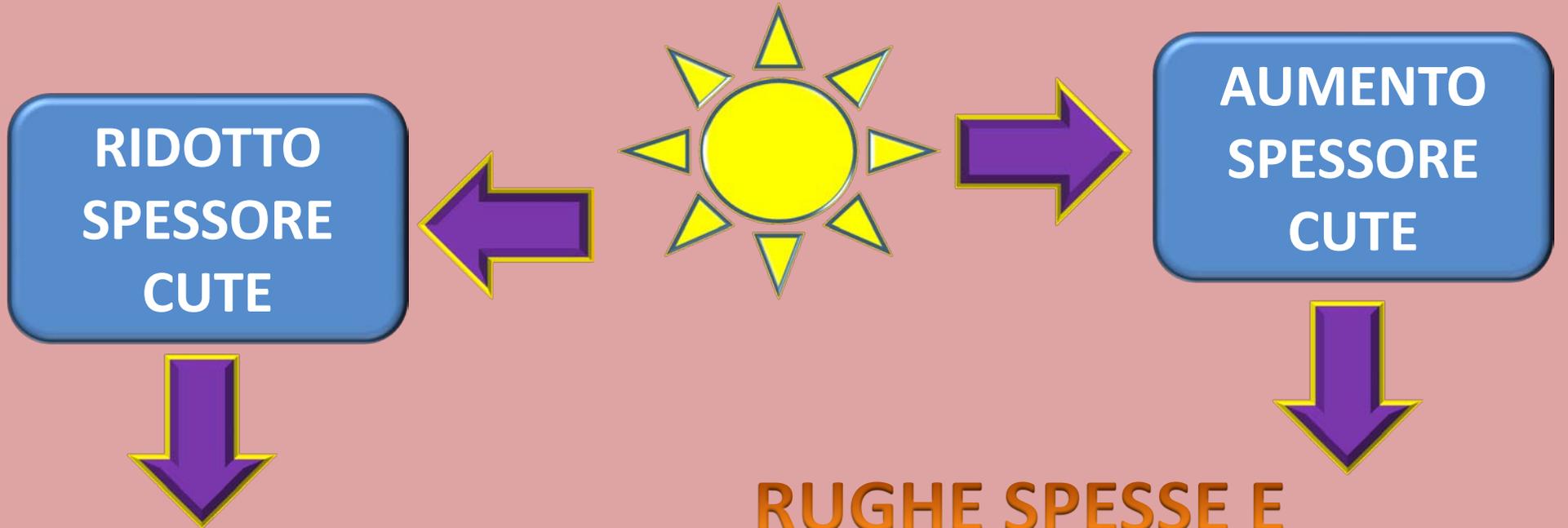


# LUCE SOLARE E CAMBIAMENTI CUTANEI

## CUTANEI



**RIDOTTO  
SPESSORE  
CUTE**

**AUMENTO  
SPESSORE  
CUTE**

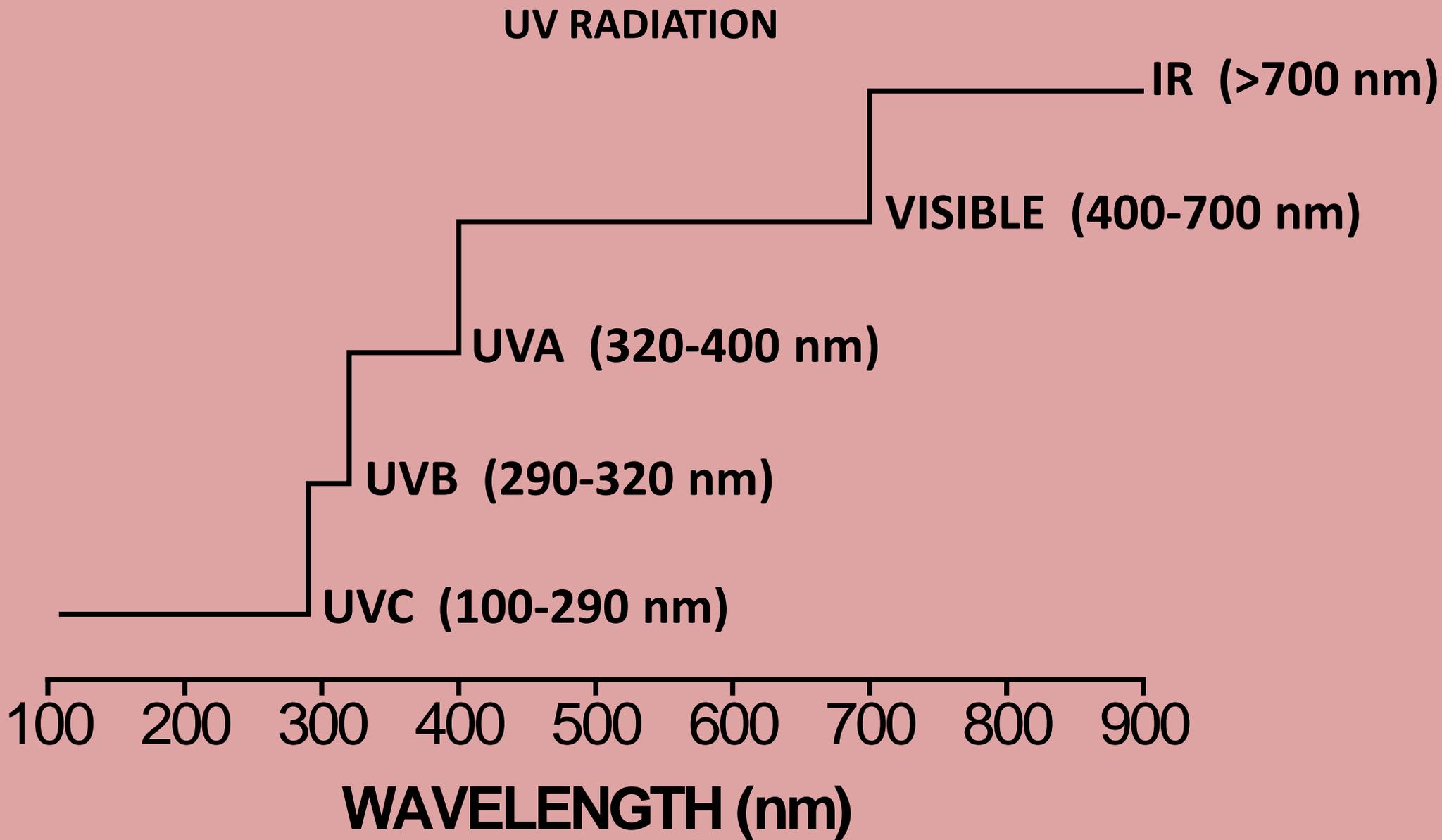
**RUGHE FINI CON CUTE  
FRAGILE AGLI STRAPPI E  
FACILE A INFIAMMARSIS**

**RUGHE SPESSE E  
PROFONDE (Collo)  
(proliferazione dei  
cheratinociti indotta da UV)**

# UV E VASI SANGUIGNI

La radiazione UV causa una riduzione dello spessore della parete dei vasi, con maggiore facilità di rotture in risposta a traumi meccanici anche di lieve entità nelle aree esposte al sole.

La luce solare favorisce inoltre la comparsa di telangiectasie, sottili vasi sanguigni che più facilmente compaiono nella cute del viso. Si tratta di vasi dilatati per sfiancamento della parete.



## **UVC (100-290 nm)**

**Viene in gran parte filtrata dallo strato di ozono, per cui non è una componente significativa della luce solare.**

**E' però presente in alcune luci artificiali, quali le lampade germicide e le lampade ad arco (lampade al mercurio)**

## **UVB (290-320 nm)**

**E' una componente significativa della luce solare che esercita i suoi effetti principalmente sull'epidermide ed è il principale fattore responsabile delle scottature indotte dall'esposizione al sole.**

**La radiazione UVB è maggiore durante l'estate, in particolare tra le 10 e le 14. Circa il 70% della dose annuale di UVB viene assorbita durante l'estate.**

**La radiazione UVB è filtrata dal vetro.**

## **UVA (320-400 nm)**

**E' una componente significativa della luce solare ed è un importante fattore responsabile del danno della cute indotto dalla luce.**

**La radiazione UVA è più costante di quella UVB, non mostra significative variazioni giornaliere e stagionali. Inoltre la radiazione UVA raggiunge strati più profondi dell'epidermide rispetto alla radiazione UVB. Si ritiene che gli UVA siano responsabili dell'insorgenza del melanoma maligno.**

## DANNI INDOTTI DA UVA E UVB

Sia la radiazione UVA che quella UVB sono in grado di causare danni della cute, quali rughe, riduzione delle difese immunitarie, invecchiamento precoce della cute sino allo sviluppo di neoplasie.

### ESPOSIZIONE UVA / UVB



DANNO DEL  
COLLAGENE



RADICALI  
LIBERI



RIDOTTA  
RIPARAZIONE  
DNA



RIDUZIONE  
IMMUNITA'

# DANNO DEL COLLAGENE



# DANNO DEL COLLAGENE

ESPOSIZIONE  
UVA/UVB

FORMAZIONE  
RADICALI  
LIBERI

ATTIVAZIONE  
MMP

DISORGANIZ-  
ZAZIONE  
COLLAGENE

COMPARSA  
RUGHE



# LENTIGGINI

Sono aree di aumentata pigmentazione, segno del danno subito dai melanociti esposti alla luce, con aumento delle loro dimensioni.



L'esposizione alla luce UV può causare delle macchie bianche sul dorso delle mani e sulle braccia, dovute alla distruzione dei melanociti.

# LENTIGGINI CON ERITEMA



# CHERATOSI SEBORROICA



Non da origine a carcinomi

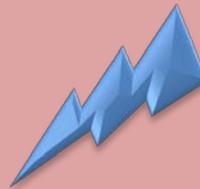
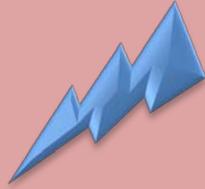
# LUCE UV E TUMORI

ESPOSIZIONE  
UVA/UVB

DEPRESSIONE  
IMMUNITARIA

RIDUZIONE  
APOPTOSI  
CELLULE  
DANNEGGIATE

SVILUPPO  
NEOPLASIE



# CHERATOSI ATTINICA



L'esposizione ai raggi UV della luce solare causa un danno cumulativo della cute. Nel corso degli anni le cellule subiscono un danno irreversibile che si manifesta con queste lesioni.

# CHERATOSI ATTINICA



La cheratosi attinica si manifesta a livello delle aree maggiormente esposte, quali faccia, avambracci, collo e cute del capo nelle persone calve.

# CHERATOSI ATTINICA

In 1/100 la cheratosi attinica evolve a carcinoma a cellule squamose. La probabilità di sviluppare il carcinoma a cellule squamose dipende dall'ammontare dell'esposizione totale ai raggi UV nel corso della vita.



# CARCINOMA A CELLULE SQUAMOSE

Il carcinoma a cellule squamose è un tumore della cute che può dare origine a metastasi. Pertanto questi carcinomi devono essere rimossi chirurgicamente non appena diagnosticati.



# Carcinoma a cellule basali

La papula di aspetto liscio, lucente e carnoso è un carcinoma a cellule basali.

Tende a propagarsi localmente, senza però dare metastasi.

E' la neoplasia più frequente della cute.



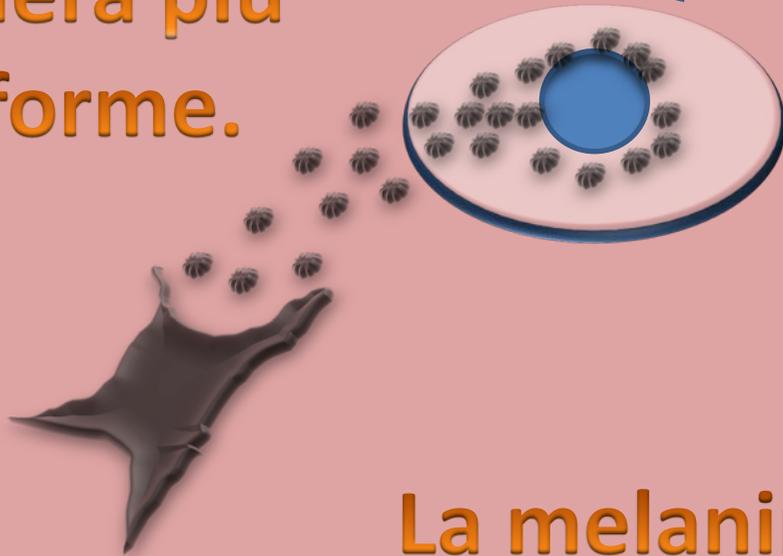
# MELANOMA MALIGNO

Il melanoma è il tumore della pelle con maggior mortalità, perchè dà facilmente metastasi. Si ritiene che l'ammontare dell'esposizione al sole prima dei 20 anni sia il maggior fattore di rischio per il melanoma.



# MELANOCITI E PROTEZIONE DA UV

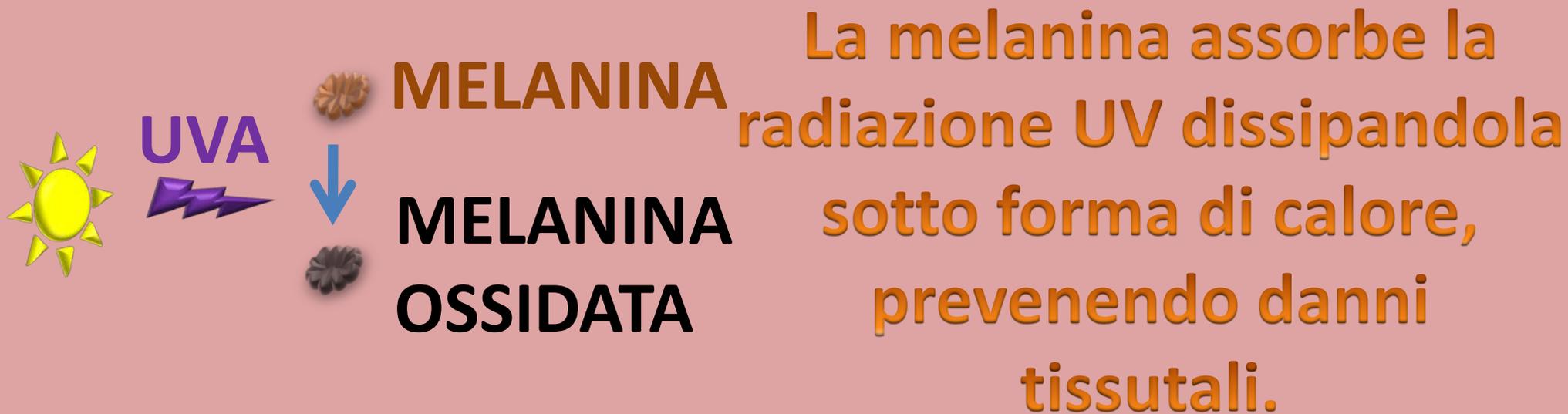
Negli strati più superficiali i granuli sono distribuiti in maniera più uniforme.



Negli strati profondi dell'epidermide i granuli di melanina formano uno schermo protettivo attorno ai nuclei dei cheratinociti.

La melanina assorbe la radiazione UV, proteggendo il DNA dal danno

# MELANOCITI E PROTEZIONE DA UV



L'ossidazione della melanina da parte degli UVA la converte in un pigmento più scuro che è ancora più efficace nell'assorbire gli UV. Gli UVA causano quindi un aumento rapido della pigmentazione cutanea dovuto alla fotossidazione della melanina.