



Leggi  
l'articolo  
dal sito

PILLOLE DI GALENICA

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



# LA SCELTA DEL PACKAGING PRIMARIO PER FORMULAZIONI GALENICHE

## FATTORI TECNICI ESSENZIALI

Nelle preparazioni galeniche, la scelta del packaging primario è un fattore cruciale spesso sottovalutato. Tuttavia, questo elemento è determinante per garantire la stabilità, l'efficacia e la sicurezza delle formulazioni, incidendo direttamente sulla loro conservazione e durata. In questo articolo analizzeremo i principali aspetti tecnici da valutare nella selezione del packaging più adatto per le preparazioni galeniche.

### DIMENSIONE E CAPACITÀ

La scelta della dimensione e della capacità dell'imballaggio è fondamentale. Ogni preparazione ha specifiche esigenze: ad esempio, per prodotti con breve stabilità una volta aperti, è preferibile utilizzare contenitori di piccole dimensioni. Questo accorgimento non solo riduce il rischio di contaminazione, ma contribuisce anche a prolungare la durata di utilizzo del farmaco, garantendo maggiore sicurezza per il paziente.

### MODALITÀ DI SOMMINISTRAZIONE

Un altro elemento cruciale è la modalità di applicazione del prodotto. Per formulazioni destinate ad uso vaginale o anale, è indispensabile fornire un applicatore appropriato. La scelta tra un applicatore monouso o riutilizzabile può influire significativamente su igiene e praticità per il paziente. Garantire che l'applicatore sia facile da utilizzare è essenziale per offrire al paziente un'esperienza confortevole e sicura.



### VISCOSITÀ DELLA FORMULAZIONE

La densità della preparazione è un fattore determinante nella scelta del contenitore. Per formulazioni di consistenza pastosa o semisolida, l'uso di tubetti o vasetti con chiusure sicure è consigliato, poiché previene fuoriuscite indesiderate. Invece, per le soluzioni liquide, è preferibile optare per flaconi o bottiglie con sistemi di chiusura specificamente progettati per evitare perdite e contaminazioni.

### PROTEZIONE DA FATTORI AMBIENTALI

La protezione da fattori ambientali come luce, ossigeno e contaminazione microbologica è essenziale. È importante scegliere un packaging dotato di chiusure ermetiche per impedire l'ingresso di microrganismi all'interno del contenitore. Per i principi attivi fotosensibili, come i glucocorticoidi, è consigliabile utilizzare imballaggi opachi, mentre per quelli sensibili all'ossidazione, i contenitori con chiusure ermetiche sono indispensabili. Inoltre, per le soluzioni volatili, è fondamentale optare per imballaggi che prevengano l'evaporazione.

### MATERIALI DI IMBALLAGGIO

La scelta dei materiali di imballaggio è un aspetto fondamentale da considerare. Il vetro è spesso la soluzione ideale per sostanze come il perossido di idrogeno e gli oli essenziali, in quanto riduce il rischio di reazioni chimiche indesiderate con il contenitore. La plastica, invece, può essere impiegata per preparazioni meno sensibili alla luce e all'ossigeno, purché garantisca la protezione adeguata in base alla sensibilità del principio attivo.

### ESEMPI DI APPLICAZIONE

Esaminiamo alcuni esempi pratici. I colliri sterili, ad esempio, sono spesso confezionati in flaconi sterili, disponibili sia in versione multidose che monodose, per gestire efficacemente la durata limitata del prodotto dopo l'apertura. Per le formulazioni sensibili alla luce, come molti principi attivi, è consigliato utilizzare contenitori in vetro scuro o tubetti opachi, per proteggere l'integrità della formulazione finale.