

Sviluppo di un prodotto cosmetico: dall'innovazione tecnologica alla valutazione di efficacia

P. Perugini, M. Vettor, B. Conti, C. Colonna, T. Modena, I. Genta, F. Pavanetto

Università degli Studi di Pavia - Pavia

Abstract

L'attuale inquadramento legislativo inerente la produzione dei cosmetici impone che il produttore debba garantire i requisiti di qualità, sicurezza ed efficacia al prodotto finito. In particolare, con il recepimento della VII Direttiva, è stata posta una maggiore attenzione all'aspetto della sicurezza sia per la presenza di sostanze allergeniche che per l'utilizzo dei prodotti cosmetici da determinate categorie di individui.

In questa ottica la sinergia tra Università e ditte produttrici deve essere molto elevata per ottenere in breve tempo il prodotto desiderato.

In particolare il Laboratorio di Tecnologia Farmaceutica e Cosmetica del Dipartimento di Chimica Farmaceutica dell'Università di Pavia ha acquisito notevole esperienza in:

- sviluppo di sistemi innovativi per l'uso cosmetico quali sistemi nanoparticellari a base di polilattide e del copolimero polilattide-co-glicolide per la veicolazione di filtri solari e sistemi liposomiali contenenti antiossidanti di prima e di seconda generazione; questi sistemi possono essere utilmente impiegati per lo sviluppo di prodotti cosmetici protettivi sicuri ed efficaci;
- sviluppo di formulazioni gradevoli e stabili nel tempo; in particolare, formulazioni semisolide a viscosità variabile;
- valutazioni in vitro di efficacia e di tollerabilità cutanea delle sostanze, dei sistemi e di tutte le formulazioni preparate; in particolare, si utilizzano test su colture cellulari, specifici per gli Attivi considerati opportunamente modificati;
- valutazione in vivo mediante metodiche non invasive della tollerabilità e dell'efficacia.

In particolare attraverso l'utilizzo del cutometer MPA 580 è possibile valutare contestualmente l'indice di melanina, il contenuto di sebo, l'idratazione e l'elasticità cutanea, nonché la possibile comparsa di eritema dovuta all'utilizzo del cosmetico in studio.