

**Zeitschrift:** Archi : rivista svizzera di architettura, ingegneria e urbanistica = Swiss review of architecture, engineering and urban planning

**Herausgeber:** Società Svizzera Ingegneri e Architetti

**Band:** - (2005)

**Heft:** 6

  

**Artikel:** Fotoinvecchiamento e buon senso al sole

**Autor:** Monti, Marcello

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-133246>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 26.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Fotoinvecchiamento e buon senso al sole

Marcello Monti\*

## Introduzione

La cute, come organo di confine, ci difende dalle continue aggressioni provenienti dall'ambiente esterno, regola la temperatura del corpo, ci protegge dagli insulti traumatici ma è anche il nostro biglietto da visita. Il colore, la lucentezza, la morbidezza, la presenza o assenza di rughe, la presenza o assenza di macchie sono segnali che trasmettono agli altri sensazioni attrattive o meno, giudizi sull'età o sullo stato sociale. Per aumentare l'attraenza la cute viene profumata, truccata o tatuata. Tutte queste attenzioni tuttavia svaniscono quando si tratta di esporsi al sole o alle lampade UV. Colpa probabilmente della scarsa educazione sui danni da raggi UltraVioletti (UV). È proprio il sole con i suoi raggi UV (o le lampade UV) il maggior nemico della pelle, almeno per i bianchi.

I raggi UV penetrano attraverso la pelle e danneggiano il nucleo delle cellule, le fibre elastiche e di collagene, i vasi del sangue. Le conseguenze sono sia di tipo estetico come rughe, lassità, macchie, dilatazioni dei vasi e altro, sia di tipo degenerativo come le Cheratosi Attiniche e i tumori cutanei indotti dal sole (o lampade UV), cioè carcinomi Basocellulari e Spinocellulari.

## Cosa sono i raggi UV

I raggi UV sono presenti nella radiazione solare in forma di raggi non visibili dall'occhio umano e non percepibili dalle terminazioni nervose come invece sono i raggi infrarossi percepiti immediatamente come calore. Il fatto che non si vedono e non si sentono permette ai raggi UV di compiere danni sulla pelle. Per difendersi da essi la cute produce un pigmento (Melanina) in grado di assorbire i raggi UV. Il sistema della Melanina, che si manifesta come abbronzatura, non sempre è efficace soprattutto per chi ha la pelle molto chiara o per chi si espone troppo al sole.

## Come si dividono i raggi UV

I raggi UV si dividono in raggi UVB e raggi UVA. I raggi UVB sono molto «energetici» e sono i responsabili dall'arrossamento quando stiamo al

sole o, se esageriamo, delle scottature. Le scottature solari, quindi da raggi UVB, sono molto simili a quelle da caldo (ad esempio, da ferro da stiro) cioè si manifestano con arrossamento, bruciore, formazioni di bolle. L'arrossamento della pelle al sole (o le scottature) non sono dovute al caldo ma ai raggi UVB che danneggiano le cellule della pelle fino a farle morire e provocano arrossamenti, bruciore o bolle. In seguito le cellule danneggiate o morte saranno sostituite. I raggi UVA, quelli più usati nelle lampade UV, sono meno «energetici» rispetto ai raggi UVB, non danno scottature ma penetrano più in profondità e sono i principali responsabili dei danni a lungo termine come l'invecchiamento della cute e l'insorgenza di tumori.

## I raggi UV nel tempo

I raggi UV sono molto forti da aprile a luglio con un massimo tra maggio e giugno (attenzione è il periodo dei bambini/nonni al mare!) mentre diminuiscono da agosto in poi mentre nelle latitudini tra i tropici e l'equatore sono uguali tutto l'anno (attenzione ai viaggi!). I raggi UVB sono presenti soprattutto tra le ore 11 e 14 solari, ecco perché in queste ore ci si scotta maggiormente, mentre i raggi UVA sono ugualmente presenti dall'alba al tramonto. I raggi UV penetrano attraverso le nuvole ed è per questo che ci si può scottare anche nelle giornate di poca luce. Infine i raggi UV vengono potenziati dai riflessi, ad esempio sulla sabbia, sulla neve, sull'acqua e sui muri bianchi.

## Le protezioni contro i raggi UV

I raggi UV, solari o delle lampade, vengono utilizzati, soprattutto dai giovani, per abbronzarsi. Altri, più consapevoli, preferiscono non utilizzare le lampade e proteggere la pelle con le creme con fattori di protezione solare, i cosiddetti filtri solari. Le mamme sono abituate a spalmare i loro bambini con queste creme, tuttavia l'uso delle creme solari nasconde un pericolo. Infatti, data l'efficienza di questi mezzi di protezione, i bambini e quindi anche gli adulti, permangono al sole per tempi più

lunghe dato che, protetti, non avvertono pizzicore o bruciore e non hanno arrossamenti. Infatti le creme solari sono molto efficaci nel frenare i raggi UVB, quelli degli arrossamenti, ma sono poco efficienti nel frenare i raggi UVA, quelli dell'invecchiamento o dei tumori. Occorre quindi ricordare che le creme a protezione solare non si applicano per restare più a lungo al sole! La vera protezione contro i raggi solari è data da cappello, occhiali e maglietta a cui bisogna abituare i bambini fin da piccoli.

#### L'invecchiamento solare o fotoinvecchiamento

L'invecchiamento dovuto all'età è chiamato «invecchiamento cronologico» mentre quello dovuto al sole o alle lampade UV è denominato «fotoinvecchiamento». Il primo è purtroppo inevitabile invece il secondo dipende dal nostro stile di vita o dall'attività svolta. Come detto il continuo esporsi al sole o alle lampade produce un particolare invecchiamento che si evidenzia con rughe, macchie, dilatazioni vascolari, lassità, verrucosità, ecc. ed è causato dal danno dei raggi sulle cellule della pelle. I danni cellulari da raggi si sommano esposizione dopo esposizione così avviene che nelle aree sempre esposte alla luce, volto e dorso mani, il fotoinvecchiamento sia più evidente e nelle stesse aree saranno più frequenti i tumori cutanei.

#### Il test volto/gluteo

Per capire in pieno quanto sia importante il fotoinvecchiamento basta che un individuo confronti la pelle del proprio volto con quella del proprio gluteo. Ogni differenza in termini di rugosità, macchie, lassità, ecc. tra i due siti deve essere imputabile all'azione dei raggi UV dato che l'età della pelle è la stessa in entrambe le aree.

#### Il fotoinvecchiamento come problema estetico

Il fotoinvecchiamento a volte provoca severi danni estetici che si manifestano proprio nelle aree più visibili quali volto, collo, décolleté, mani, braccia, gambe. In queste sedi la cute è spessa, solcata da linee più o meno profonde, è opaca, è ruvida al tatto, sono presenti macchie e verrucosità. L'aspetto globale è quello di un invecchiamento precoce.

#### Il fotoinvecchiamento come problema di salute

Il fotoinvecchiamento, sotto la lente del dermatologo, non è solo un problema estetico ma è soprattutto un problema di salute della cute. Infatti è ormai riconosciuto che al fotoinvecchiamento si accoppia un alto rischio di sviluppare tumori cutanei, i cosiddetti tumori fotoindotti. I tumori indotti dal sole o dalle lampade UV sono: Ceratosi Attiniche, Carcinomi Basocellulare, Carcinomi Spinocellulari.

Queste tre entità messe insieme hanno, nella popolazione bianca, un'incidenza superiore a tutti gli altri tumori dell'uomo e stanno diventando un vero e proprio flagello per gli anziani.

#### Uno spiraglio di luce (rossa) nel fotoinvecchiamento

Come detto i trattamenti medici in uso per il fotoinvecchiamento, LASER, Peeling Chimico, Luce Pulsata, Onda Termica ed altro, potevano indurre nuovi problemi su una pelle già fotodanneggiata e accelerare il processo di degenerazione tumorale. Per fortuna dei «fotoinvecchiati» uno spiraglio di luce è nato con l'affermarsi della Terapia Fotodinamica. La Terapia Fotodinamica o in sigla PDT, nata per eliminare senza chirurgia i tumori, si è dimostrata recentemente il modo più utile per trattare il fotoinvecchiamento. Si tratta di una tecnica che utilizza, per eliminare le cellule danneggiate dai raggi UV, le dotazioni della cellula stessa. In pratica si fa sviluppare alle cellule malate una reazione chimica che porterà a morte la cellula per via naturale attraverso la liberazione di ossigeno. La reazione è mediata da un acido (acido 5 aminolevulinico) che si applica sulla cute e dall'illuminazione con luce rossa ad alta intensità.

#### Estetica e prevenzione tumorale accoppiate

I trattamenti estetici sono spesso criticati per il basso profilo di sicurezza; con l'avvento della Terapia Fotodinamica, per la prima volta si può dire che un trattamento a fini estetici ha anche valore di prevenzione tumorale. Infatti, come detto, il fotoinvecchiamento è la premessa per la degenerazione tumorale della pelle. Utilizzando Photopeeling ed eliminando quindi le cellule danneggiate dai raggi UV si ha nello stesso istante il miglioramento estetico desiderato e l'allontanamento del pericolo di degenerazione tumorale. Ovviamente risultato estetico e prevenzione tumorale si ottengono solo diventando consapevoli dei pericoli dei raggi UV.

#### Buon senso al sole

Nella nostra società la miscela di tintarella, viaggi esotici, abbronzatura artificiale, vacanze in barca, escursioni su ghiacciai fa sì che la nostra pelle risulti esposta a dosi di raggi UV insostenibili. L'educazione sanitaria all'esposizione al sole o raggi UV, sviluppatissima in USA o in Australia, è molto carente in Italia, allora è bene ricorrere ad una dote che agli italiani non manca: il buon senso. Il suggerimento del dermatologo è pertanto: buon senso al sole.

\* Medico e professore all'Università degli Studi di Milano