



di **Rosalba Lombardo**
Product Specialist R&D
Formulation Compounding
presso ACEF Galenica

Leggi
l'articolo

Retinolo, retinale o tretinoina?

dal cosmetico alla galenica
nell'invecchiamento cutaneo



Quando si parla di invecchiamento cutaneo, prima o poi si arriva ai retinoidi. Retinolo, retinale, retinil palmitato e tretinoina sono derivati della vitamina A ampiamente utilizzati in ambito dermatologico e cosmetico, ma spesso vengono confrontati considerando soltanto la percentuale riportata in etichetta. Appartengono alla stessa famiglia, ma presentano differenze importanti in termini di attività e tollerabilità. Il photoaging è legato all'esposizione cronica alle radiazioni ultraviolette e si manifesta con rughe fini, discromie, perdita di elasticità, rugosità e irregolarità della superficie cutanea. Non coincide con il normale invecchiamento cronologico, anche se con il tempo i due fenomeni finiscono per sovrapporsi.

È importante però distinguere l'ambito cosmetico da quello farmaceutico. Retinolo, retinale e retinil palmitato sono impiegati prevalentemente in formulazioni cosmetiche, mentre la tretinoina è un principio attivo farmaceutico che può essere utilizzato nelle preparazioni galeniche su prescrizione medica. I retinoidi intervengono sia a livello epidermico, favorendo il rinnovamento cellulare e regolarizzando la cheratinizzazione, sia sui processi che coinvolgono il collagene e la matrice extracellulare. Per questo il loro effetto non riguarda soltanto le rughe, ma anche la texture e alcune discromie superficiali.

Per capire le differenze tra i principali derivati della vitamina A può essere utile questo schema:

Retinil palmitato → retinolo → retinale/retinaldeide → acido trans-retinoico (tretinoina)

Il retinil palmitato, conosciuto anche come vitamina A palmitato, deve compiere tre trasformazioni prima di arrivare all'acido retinoico. Il retinolo ne richiede due e il retinale una sola. La tretinoina è già presente nella forma attiva. Questo aiuta a capire perché retinolo e tretinoina non possano essere confrontati basandosi semplicemente sulla concentrazione. Lo 0,05 % di tretinoina non equivale allo 0,05 % di retinolo. La tretinoina agisce in modo più diretto, ma ha anche un maggiore potenziale irritante. Il retinolo e il retinil palmitato hanno generalmente un'azione più graduale e sono spesso meglio tollerati, mentre il retinale si colloca in una posizione intermedia. Nel trattamento del photoaging, una concentrazione più alta non rappresenta sempre la scelta migliore. Se una preparazione provoca bruciore, eritema e desquamazione, il paziente difficilmente riuscirà a utilizzarla con continuità. Ne risentirà sicuramente l'aderenza al trattamento.

Dal punto di vista galenico, la tretinoina è un principio attivo farmaceutico piuttosto delicato. Si presenta come una polvere cristallina di colore giallo o arancione chiaro, è praticamente insolubile in acqua ed è sensibile alla luce, all'ossigeno e al calore. Viene utilizzata in dosaggi molto piccoli, quindi è importante verificare che la pesata sia compatibile con l'accuratezza della bilancia. Durante l'allestimento bisogna lavorare limitando l'esposizione alla luce e all'aria. Se la materia prima è conservata in frigorifero, prima dell'apertura il contenitore deve essere lasciato chiuso fino al raggiungimento della temperatura ambiente, in questo modo si evita la formazione di condensa sulla polvere. La tretinoina può essere allestita in crema, pomata, gel, lozione, oleogel o soluzione. La forma farmaceutica deve essere scelta valutando il tipo di pelle, la sede di applicazione, la tollerabilità e anche le preferenze del paziente. Un esempio è la crema idrofila di acido trans-retinoico.

CREMA DI ACIDO TRANS-RETINOICO

Acido trans-retinoico Ph. Eur. secondo prescrizione	
Alcol etilico 96° FU	q.b.
Potassio metabisolfito	0,1 g
Acido ascorbico Ph. Eur.	0,5 g
Acqua depurata FU	q.b.
Base crema idrofila	q.b. a 100,0 g

MODUS OPERANDI

Lavorare proteggendo la preparazione dalla luce. Solubilizzare l'acido trans-retinoico nella minima quantità necessaria di alcol etilico. A parte, sciogliere il potassio metabisolfito e l'acido ascorbico in una piccola quantità di acqua depurata. Incorporare gradualmente le due soluzioni nella base crema idrofila, procedendo per diluizione geometrica. Miscelare fino a ottenere una crema omogenea. Portare a peso, confezionare ed etichettare.

PACKAGING:

contenitore airless opaco.

DATA LIMITE DI UTILIZZAZIONE:

30 giorni dalla preparazione.

CONSERVAZIONE:

conservare nel contenitore ben chiuso, al riparo dalla luce e da fonti di calore, meglio se in frigorifero.

Il potassio metabisolfito e l'acido ascorbico sono inseriti nella formula con funzione antiossidante. Dal momento che la preparazione contiene una fase acquosa, è importante controllare il pH sulla crema finita e verificare la compatibilità con la base e con il suo sistema conservante.

La crema idrofila può essere una buona scelta per una pelle mista o seborroica, perché risulta leggera e poco untuosa. Per una pelle secca o matura può essere preferibile una base più emolliente. Il vantaggio della preparazione galenica è la possibilità di adattare la concentrazione e il veicolo alla prescrizione e alla risposta della pelle.

Chi non ha mai utilizzato retinoidi può iniziare con una concentrazione più bassa o con applicazioni distanziate. In seguito, se la cute risponde bene, la frequenza può essere aumentata.

In una crema si possono aggiungere sostanze idratanti o lenitive per migliorare il comfort della pelle e la tollerabilità del trattamento. Ogni componente, però, deve avere una funzione precisa ed essere compatibile con la formula. Aggiungere più ingredienti non significa ottenere automaticamente una preparazione migliore. Anche

l'associazione con altri principi attivi deve essere valutata con attenzione. Acido azelaico, depigmentanti e cheratolitici possono rientrare nello stesso trattamento, ma non devono per forza essere impiegati nella stessa crema. Alcune combinazioni possono aumentare l'irritazione o creare problemi di pH, solubilità e stabilità. In questi casi è spesso preferibile preparare prodotti separati e alternarne l'applicazione. Quando la tretinoina viene incorporata in crema come dispersione, la granulometria deve essere sufficientemente fine. Una polvere grossolana o agglomerata può rendere la crema granulosa e compromettere l'uniformità della distribuzione.

In questo caso sono importanti la levigazione e la successiva incorporazione mediante diluizione geometrica.

Se viene solubilizzata, invece, bisogna verificare che non ricristallizzi durante la conservazione. L'assenza di particelle subito dopo la preparazione non basta a dimostrare che la soluzione rimarrà stabile nel tempo. Nelle creme, inoltre, il controllo del pH va eseguito sulla preparazione finita e non soltanto sulla base prima dell'incorporazione.

La tretinoina viene applicata preferibilmente la sera anche perché è sensibile alla luce.

Per migliorare la tollerabilità si può iniziare, secondo prescrizione, con due o tre applicazioni alla settimana.

Se la pelle risponde bene, si può aumentare gradualmente la frequenza fino all'eventuale uso quotidiano.

La preparazione deve essere applicata in piccola quantità sulla cute deteresa e completamente asciutta, evitando occhi, labbra, mucose e zone irritate.

Usarne di più non fa ottenere un risultato più rapido, ma aumenta il rischio di bruciore, eritema e desquamazione.

È importante sapere anche quali altri prodotti utilizza il paziente, perché acidi esfolianti, altri retinoidi e alcuni trattamenti medico-estetici possono aumentare l'irritazione.

Durante il trattamento non deve mai mancare la protezione solare, che va applicata ogni mattina, perché non avrebbe senso cercare di correggere il danno solare continuando a esporre la pelle senza proteggerla.

La tretinoina è controindicata in gravidanza e nelle donne che la stanno pianificando.

UtifarFAD

I nuovi corsi

2026



I corsi attivi

▪ **INTOSSICAZIONI E TOSSINFEZIONI ALIMENTARI: PREVENZIONE, RICONOSCIMENTO E GESTIONE IN FARMACIA**

7 crediti Ecm

Validità: dal 01/10/2026 al 01/10/2027

▪ **AGONISTI DEL GLP-1 NEL TRATTAMENTO DEL DIABETE DI TIPO 2 E DELL'OBESITÀ**

5 crediti Ecm

Validità: dal 02/02/2026 al 31/12/2026

▪ **BRONCOPNEUMOPATIA CRONICA OSTRUTTIVA (BPCO): Strategie terapeutiche per una gestione più efficace e ruolo del farmacista**

7 crediti Ecm

Validità: dal 02/02/2026 al 31/12/2026

▪ **DPR 309/90 NELLA PRATICA QUOTIDIANA DEL FARMACISTA: Gestione, tracciabilità, prevenzione del rischio e impatto sociale**

15 crediti Ecm

Validità: dal 02/02/2026 AL 31/12/2026

▪ **INTEGRATORI E NUTRACEUTICI: Competenze avanzate per il farmacista tra normativa, evidenze e sicurezza d'uso**

10 crediti Ecm

Validità: dal 02/02/2026 AL 31/12/2026

▪ **DISPOSITIVI MEDICI E RESPONSABILITÀ PROFESSIONALE DEL FARMACISTA**

Validità: dal 02/04/2026 AL 31/12/2026

6 crediti Ecm

I corsi sono gratuiti per i soci Utifar

Abstract dei corsi, informazioni ed iscrizioni sul sito www.utifar.it sezione "Corsi Ecm" oppure inquadra il Qr-code

