

Formulazione di una lozione a base di ivermectina e silicone per il trattamento delle pediculosi del capo resistenti

M. Favero¹, G. Marrone²

¹ Farmacia Favero s.n.c., Udine · ² Ambulatorio pediatrico dr.ssa Marrone, Fagagna (UD)

INTRODUZIONE

La pediculosi del capo, causata dal parassita *Pediculus humanus capitis*, presenta elevata prevalenza in età scolare. Le linee guida attuali raccomandano sia prodotti che contengono principi attivi con meccanismi **neurotossici**, sia **agenti fisici lipofili**. La crescente resistenza a molte terapie, tra cui quelle con **piretrine** e **permetrina**, spinge a trovare nuove soluzioni terapeutiche.

OBIETTIVO

A partire da alcune situazioni complesse rilevate presso un ambulatorio di una pediatra di libera scelta, si è voluto rendere disponibile un **preparato galenico** che racchiudesse in sé i criteri dei due principali e più efficaci metodi di eliminazione dei pidocchi, in base alle metanalisi attualmente disponibili.

RAZIONALE: DUE MECCANISMI COMPLEMENTARI

AZIONE FARMACOLOGICA

Ivermectina 0,5%

Si lega ai **canali del cloro glutammato-dipendenti** del parassita causando paralisi e morte, con assorbimento transcutaneo nel pidocchio. Ha dimostrato un'efficacia superiore alle altre molecole della stessa classe alla concentrazione dello 0,5%.

AZIONE FISICA

Olio di silicone ≥ 92%

Il metodo fisico più efficace è risultato quello per **soffocamento**, con una lozione che avesse una concentrazione di olio di silicone almeno del 92%.

ALLESTIMENTO GALENICO

Nel laboratorio galenico è stato possibile allestire una lozione che unisse le **due sostanze alle concentrazioni desiderate**, nella forma di un **gel lipofilo**. Nei vari tentativi formulativi si è cercato di trovare una viscosità, una consistenza e una profumazione che favorissero la **compliance** del trattamento. Si è cercato inoltre di allestire la lozione con diversi metodi operativi ma, rispetto ad una lavorazione completamente manuale, si è reso necessario l'utilizzo del **turboemulsore Silverson** per ottenere una buona solubilizzazione del p.a. e la formazione di un gel lipofilo uniforme. La confezione dispensata dietro presentazione di **ricetta medica ripetibile da 100 mL** ha permesso la doppia applicazione per tutti i pazienti.

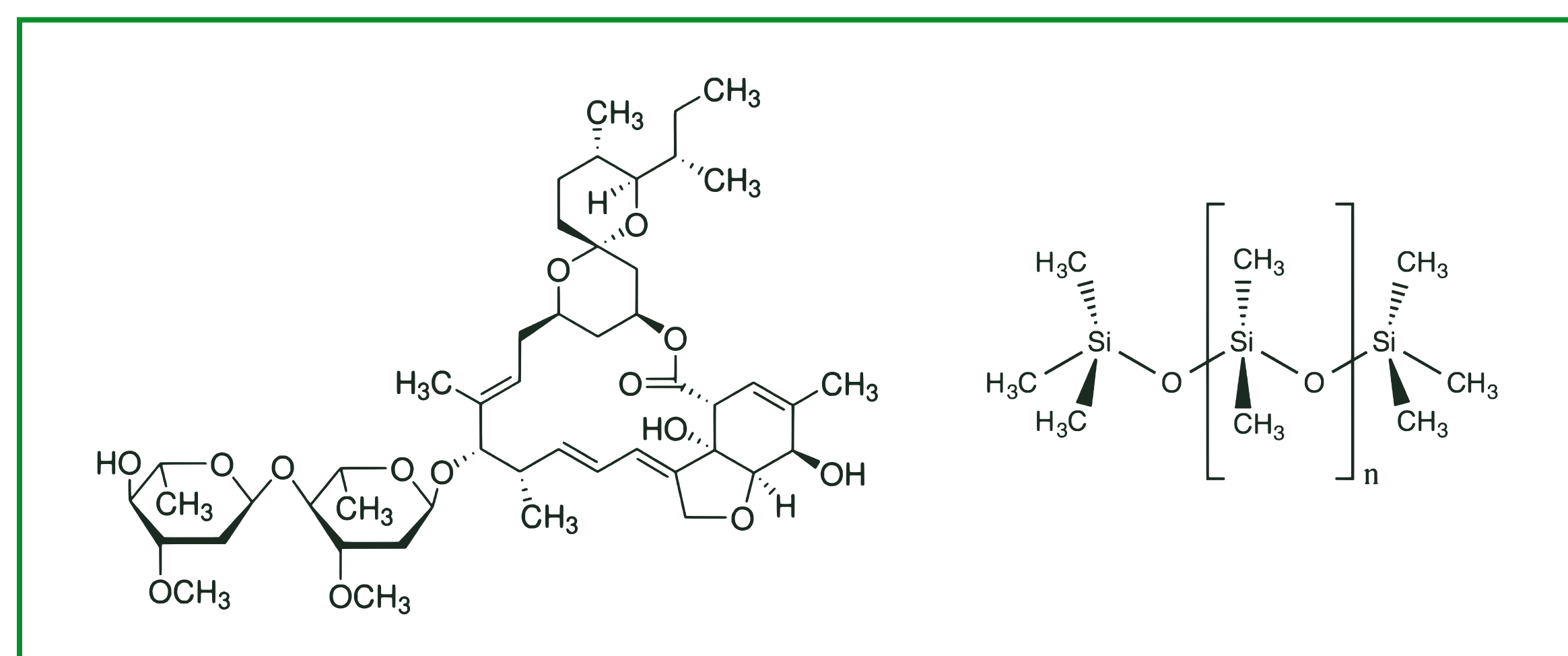


Fig. 1. Struttura chimica dell'ivermectina e dell'olio di silicone (dimethicone 350).

Componente	Funzione
Ivermectina 0,5%	Principio attivo neurotossico sul parassita
Olio di silicone ≥ 92%	Azione fisica ostruente, per soffocamento
Silice colloidale anidra	Agente gelificante
Glicole propilenico	Co-solubilizzante
Olio essenziale di lavanda	Profumo e repellente naturale per i pidocchi
Cetyl PEG/PPG-10/1 Dimethicone	Emulsionante non ionico di tipo siliconico, facilita la rimozione della lozione

Tab. 1. Componenti della lozione e relativa funzione nella formulazione.



Fig. 2. Allestimento della lozione con turboemulsore Silverson.

CRITERI PER IL RECLUTAMENTO

- Pediculosi confermata dalla visita pediatrica
- Resistente ad almeno 2 trattamenti consecutivi di 2 prodotti diversi presenti in commercio
- Età compresa tra i 6 e i 18 anni

RISULTATI

Dei **21 casi** osservati tra marzo 2024 e marzo 2026 dopo il doppio trattamento con il preparato galenico, tutti hanno portato a remissione e risoluzione del problema. La combinazione di ivermectina e olio di silicone ha unito azione farmacologica ovicida e larvicida e azione fisica ostruente, aumentando l'efficacia su ceppi resistenti ad altre terapie effettuate precedentemente nella **totalità** dei bambini trattati.