



BERBERINE PHYTOSOME® (Berbevis®)

Da Indena un alleato naturale per l'equilibrio metabolico

Mantenere l'omeostasi fisiologica è l'esercizio a cui ogni giorno è chiamato l'organismo e il metabolismo rispetta l'esecuzione di questa continua attività. A volte, gli eccessi e i difetti legati allo stile di vita o le alterazioni dello stato di salute inficiano questa fondamentale capacità, con la conseguenza che i livelli di glucidi, lipidi e di ormoni circolanti nel sangue oscillano al di là dei valori di normalità.

La berberina è un valido aiuto naturale per il mantenimento e il ripristino dell'equilibrio metabolico. In Asia l'utilizzo di parti di piante ricche di questa sostanza risale a 3000 anni fa. L'antico utilizzo tradizionale era legato alle proprietà antimicrobiche e antidiarroiche mentre oggi è ampiamente utilizzata in ambito cardio-metabolico (1). Tra le numerose specie di piante che contengono berberina, la *Berberis aristata* è quella riportata nella farmacopea ayurvedica indiana (2) ed è proprio un estratto grezzo della radice di questa pianta il principale componente del Berbevis®.

L'estratto è formulato con la tecnologia Fitosoma® di Indena che ne garantisce il bio-assorbimento (3); inoltre, la presenza di proteine del pisello, aumentano la bioaccessibilità nelle cellule della mucosa intestinale. E infine, l'aggiunta dell'estratto di semi d'uva (Enovita®) dal forte potere antiossidante migliora la tollerabilità per lunghi periodi di assunzione. Ad oggi, la versatilità di Berbevis® è stata ampiamente documentata in soggetti con alterata glicemia a digiuno (4), soggetti con iperlipidemia transitoria o familiare (5) e in donne con disordini endocrino-metabolici quali la sindrome dell'ovaio policistico (6, 7).

COMPOSIZIONE E SPECIFICHE TECNICHE

Berbevis® (Berberine Phytosome®) è caratterizzato da un contenuto standardizzato in berberina di 28-34% (mediante HPLC). È un ingrediente prodotto in conformità al sistema di qualità Indena che ne assicura la completa tracciabilità.

EFFICACIA

L'attenzione è stata focalizzata dapprima sulla capacità di

Berbevis® di modulare positivamente il metabolismo glucidico. L'alterata glicemia a digiuno (Impaired Fasting Glucose, IFG) è una condizione detta di pre-diabete perché i livelli di glucosio nel sangue, rilevati dopo almeno 8 ore di digiuno, sono sopra la norma (>100 mg/dL, ≤126 mg/dL) e spesso si presentano in concomitanza di insulino-resistenza. Nel trial clinico randomizzato in doppio cieco sono stati coinvolti 49 soggetti (28 donne, 21 uomini), con età media di 59 anni, in sovrappeso. Il campione è stato suddiviso in due gruppi mediante randomizzazione e i soggetti hanno assunto per due volte al giorno 550 mg di Berbevis® o di Placebo per 2 mesi. Al termine del periodo di integrazione, in coloro che avevano assunto l'integratore, il profilo glucidico in termini di modulazione della glicemia, dell'indice HOMA, dell'insulina risultava favorevolmente bilanciato nel rispetto dei livelli fisiologici normali (4).

Berbevis® è in grado di modulare in senso positivo anche il profilo lipidico (5). In questo studio "registry" 25 soggetti (12 donne, 13 uomini con età media di 47

anni) con livelli lipidici transitoriamente più elevati rispetto alla norma, hanno assunto 550 mg di Berbevis® per tre mesi. Alla fine della supplementazione si è osservato un positivo effetto sui livelli del colesterolo totale (-9%) e dei trigliceridi (-12%) con l'aumento di HDL, il cosiddetto "colesterolo buono", del 10%. Allo stesso studio ha partecipato un gruppo di soggetti con iperlipidemia familiare (25 donne, 22 uomini con età media di 48 anni). Anche in questa popolazione si è osservata una positiva azione modulatrice del Berbevis® sul profilo lipidico.

Il dismetabolismo glucidico e lipidico e lo stato infiammatorio generalizzato, oltre allo squilibrio ormonale, caratterizzano la sindrome dell'ovaio policistico (Polycystic Ovary Syndrome, PCOS) che rappresenta la malattia endocrina, con la prevalenza maggiore (5-10%) nelle donne in età riproduttiva. Le tipiche manifestazioni sono l'aumento di peso corporeo, l'irsutismo, l'acne, la sensazione di affaticamento, gli sbalzi d'umore, l'irregolarità mestruale e la formazione di cisti ovariche; nei casi più gravi può portare all'infertilità. Nel primo studio clinico pilota tutte le 12 partecipanti, di età compresa tra i 20 e i 35 anni, hanno assunto Berbevis® (2 x 550 mg/die) per 60 giorni. Al termine dello studio è stata osservata una positiva modulazione dei livelli ormonali (tendenza del livello del testosterone e quello, della globulina legante

gli ormoni sessuali verso livelli fisiologici), del profilo glucidico (effetto favorevole sull'indice HOMA e sulla glicemia) del profilo lipidico (contenimento delle lipoproteine a bassa densità e dei trigliceridi), della composizione corporea (a livello del tessuto adiposo viscerale) e degli effetti sia estetici sia psicologici dovuti all'acne (6). La positiva azione di Berbevis® sul mantenimento dell'equilibrio ormonale e sul benessere delle ovaie è stato recentemente confermato in uno studio multicentrico, randomizzato e controllato verso placebo in una popolazione di 130 donne pakistane con età media di 24 anni (7).

SICUREZZA, APPLICAZIONI E MODALITÀ D'USO

Ad oggi non sono stati segnalati eventi avversi seri negli studi sull'uomo o dal mercato. Berbevis® può essere utilizzato in diverse formulazioni per integratori. La dose suggerita è di 550 mg una o due volte al giorno.

BIBLIOGRAFIA

1. Neag M, Mocan A, Echeverria J et al. *Berberine: Botanical Occurrence, Traditional Uses, Extraction Methods, and Relevance in Cardiovascular, Metabolic, Hepatic, and Renal Disorders*. *Frontiers Pharmacology*. 2018. 9: 557.
2. Chander V, Aswal JS, Dobhal R, Unial DP. *A review on Pharmacological potential of Berberine; an active component of Himalayan Berberis aristata*. *The Journal of Phytopharmacology*. 2017. 6(1): 53-58.
3. Petrangolini G, Corti F, Ronchi M et al. *Development of an Innovative Ber-*

berine Food-Grade Formulation with an Ameliorated Absorption: In Vitro Evidence Confirmed by Healthy Human Volunteers Pharmacokinetic Study. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2021. doi: 10.1155/2021/7563889.

4. Rondanelli M, Gasparri C, Petrangolini G et al. *Berberine phospholipid exerts a positive effect on the glycemic profile of overweight subjects with impaired fasting blood glucose (IFG): a randomized double-blind placebo-controlled clinical trial*. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*. 2023. 27: 6718-6727.
5. Cesarone MR, Hu S, Belcaro G et al. *Borderline hyperlipidemia preventive management with Berberine PL in asymptomatic prevention of early atherosclerosis*. *Minerva Gastroenterology*. 2023. doi: 10.23736/S2724-5985.23.03540-4.
6. Rondanelli M, Riva A, Petrangolini G et al. *Berberine Phospholipid Is an Effective Insulin Sensitizer and Improves Metabolic and Hormonal Disorders in Women with Polycystic Ovary Syndrome: A One-Group Pretest-Post-Test Explanatory Study*. *Nutrients*. 2021. 13(10): 3665.
7. Di Piero F, Sultana R, Eusaph AZ et al. *Effect of Berberine Phytosome on reproductive, dermatologic, and metabolic characteristics in women with polycystic ovary syndrome: a controlled, randomized, multi-centric, open-label clinical trial*. *Frontiers Pharmacology*. 2023. Vol. 14 doi.org/10.3389/fphar.2023.1269605.

Website:

<https://www.indena.com/#>

 **indena®**

SCIENCE IS OUR NATURE. SINCE 1921