento della pelle.
- **UV-B (280-315 nm)** hanno una lunghezza d'onda intermedia, non superano gli strati superficiali della pelle e sono assorbiti dallo strato corneo. Indispensabili alla sintesi della vitamina D che fissa il calcio nelle ossa e ha un ruolo

fondamentale per la struttura dell'epidermide. Possono provocare delle mutazioni nella struttura delle cellule.

- **UV-C (100-280 nm)** sono i più dannosi però non raggiungono la superficie terrestre poiché vengono assorbiti dallo strato di ozono presente nell'atmosfera.

La scala UV
Codice colore internazionale per la protezione dai raggi UV

INDICE UV	Descrizione	Colore
11 +	Estrema	Viola
10	Molto Alta	Rosso
9		
8	Alta	Arancione
7		
6		
5	Moderata	Giallo
4		
3		
2	Bassa	Verde
1		

L'intensità della radiazione ultravioletta aumenta progressivamente se si sale di altitudine.

Alcuni elementi riflettono parte degli UV ricevuti:

- **Acqua 5%**
- **Sabbia 20%**
- **Neve 85%**

Gli effetti nocivi dei raggi UV possono essere a lungo termine, quali l'induzione di tumori della pelle a seguito di esposizioni prolungate a questo tipo di radiazione.

Sia i raggi UV solari che quelli emessi da lampade abbronzanti sono stati classificati dall'Organizzazione Mondiale della Sanità quali:



CANCEROGENI CERTI
(gruppo 1 dello IARC)

INDICE UV 1	INDICE UV 2	INDICE UV 3	INDICE UV 4	INDICE UV 5	INDICE UV 6	INDICE UV 7	INDICE UV 8	INDICE UV 9	INDICE UV 10	INDICE UV 11
Bassa (1,2)		Moderata (3,4,5)			Alta (6,7)		Molto Alta (8,9,10)		Estrema (11+)	
Verde PMS 375		Giallo PMS 102			Arancione PMS 151		Rosso PMS 032		Viola PMS 265	
<i>Codice colore internazionale per la protezione dai raggi UV.</i>										



Quali sono i danni provocati dal sole

OCCHI

I raggi UV sono la causa principale della cataratta, una degenerazione del cristallino che compromette la vista. Esse inoltre possono causare il "pterigio", ispessimento della congiuntiva che porta a opacizzazione della cornea o a una limitazione dei movimenti oculari

LABBRA

In chi soffre di herpes labiale un eccesso di raggi UV può favorire la riattivazione del disturbo a causa della parziale soppressione delle risorse immunitarie dell'individuo indotta dall'eccesso di esposizione a raggi U.V.

PELLE

Un'eccessiva esposizione ai raggi UV può provocare diversi tipi di tumore, il più pericoloso dei quali è il **MELANOMA**.

Qualche notizia in più sul MELANOMA

Il Melanoma si origina dai melanociti, che si trovano nello strato più profondo dell'epidermide, e sono le cellule che producono il pigmento melanina le quali conferiscono alla nostra pelle il colore scuro quando siamo esposti ai raggi solari (quando ci abbronziamo).

E' ormai certo l'insorgenza del melanoma sia favorita da una esposizione eccessiva al sole, che soprattutto nell'infanzia, può provocare scottature. E' chiaro che, come quasi tutti gli accadimenti patologici, l'insorgenza del melanoma è anche favorita da altri fattori, quali la predisposizione familiare, pelle chiara e presenza di molti nei.

Il melanoma può espandersi in superficie o in profondità. Esso

compare in genere tra i 30 e i 60 anni, con una leggera prevalenza delle donne, nelle quali è spesso localizzato agli arti inferiori, mentre negli uomini è più frequente al tronco.

Se da un lato il melanoma è un tumore abbastanza facile da diagnosticare, poiché una semplice visita medica con lo specialista permette di individuare circa il 50 % di lesioni maligne, dall'altro lato la

frequente insignificanza del sintomo (costituito da particolari tipi di nei) non mette in allarme il soggetto, facendo sì che il controllo diagnostico venga rimandato. In caso di dubbi si possono compiere approfondimenti con l'uso di opportune tecniche che fortunatamente non sono invasive (microscopia ed epiluminescenza) così da individuarlo nell' 80 % dei casi.



Effetti positivi degli UV

L'esposizione ai raggi UV non ha però soltanto effetti negativi. Queste radiazioni hanno infatti un ruolo importante nella sintesi organica di vitamina D, sostanza coinvolta nello sviluppo dello scheletro e in grado di proteggere le ossa da malattie quali il rachitismo, l'osteomalacia e l'osteoporosi. In generale, basta una minima esposizione ai raggi UV per ottenere questi effetti protettivi.

La scarsa esposizione alla luce solare pone la possibilità di sviluppare una carenza di vitamina D con le conseguenze patologiche su esposte. Le persone più a rischio di sviluppare una carenza di vitamina D legata a una scarsa esposizione alla luce solare sono:

- carcerati
- persone dalla pelle molto chiara che vivono ad alte latitudini
- persone che per motivi religiosi o culturali girano

completamente coperte.

Questi soggetti dovrebbero assumere integratori di vitamina D, dietro consiglio del medico.

Regole ... d'oro

1. evitare l'esposizione eccessiva e le conseguenti scottature
2. esporsi gradualmente per consentire alla pelle di sviluppare una naturale abbronzatura
3. evitare di esporsi nelle ore centrali della giornata
4. utilizzare indumenti e accessori come cappello maglietta e occhiali per proteggersi
5. approfittare dell'ombra naturale di alberi, tettoie e ombrelloni
6. usare creme solari adeguate al proprio fototipo con filtri per i raggi UVA ed UVB ed applicare le creme protettive in dosi adeguate e ripetere l'applicazione ogni 2/3 ore
7. evitare l'utilizzo delle lampade artificiali per abbronzarsi
8. proteggere in modo particolare alcune parti del corpo come naso, labbra, orecchie, collo, spalle,
9. proteggere in particolare i bambini, neonati ed anziani

TABELLA DI PROTEZIONE DAI RAGGI UV

Basso (0-2)	Medio (3-5)	Alto (6-7)	Molto Alto (7-10)	Estremamente Alto (7-10)
Crema Solare	Crema Solare	Crema Solare	Crema Solare	Crema Solare
Occhiali da sole	Occhiali da sole	Occhiali da sole	Occhiali da sole	Occhiali da sole
	Copricapo	Copricapo	Copricapo	Copricapo
		Stare all'ombra	Stare all'ombra	Stare all'ombra
				Non uscire tra le 10 a.m. e le 4 p.m.



Il fototipo

Il **fototipo** di una persona è una classificazione utilizzata in dermatologia e determinata dalla quantità di melanina presente nella pelle. Esso indica le reazioni della pelle all'esposizione alla radiazione ultravioletta ed il tipo di abbronzatura che è possibile ottenere tramite essa.

Conoscere il proprio fototipo è il punto di partenza fondamentale per preservare la salute della propria pelle.

La dermatologia distingue sei tipi di fototipo, a seconda delle caratteristiche dell'individuo e della reazione all'esposizione ai raggi ultravioletti. La pelle di ogni persona, a seconda del fototipo, contiene una certa quantità di melanina, la sostanza responsabile dell'abbronzatura: Il fototipo VI è quello che ne contiene di più, mentre il fototipo I è quello che ne contiene di meno (quasi inesistente

e per questo anche una minima esposizione alla luce solare può essere molto pericolosa per la salute di quest'ultimo fototipo).

Per trovare la propria personale misura di esposizione al sole conviene quindi cercare, tra le caratteristiche della pelle descritte nella scheda alla pagina successiva dove sono descritti i diversi fototipi, quella che più si adatta alle proprie caratteristiche

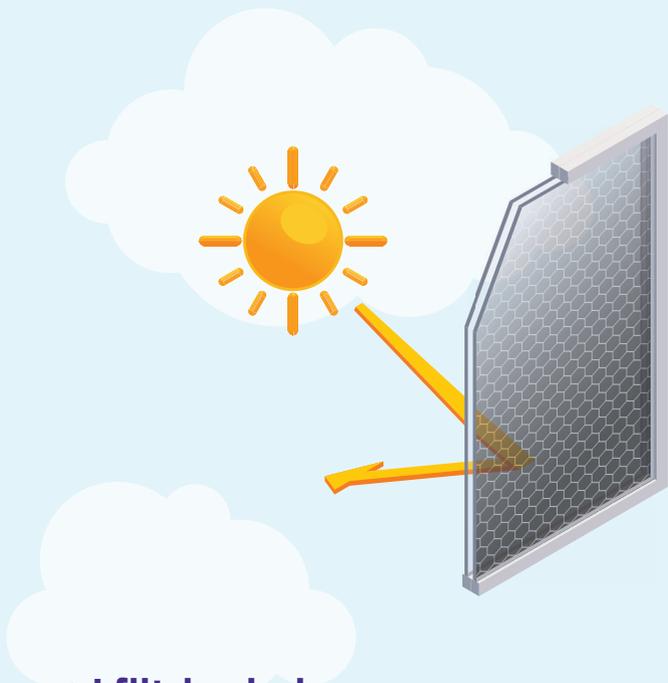
Il fototipo

	 FOTOTIPO 1	 FOTOTIPO 2	 FOTOTIPO 3	 FOTOTIPO 4	 FOTOTIPO 5	 FOTOTIPO 6
Carnagione della pelle	Lattea rossastra	Molto chiara	Abbastanza chiara	Leggermente scura olivastra	Scura	Scurissima nera
Sensibilità al sole	Molto elevata	Elevata	Media	Ridotta	Minima	NO
Colore degli occhi	Azzurri / Verdi chiari	Azzurri / Verdi	Azzurri scuri Verdi scuri	Marroni normali o chiari	Marroni	Marroni scuri
Colore dei capelli	Rossi o biondi chiari	Biondi normali	Biondi scuri castani	Castani Castani scuri	Neri	Neri
Lentiggini sulla pelle	Moltissime	Molte	Alcune	Pochissime	Nessuna	Nessuna
Scottature	Sempre	Molto spesso	Spesso	Talvolta	In casi rari	Mai
Tipo di abbronzatura	Inesistente o quasi	Leggermente dorata	Dorata	Abbastanza intensa	Molti intensa	Intensissima
Tempo di abbronzatura	N.D.	2 mesi circa	1 mese circa	1 settimana circa	2- 3 giorni circa	1 giorno

Alcune regole di base

Un modo assolutamente sicuro e sano di abbronzarsi non esiste, ma rimane comunque necessario tutelare almeno in parte l'epidermide. Questo è possibile, adottando alcune strategie

protettive in grado di ridurre l'impatto lesivo delle radiazioni sulle cellule cutanee e sugli altri componenti fondamentali del derma.



I filtri solari

Quando ci si espone alla luce solare il primo indispensabile mezzo per proteggere la pelle da radiazioni UV è rappresentato dai filtri solari, da scegliere in funzione del proprio fototipo.

Serve una certa cautela al momento d'acquistare l'antisolare da applicare prima di ogni esposizione agli UV: nella formulazione devono essere sempre presenti filtri UvA.

Molti dei prodotti in commercio contengono soltanto composti in grado di schermare i raggi UvB e non sono in grado d'offrire una

protezione efficace.

Diventano poi del tutto inutili nel caso di esposizione a lampade abbronzanti, docce e lettini.

Abbronzature...senza sole. Le Lampade Abbronzanti



Serve una certa cautela al momento di acquistare l'antisolare da applicare prima di ogni seduta: nella formulazione devono essere sempre presenti filtri UvA.

Molti dei prodotti in commercio contengono soltanto composti in grado di schermare dai raggi UvB e, se già in generale non sono in grado di offrire una protezione efficace, nel caso dell'esposizione a lampade abbronzanti, docce e lettini diventano del tutto inutili. Va inoltre considerato che, in genere, le

formulazioni che contengono contemporaneamente filtri UvA e UvB sono studiate per tutelare la pelle dalle radiazioni solari naturali (composte soltanto per il 10% da UvA) cosicché assicurano una protezione dagli UvA pari a circa un terzo di quella dagli UvB.

Per essere certi di non correre rischi, quindi, si dovrebbero scegliere antisolari con filtri UvA+UvB con Spf (Skin protection factor) elevato, almeno 30-50.

Il parere dei dermatologi

Secondo i dermatologi l'abbronzatura artificiale dovrebbe essere vietata almeno:

- al di sotto dei 18 anni
- al di sopra dei 60
- alle donne in gravidanza
- alle donne che assumono anticoncezionali ormonali
- a chi soffre o ha sofferto di malattie autoimmuni

ma, in particolare:

a chi ha parenti stretti che hanno sofferto di melanoma

Molti, inoltre, sconsigliano fortemente l'uso delle lampade UvA a chi ha un fototipo basso (1-2), vale a dire capelli rossi o biondo chiaro, occhi azzurri o verdi e carnagione

lattescente. Per tutti, invece, la raccomandazione è non eccedere con la frequenza delle esposizioni.



Occhio a rischio

Entrambi i raggi UVA e UVB sono dannosi per l'occhio, questi ultimi particolarmente pericolosi nella popolazione sotto i 30 anni di età. Anche gli occhi di anziani, già

sottoposti ad intervento di asportazione di cataratta sono più particolarmente a rischio.

Danni Oculari da Raggi UV

L'eccessiva esposizione alle radiazioni UV per l'occhio può indurre una serie di conseguenze dannose che vanno dalle Cherato-congiuntiviti (caratterizzate da fotosensibilità, arrossamenti transitori, forte lacrimazione), alla progressione della cataratta, all'invecchiamento precoce del

tessuto oculare e maculopatie (con danni irreversibili alla retina), sino al melanoma uveale.

Raggi UV e prevenzione dei danni oculari

La protezione è semplice:

usare sempre gli occhiali da sole



Consigli nella scelta di occhiali da sole

- Acquistate solo occhiali con il marchio CE, che deve essere indelebile.
- Acquistate gli occhiali da sole soltanto in negozi di ottica di fiducia evitando venditori ambulanti o bancarelle.
- Osservate il tipo di filtro: normale, fotocromatico, polarizzante o degradante (adatto ad esempio alla guida).
- Utile, anche se non determinante come si crede, il colore della lente che va scelto in relazione alle vostre esigenze visive (i miopi dovrebbero privilegiare il colore marrone, il verde va bene se si è ipermetropi).
- Utile per adulti, ma indispensabile per bambini, fare una visita prima di scegliere gli occhiali da sole.
- Usare sempre gli occhiali da sole alla guida della vostra autovettura.

Lenti colorate senza un'adeguata protezione UV causano la dilatazione della pupilla (midriasi) a causa della diminuzione della luce visibile, mentre lasciano invariata la quantità di radiazione UV che raggiunge l'occhio. La midriasi fa sì che più raggi UV raggiungano la retina rispetto a quelle che sarebbero state schermate e filtrate dalla costrizione della pupilla senza tali lenti.



Opuscolo redatto a cura di:

Dott.ssa Daniela BOCCHIERI
Dott. Giuseppe SAVA'
Dott. Gino TARANTO
Dott. Massimo IACONO
Dott. Emanuele FIDONE

