

# em

## estetica moderna

n. 5/14  
POSTE ITALIANE S.p.A.  
spedizione in abbonamento  
postale D.L. 353/2003  
(conv. in 27/02/2004 n.47)  
art. 1, comma 1, DCB Milano  
ISSN 2281-4106



**INCHIESTA**  
**MELTING POT ESTETICO**

**DERMOCOSMETOLOGIA**  
LE VITAMINE E LA PELLE

**COSMETOLOGIA**  
LE MASCHERE



# LE VITAMINE *e la pelle*

IL NOSTRO CORPO HA BISOGNO DELLE VITAMINE E DEI SALI MINERALI PER POTER FUNZIONARE CORRETTAMENTE. TUTTE LE CELLULE, INFATTI, PER RESPIRARE O SINTETIZZARE VARI ELEMENTI, NECESSITANO DI QUESTE SOSTANZE PER LAVORARE. SENZA DI LORO, QUINDI, NON SI AVREBBERO ALCUNI IMPORTANTI PROCESSI METABOLICI

Anche la pelle ha bisogno delle vitamine, non solo assunte con l'alimentazione, ma anche applicate per via topica con una crema o con un'altra tipologia di prodotto. In questo modo gli effetti saranno amplificati e la pelle risulterà più sana. Questi ingredienti trovano un'ampia applicazione in cosmesi, e si possono trovare sia in prodotti per pelli giovani che in prodotti per pelli più mature.



Chimico  
farmaceutico,  
Specialista in  
cosmetologia

In campo cosmetico, la prevenzione e il trattamento dell'invecchiamento cutaneo costituiscono un punto di partenza per lo sviluppo di nuove materie prime. Sempre più diffuso è l'uso di sostanze funzionali, soprattutto vitamine, incapsulate in specifici "contenitori" chiamati liposomi, che sono composti naturali o semisintetici rivestiti da fosfolipidi, con lo scopo di migliorare la stabilità e l'efficacia delle sostanze che veicolano. Molto spesso infatti all'interno delle emulsioni, si possono trovare più vitamine inglobate in queste sferette. L'associazione di sostanze funzionali capaci di amplificare gli effetti cutanei grazie alla loro sinergia, come ad esempio l'azione antiossidante o idratante, è sempre più diffusa nel settore cosmetico e tra le vitamine è molto comune trovare insieme le vitamine A, C ed E, per la loro forte capacità antiossidante e rivitalizzante.

## VITAMINA A

La vitamina A, un nutriente essenziale per l'uomo, gioca un ruolo importante nella differenziazione e nella regolazione della crescita cellulare, nel processo di cheratinizzazione, e in tantissime altre importanti funzioni fisiologiche come ad esempio la visione. Nella pelle, la vitamina A influenza diversi processi biologici, come l'attività delle ghiandole sebacee, la risposta immunitaria e la crescita cellulare. La quota di questa vitamina che si trova nella pelle deriva principalmente dalla dieta, e in seconda battuta, anche dai prodotti cosmetici. La forma con la quale spesso si trova all'interno di questi prodotti è quella di esteri, ad esempio il *retinyl palmitate*, in quanto più stabili chimicamente e termicamente rispetto ad altri derivati della vitamina A. Ne esistono, infatti, diverse forme, delle quali le più usate nel settore dermocosmetico sono il retinolo, il retinil palmitato e l'acido retinoico.

L'acido retinoico, però, trova la sua applicazione solo in campo dermatologico vista la sua grande capacità di rinnovare la pelle affetta da acne, macchie e fotoinvecchiamento. È una forma molto attiva che agisce in brevissimo tempo e, se non controllata da personale medico qualificato, può causare diversi problemi cutanei. Il retinolo è una forma della vitamina A molto utilizzata in cosmesi. Questa sostanza agisce attraverso una biotrasformazione fisiologica e naturale in acido retinoico, che avviene solo sulla pelle, evitando così i rischi tipici di questa sostanza. Il retinolo però è poco stabile in quanto è sensibile alla luce, all'ossigeno e al calore. Per questo si preferisce utilizzare l'estere del retinolo, ovvero il retinil palmitato, che ha caratteristiche superiori rispetto al prodotto di partenza. Il retinolo è una molecola complessa, i cui molteplici effetti benefici sulla pelle sono scientificamente provati. Noto essenzialmente per la sua potente efficacia antirughe, il retinolo combatte efficacemente altre imperfezioni cutanee quali le macchie brune e la pelle a buccia d'arancia, ed è stato riconosciuto dai dermatologi come l'ingrediente antirughe più attivo. Infatti, contribuisce ad aumentare la velocità di rinnovamento delle fibre di collagene, il cui degrado aumenta con il passare del tempo e la sua azione sul rinnovamento cellulare conferisce un colorito luminoso e un aspetto complessivamente migliore. Il retinolo ha le seguenti proprietà:

- **Antirughe:** le fibre di collagene, prodotte dai fibroblasti all'interno del derma, costituiscono il 70% delle fibre della pelle e hanno la funzione di renderla più compatta e resistente. Con il trascorrere degli anni, il loro rinnovamento diventa più difficile. Ciò provoca un assottigliamento del derma, che è all'origine dell'invecchiamento della

pelle e quindi della comparsa delle rughe. Il retinolo è in grado di diminuire l'aspetto delle rughe sia sottili che profonde, grazie alla sua capacità di aumentare la sintesi di collagene, e di ridurre la quantità di collagenasi, ovvero gli enzimi responsabili del degrado di queste fibre dermiche.

- **Antismagliature:** grazie alla sua capacità di favorire la produzione delle fibre di collagene e di elastina, contrasta i danni che si generano da un'eccessiva distensione della pelle. Inoltre, aiutando a stimolare il rinnovamento cellulare, riduce la dimensione delle smagliature.

- **Antiacne:** i derivati della vitamina A contribuiscono a normalizzare il processo di cheratinizzazione impedendo la formazione di un tappo di cellule cheratiniche a livello della ghiandola sebacea. Contribuiscono quindi ad asciugare l'eccesso di sebo, a eliminare i comedoni e a impedire l'evoluzione in acne papulare e pustolosa.

- **Rinnovamento cellulare:** favorisce la proliferazione dei cheratinociti, migliorando così la trama cutanea, lo spessore dell'epidermide e la coesione dermo-epidermica.

- **Miglioramento dell'aspetto della pelle a buccia d'arancia:** permette di conservare la tonicità dei tessuti, aiutando a rinnovare le fibre di sostegno, collagene ed elastina, migliorando l'aspetto della superficie cutanea rendendo i rilievi e gli avvallamenti meno visibili.

## VITAMINA E

La vitamina E è liposolubile e si trova naturalmente nei semi crudi e in tutti gli oli vegetali spremuti a freddo, tra cui l'olio di germe di grano è quello che ne contiene in maggiore quantità. Questa vitamina è formata da un gruppo di componenti, chiamati tocoferoli, di cui esistono diverse isoforme in natura, delle quali l'alfa-tocoferolo è la più potente e



ha un alto valore biologico e nutritivo. Grazie alla sua capacità di bloccare i radicali liberi, la Vitamina E è considerata un efficiente protettore del nostro corpo e della nostra pelle. Questa sostanza è infatti dotata di molteplici proprietà: riduce l'eritema indotto dai raggi UV, l'edema, le scottature, la perossidazione lipidica, migliora i segni clinici dell'invecchiamento e ha un'azione idratante. Topicamente, se ben veicolata, è senz'altro assorbita dalla pelle, nella quale esplica diverse azioni:

■ **Azione antiossidante:** è in grado di proteggere le membrane cellulari, gli enzimi e il DNA dall'azione negativa dei radicali liberi. In virtù delle sue caratteristiche chimico-fisiche e della sua liposolubilità, questa sostanza penetra facilmente nelle membrane cellulari e si accumula lì per contrastare le specie reattive dell'ossigeno. I lipidi che costituiscono le membrane delle cellule sono, infatti, particolarmente suscettibili all'attacco dei radicali liberi che si formano normalmente durante i processi fisiologici, ma che si generano anche da fattori esterni come l'esposizione ai raggi UV e agli inquinanti chimici. Queste specie reattive possono innescare un processo di perossidazione lipidica. Si tratta di una reazione a catena di tipo radicalica, nella quale si forma un radicale perossido lipidico. La struttura della molecola del tocoferolo presenta una capacità di reagire 10.000 volte più velocemente con il radicale perossido lipidico, di quanto altre molecole lipidiche possano fare. Quando l'alfa-tocoferolo interagisce con questo radicale, diventa egli stesso un radicale libero, conosciuto come alfa-radical tocoferossido. Tale radicale, a causa della sua struttura, è relativamente stabile e difficilmente può continuare la propagazione dell'attacco da parte di un'altra molecola: di conseguenza la reazione risulta interrotta e la vitamina E, così come tutti gli altri antiossidanti, si esaurisce. La sua attività, però, può essere

ripristinata quando si trova in associazione con altre preziose sostanze come la vitamina C, l'acido alfa lipoico e il Coenzima Q10, che ne permettono la riattivazione, continuando così a proteggere la pelle.

■ **Azione anti-age:** questa azione è da ricollegarsi alla sua capacità di contrastare i radicali liberi che sono i principali responsabili dell'invecchiamento cutaneo. Infatti, anche se con l'avanzare dell'età si combinano diversi fattori che inficiano sulla salute della pelle, la comparsa delle rughe è dovuta soprattutto a un'esposizione cumulativa ai raggi UV. Questi, infatti, sono i principali responsabili della formazione dei radicali liberi che distruggono gradualmente il collagene e le altre strutture cutanee. L'effetto anti-age di questa vitamina è dovuto alla combinazione di due diversi effetti: prevenzione dai danni dei radicali liberi e riduzione delle rughe superficiali.

■ **Azione schermante le radiazioni UV:** grazie alla sua struttura molecolare, formata da due anelli aromatici, vagamente simile a quella di un filtro chimico, è dotata di un'azione schermante; il suo assorbimento UV massimo è a 290 nm, quindi protegge solo dai raggi UVB.

■ **Azione idratante:** svolge un ruolo importante nel mantenimento della barriera cutanea, attraverso la combinazione di diverse funzionalità. Infatti, questa sostanza, proteggendo i lipidi e le lipoproteine delle membrane cellulari, esercita un effetto benefico sulla capacità autoidratante della cute, aumenta la penetrazione e l'assorbimento dei lipidi che hanno affinità nei confronti della pelle e, essendo una sostanza oleosa idrofobica, ciò che di essa rimane in superficie ha un effetto occlusivo che previene la disidratazione.

■ **Azione schiarente:** alcune isoforme della vitamina E, in particolare i tocotrienoli, sono in grado di rallentare la

formazione della melanina. Queste forme bloccano l'attività dell'enzima tirosinasi, un elemento chiave e indispensabile nella formazione del pigmento scuro, anche con percentuali molto ridotte di principio attivo.

### VITAMINA C

La vitamina C è un ingrediente cosmetico di grande interesse, vista la sua capacità di neutralizzare i radicali liberi indotti dalle radiazioni UV e di rigenerare la vitamina E. Si tratta di una vitamina idrosolubile che, grazie a questa sua caratteristica, svolge efficacemente l'azione antiossidante solo all'esterno della cellula. Esistono tre diverse forme comunemente usate in cosmesi: l'acido L-ascorbico, il palmitato di ascorbilo e il sodio ascorbil fosfato.

L'acido L-ascorbico è idrosolubile ed è una molecola che deve essere utilizzata a pH acido per conservare la sua efficacia. È meno usata in cosmesi perché è leggermente più irritante rispetto ai suoi derivati.

Il palmitato di ascorbilo è un estere sintetico liposolubile, stabile nelle formulazioni con pH neutro, formato da due componenti, quali l'acido L-ascorbico e l'acido palmitico, un acido grasso derivato dall'olio di palma. Questi due elementi permettono al palmitato di ascorbilo, di agire più efficacemente come antiossidante rispetto al solo acido ascorbico, e di esercitare la sua azione anche nei lipidi delle membrane cellulari, proteggendole così dall'ossidazione. Il sodio ascorbil fosfato è un'altra forma molto stabile della vitamina C, della quale conserva tutte le principali caratteristiche: protegge la pelle, ne promuove lo sviluppo e migliora il suo aspetto, contrasta l'invecchiamento cutaneo aumentando la formazione del collagene, protegge le cellule dai danni dei radicali liberi e agisce anche sulla sintesi della melanina, prevenendo l'iperpigmentazione e la cheratosi senile. Grazie a tutte queste caratteristiche e alle molteplici proprietà, il sodio ascorbil fosfato



è usato in una vasta gamma di prodotti per la cura della pelle, come nei prodotti solari, nei prodotti antirughe, nelle lozioni per il corpo, nelle creme da giorno e da notte, e nelle creme e nei prodotti per le macchie.

Tutti questi impieghi sono quindi legati alle diverse proprietà di tale prezioso ingrediente che ha le seguenti azioni:

- ▶ **Azione antiossidante:** essendo una molecola idrosolubile, la vitamina C è in grado di proteggere la parte esterna delle cellule; per questo, quando è utilizzata in associazione con la vitamina E, liposolubile, si instaura una simbiosi perfetta, costituendo un sistema antiossidante ad ampio spettro per la cura della pelle;
- ▶ **Azione antirughe:** gioca un ruolo fondamentale nella formazione del collagene e in particolare nell'assemblaggio della prolina su questa fibra, nonché nella formazione dell'elastina;
- ▶ **Azione antismacchia:** questa proprietà si ottiene attraverso due vie: da un lato, essendo una sostanza antiossidante, impedisce l'ossidazione della melanina, evitandone quindi l'imbrunimento, dall'altra parte agisce inibendo la tirosinasi, un enzima essenziale nella formazione del pigmento cutaneo, riducendo la pigmentazione.
- ▶ **Azione barriera:** il sodio ascorbil fosfato è in grado di rafforzare la barriera protettiva della pelle, riducendo la perdita di acqua transdermica, aumentando così i livelli di difesa e di idratazione.
- ▶ **Azione immunitaria:** anche quando è applicata sulla pelle, la vitamina C riesce ad aumentare le difese immunitarie e la rigenerazione cellulare, proteggendola dalle aggressioni ambientali.
- ▶ **Azione illuminante:** svolge un'azione benefica sui capillari sanguigni, migliorandone la permeabilità e il tono venoso, aumentando così l'ossigenazione e il nutrimento delle cellule cutanee. ■

© RIPRODUZIONE RISERVATA

  
Sun Flower  
PROFESSIONAL



Corsi di Formazione  
ed aggiornamento professionale

**Ricostruzione unghie  
Decorazione unghie**

**Prodotti ed Accessori  
per le Unghie Artificiali**

UV-Gel - Smalti Ibridi - Gel freddi  
Camouflage - Acrilico - Porcellana

Via Baldo degli Ubaldi, 250 - 00167 Roma (Italy)  
Tel. 06.39386021 - mobile 348.3327391 - fax 06.6381189  
[www.sunflowerprofessional.it](http://www.sunflowerprofessional.it)

Sun Flower è distribuito in Italia da: r.g.m. sas - Roma  
per info: [commerciale@sunflowerprofessional.it](mailto:commerciale@sunflowerprofessional.it)