

**Q: Un medico ospedaliero chiede informazioni sulla farmacocinetica del Ferroso Glicina Solfato (NIFEREX®).**

**Parole Chiave:** ferroso-glicina solfato; farmacocinetica

**R:** La specialità medicinale Niferex® contiene in ciascuna cps 567,7 mg di un complesso di ferro solfato con l'aminoacido glicina (Ferroso Glicina Solfato, FGS), equivalente a 100 mg di Fe<sup>2+</sup>. Prima dell'introduzione in commercio di questa specialità i preparati antianemici contenenti Fe<sup>2+</sup> erano sottoforma di gluconato ferroso o di solfato ferroso. I primi, disponibili in compresse, buste o flaconcini orali a diversi dosaggi, rilasciavano, per unità posologica, un quantitativo di ferro elementare al massimo di 80 mg. Solo le compresse di solfato ferroso (Ferro-grad®), rilasciano un quantitativo maggiore, pari a 105 mg di ferro elementare e sono, fra l'altro, le uniche in classe A.

Tutti gli altri composti, compreso Niferex®, sono in classe A nota 76, ad eccezione dei flaconcini orali, che sono tutti in classe C e presentano un quantitativo di ferro elementare più basso (37,5 mg). I sali ferrosi hanno solo differenze marginali per quanto riguarda l'assorbimento del ferro, mentre i sali ferrici sono assorbiti in proporzione minore.

**Biodisponibilità e Farmacocinetica:** Niferex capsule rigide contiene granuli gastroresistenti. Il guscio della capsula si scioglie nello stomaco. I granuli rimangono intatti fino a quando non raggiungono il duodeno, dove il ferroso glicina solfato viene rapidamente rilasciato. Nei pazienti con riserve di ferro esaurite, la biodisponibilità relativa è del 95% rispetto ad una soluzione acquosa di ferro solfato presa come riferimento. Questo è equivalente a un assorbimento dello ione Fe<sup>2+</sup> di circa il 15%.

A causa della sua natura organica il ferroso glicina solfato è in genere meglio tollerato rispetto al ferroso solfato. L'altro vantaggio è dato dalla biodisponibilità relativamente alta in presenza di cibo. È stato teorizzato, infatti, che i chelati prevengano la precipitazione nel piccolo intestino del ferro come idrossido ferrico insolubile oppure il suo legame con le sostanze ingerite. La stabilità a pH acido è migliore. Tuttavia anche se in vitro la biodisponibilità del FGS è più elevata rispetto al ferroso solfato, in vivo non sono state riscontrate grosse differenze in termini di biodisponibilità tra le due forme. Risultati simili sono stati osservati confrontando l'assorbimento dei diversi composti del ferro (compreso il ferroso glicina solfato) utilizzando ferro marcato.

**Bibliografia**

- Niferex®. Riassunto delle caratteristiche del prodotto.
- Brise H, Hallberg L Absorbability of different iron compounds. Acta Med Scand 1962;171:(suppl.376)2337.