

# e vitamine IN COSMESI

Il concetto di health beauty sempre più in voga tra i consumatori

Già dal termine “vitamina”, che contiene la parola vita, possiamo sottolineare l'indispensabilità di queste preziose sostanze per il corpo umano. Non è assolutamente possibile farne a meno, se non vogliamo incorrere in seri problemi di salute. Le vitamine prendono parte a reazioni biochimiche che consentono il corretto svolgimento di processi biologici di fondamentale importanza, senza i quali non sarebbe possibile sopravvivere.

Per uso cutaneo hanno una funzionalità differente rispetto a quella sistemica ma, nonostante ciò, alcune risultano particolarmente interessanti in ambito cosmetico, mentre altre sono addirittura proibite. Nel primo gruppo troviamo le vitamine C, B3 o PP, l'acido pantotenico, o Provitamina B5, tra quelle idrosolubili, e alcuni derivati delle vitamine A ed E tra le liposolubili. Sono proibite per uso cosmetico la vitamina D, in Europa, la K e la A pura, ovvero l'acido retinoico (permessa invece in ambito farmaceutico, ma solo su prescrizione medica, per via dei numerosi effetti avversi).

La presenza di vitamine nei prodotti cosmetici è sempre apprezzata dai consumatori poiché ne riconoscono l'importanza benefica per il sistema immunitario e tutto ciò che riguarda la salute e la difesa dagli agenti esterni è sempre ben accettato; infatti, fa parte di un trend di mercato molto in voga identificato come *healthy beauty*.

## VITAMINA C

La vitamina C pura, sotto forma di acido ascorbico, è una polvere bianca piuttosto instabile in soluzione acquosa, in particolare in presenza di calore e luce; si ossida velocemente ad acido deidroascorbico, perdendo efficacia e colorando la soluzione, inizialmente trasparente, di giallo-marrone che macchia pelle e tessuti. Pertanto, in cosmesi è piuttosto difficile impiegare l'acido ascorbico puro, a meno che non si studino stratagemmi formulativi particolari, per esempio incorporandolo nella fase interna di un'emulsione acqua in silicone oppure all'interno di liposomi, in modo da proteggere le molecole di acido ascorbico disciolte nella fase acquosa interna dal contatto con l'ossigeno dell'aria. Oppure si mantiene la soluzione di acido ascorbico a un pH inferiore a 3,5, in associazione ad altri antiossidanti come l'acido ferulico, tenendo conto però che con un'acidità del genere il prodotto potrebbe risultare irritante. Alcuni utilizzano un packaging con un tappino con bottone contenente la polvere che, una volta pressato, fa arrivare la vitamina in una soluzione di pochi ml, la quale obbliga all'utilizzo in un tempo breve.

In cosmesi è molto più diffuso l'impiego dei derivati stabili della vitamina C. Tra questi ricordo i sali di magnesio o di sodio, che nell'etichetta del prodotto potre-

mo riconoscere con il corrispondente nome Inci (*International nomenclature cosmetics ingredients*), *magnesium o sodium ascorbyl phosphate*, il *3-o-ethyl ascorbic acid*, l'*ascorbyle glucoside* e l'*ascorbyl methylsilanol pectinate*.

A parte l'ultimo, che risulta solo parzialmente solubile in acqua, gli altri sono idrosolubili e stabili in soluzioni acquose in determinati *range* di pH.

Tra i derivati liposolubili della vitamina C ricordo *ascorbyle palmitate* e *ascorbyle tetrakisopalmitate*.

Tutte queste sostanze, per risultare funzionali, devono liberare acido ascorbico sulla pelle, e questo avviene grazie a esterasi cutanee. Alcuni derivati sono più attivi di altri proprio a causa della velocità di liberazione della molecola attiva.

Le azioni cosmetiche della vitamina C riguardano principalmente l'effetto antiossidante sulla parte idrofila cellulare, la protezione dai danni ossidativi dei raggi Uv, la riduzione della sintesi di melanina, collegata anche all'effetto illuminante, e l'aumento della sintesi del collagene. È un ingrediente particolarmente utilizzato nell'ambito della prevenzione del *photoaging* e nella cosmesi antiage.

## VITAMINA E

Il “partner sinergico” della vitamina C è la vitamina E, o alfa-tocoferolo, antiossidante sulla parte lipofila dei tessuti. Fisica-



mente si presenta come un olio molto denso di colore giallo tenue. È piuttosto instabile in presenza di ossigeno e tende a ossidarsi velocemente; pertanto, in cosmesi si impiega un suo derivato più stabile, l'acetato di tocoferolo, che in etichetta comparirà come *tocopheryl acetate*. Oltre all'azione antiossidante, riduce la disidratazione cutanea, è emolliente, protettivo e lenitivo per tutte le pelli fragili e le screpolature da freddo. Trova inoltre impiego positivo anche sulle radiodermi cutanee che si possono manifestare in seguito a trattamenti di radioterapia.

### VITAMINA A

Un'altra vitamina liposolubile di grande interesse cosmetico è la A. Come abbiamo detto, in cosmesi non si utilizza la vitamina A pura ma i suoi derivati più sicuri, ovvero retinaldeide (Inci *retinal*), retinolo (Inci *retinol*) e retinolo palmitato o acetato (Inci *retinyl palmitate* o *acetate*). Sulla pelle si riconvertono in acido retinoico grazie alla presenza di enzimi cutanei. I primi due derivati mostrano una efficacia maggiore degli ultimi che impiegano decisa-

mente più tempo per la conversione. Gli effetti cosmetici dei derivati della vitamina A in cosmesi riguardano l'aumento della proliferazione delle cellule cutanee, la riduzione dei danni da *photoaging*, il miglioramento delle linee sottili, dell'elasticità e della compattezza. Pertanto sono ampiamente diffusi nei prodotti anti-età, in particolare dopo i quarant'anni. Ultimamente è stato posto come dosaggio massimo di impiego per il retinolo lo 0,3% nei prodotti per il viso e lo 0,05% per il corpo, quindi non stupitevi se lo trovate nelle ultime posizioni della lista degli ingredienti. Questo non significa assolutamente che è poco attivo, anzi.

### VITAMINE B3 E B5

Le ultime due vitamine di interesse cosmetico sono idrosolubili. La vitamina B3, o PP, o nicotinammide (Inci niacinamide) è un ingrediente polifunzionale dalle straordinarie prestazioni. A seconda della concentrazione, infatti, mostra un'azione specifica. Al 2% stimola la sintesi dei ceramidi che, come componenti principali della *skin barrier*, aiutano a trattenere l'acqua nello strato corneo e a mantenere quindi

la pelle più idratata. È perciò perfetta nelle creme per corpo e viso per la stagione fredda, e consigliata anche in caso di dermatite atopica o di pelle xerotica, ovvero talmente secca da manifestare desquamazione e prurito, in quanto aiuta anche a ridurre la sensazione di prurito. Ed è utile anche come *antiage*, oppure nelle pelli che soffrono di couperose o rosacea, poiché è lenitiva e disarrossante. Al 4% è un ottimo antibatterico, straordinariamente efficace per pelle impura con brufoli o acne vera e propria. Al 5% invece ha un'azione schiarente sulle iperpigmentazioni. Diciamo che questo ingrediente non può mancare almeno in un prodotto del nostro *skin care* quotidiano.

La provitamina B5, o acido pantotenico o pantenolo (Inci *panthenol*), si presenta con consistenza trasparente e semisolida, simile a un cristallo liquido, molto bello da vedere oltre che piacevole ed efficace sulla pelle. È particolarmente indicata per la pelle di bambini e anziani e sulla pelle fragilizzata, per la sua azione lenitiva e rigenerante: favorisce infatti la formazione del nuovo tessuto cutaneo. ●