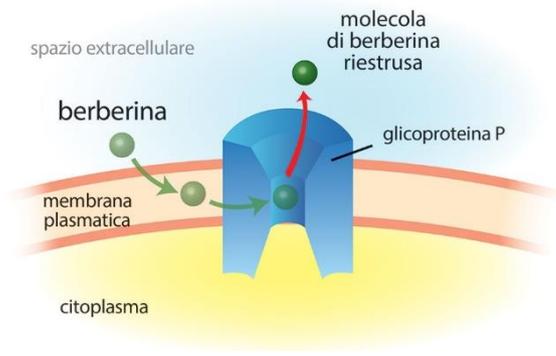


# Berberina e assorbimento: studio analizza una soluzione al problema

Aprile 2022.2



La berberina è un alcaloide benzilisoquinolinico quaternario di origine vegetale molto utilizzato, soprattutto in Cina, per le sue molteplici proprietà. Infatti, tra i suoi utilizzi, vi sono evidenze sull'attività antidiarroica, antimicrobica, antinfiammatoria, regolazione della flora batterica intestinale e soprattutto normalizzante i livelli glucidici e lipidici.

Ciò che ha sempre rappresentato però un fattore limitante l'utilizzo della berberina in campo nutraceutico è il suo scarso assorbimento a livello intestinale, causato dalla scarsa solubilità e dalla presenza di pompe di estrusione come la glicoproteina-P, che riestrude la porzione assorbita della berberina nel lume intestinale. Mentre questo può non essere un problema per alcuni utilizzi della berberina, come ad esempio nel caso dell'attività antidiarroica, risulta un fattore cruciale per l'effetto normalizzante i parametri glucidici e lipidici. Nello studio [Development of an innovative berberine food-grade formulation with an ameliorated absorption: in vitro evidence confirmed by healthy human volunteers pharmacokinetic study](#), pubblicato nel 2021, si analizzano i dati di cinetica ottenuti comparando l'utilizzo di una berberina in forma Fitosoma® rispetto alla sola berberina, per valutarne sia in vitro che in volontari sani le differenze di assorbimento.

## Lo studio

I Fitosomi sono dispersioni solide di sostanze naturali e lecitina e rappresentano un metodo naturale per migliorare la solubilità e la biodisponibilità di ingredienti naturali.

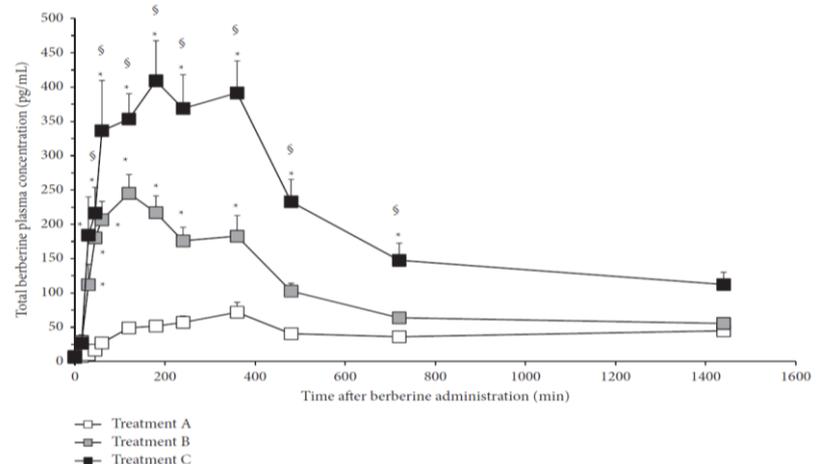
In questo studio randomizzato in doppio cieco, sono stati arruolati 12 pazienti sani, trattati in sequenza con:

- Berberina cloridrato 500 mg/cpr (equivalente a 452 mg di berberina) 1 cpr al giorno
- Berberina Fitosoma® 550 mg/cpr (equivalente a 188 mg di berberina) 1 cpr al giorno
- Berberina Fitosoma® 550 mg/cpr (equivalente a 188 mg di berberina) 2 cpr al giorno

L'assunzione delle diverse compresse è stata intervallata da un wash-out di 7 giorni, per assicurare la totale eliminazione della berberina somministrata in precedenza. I risultati nell'uomo hanno evidenziato come la biodisponibilità della berberina, valutata come AUC ossia come contenuto totale di berberina trovata nel plasma nel tempo, fosse 10 volte maggiore quando veniva assunta 1 cpr di Berberina Fitosoma® rispetto che 1 cpr di berberina cloridrato.

Si è trovata poi una buona correlazione dose/assorbimento in quanto l'utilizzo di 2 cpr di Berberina Fitosoma® ha dato un risultato di AUC doppio rispetto all'assunzione di 1 sola cpr di Berberina Fitosoma®.

Questi dati confermano i dati ottenuti in vitro sul classico modello di cellule intestinali Caco-2.



## Il razionale

La Berberina Fitosoma® è un nuovo delivery system della berberina e lo studio analizzato ne ha confrontato l'assorbimento rispetto all'utilizzo della sola berberina cloridrato. La forma Fitosoma® della berberina, oltre a contenere la lecitina di girasole, è stata addizionata con proteine del pisello ed estratto di semi d'uva che hanno un meccanismo d'azione basato sull'inibizione della glicoproteina-P, ossia della pompa di estrusione a livello intestinale. Lo studio di farmacocinetica in volontari sani, oltre che evidenziare un aumento di 10 volte della biodisponibilità rispetto alla sola berberina cloridrato, ne evidenzia anche la rintracciabilità nel plasma dopo 24 ore, suggerendo il fatto che la ripetizione della somministrazione potrebbe portare al raggiungimento di uno stato stazionario a livello plasmatico.