

Acido aminolevulinico in formulazione thermosetting gel: caratteristiche farmacocinetiche e rationale di uso in terapia Fotodinamica

Aminolevulin thermosetting gel 5% in PDT procedures for acne and photoaging: Rationale for the clinical use

La terapia fotodinamica (PDT) in ambito dermatologico si basa sull'utilizzo di una sostanza fotosensibilizzante, della presenza di ossigeno e di una fonte di luce. La sostanza fotosensibilizzante principalmente utilizzata nella PDT è la protoporfirina IX (PpIX) che viene attivata in maggiore misura da lunghezze d'onda di 635 nm. In clinica si utilizzano due precursori della PpIX: l'acido aminolevulinico (ALA) e il suo derivato metile (metil-aminolevulinato) (MAL). I precursori della PpIX vengono applicati sulla cute da trattare e dopo adeguato periodo di incubazione, che deve assicurare una corretta ed adeguata penetrazione, la zona viene irradiata utilizzando le lunghezze d'onda desiderate. Più recentemente la Daylight PDT ha rappresentato in questo ambito un nuovo approccio terapeutico che sfrutta la radiazione solare e che risulta efficace e ben tollerata. Recentemente è stata sviluppata una nuova formulazione di ALA veicolata in un carrier formato da particolari polimeri (poloxamer 407; thermosetting gel) caratterizzato dal cambio di viscosità al variare della temperatura. A temperatura ambiente (<25°C) la formulazione di ALA risulta fluida mentre una volta applicata su superfici con temperatura (>25°C) aumenta la sua viscosità trasformandosi in gel. Questa caratteristica offre rispetto alle formulazioni più tradizionali diversi vantaggi: il gel permette una distribuzione più uniforme del principio attivo, una migliore solubilità dell'ALA ma soprattutto un rilascio nel tempo maggiore, più completo e più prolungato del principio attivo rispetto a formulazioni in crema o unguento. La formulazione di ALA al 5% in thermosetting gel è stata utilizzata sia in PDT classica che in Daylight PDT soprattutto nel trattamento del photoaging e dell'acne con un rilevante profilo di efficacia e di tollerabilità.

Dr Massimo Milani
Direzione Medica Cantabria Labs