



La protezione cardiovascolare del Coenzima Q10 nei diabetici

Aprile 2024

Una recente review, [Coenzyme Q10: A Key Antioxidant in the Management of Diabetes-Induced Cardiovascular Complications—An Overview of Mechanisms and Clinical Evidency](#), esamina i razionali scientifici alla base delle proprietà terapeutiche del Coenzima Q10 nel mitigare l'impatto del diabete e le sue complicanze cardiovascolari.

Diabete e rischio cardiovascolare

Numerosi studi riportano come il diabete contribuisca all'insorgenza di senescenza vascolare caratterizzata da uno squilibrio tra i fattori responsabili di vasocostrizione e vasodilatazione.

L'iperglicemia, infatti, può determinare una serie di eventi cellulari che aumentano la produzione dei radicali liberi dell'ossigeno (ROS), responsabili dello stress ossidativo, e riducono la biodisponibilità di alcuni fattori endogeni deputati alla vasodilatazione, quale l'ossido nitrico.

Di conseguenza, l'aumentato stress ossidativo e lo stato infiammatorio persistente comportano disfunzioni dell'endotelio vasale. Tali disfunzioni determinano l'insorgenza di varie complicazioni del diabete mellito di tipo 2 (D2M) quali: disfunzioni cardiologiche, nefropatie, neuropatie, retinopatie e cataratta.

Le evidenze cliniche dell'integrazione con il Coenzima Q10

La review raccoglie le evidenze scientifiche riportate in letteratura circa le proprietà terapeutiche sostenute dal Coenzima Q10 sulle complicazioni del diabete causate dall'aumentato stress ossidativo e dal conseguente stato infiammatorio cronico.

Diversi studi clinici dimostrano come la somministrazione del CoQ10 in pazienti con D2M determini:

- attività antiossidante che promuove una ridotta espressione dei metaboliti prodotti dai processi di perossidazione lipidica (es. MDA-malondialdeide);
- attività antinfiammatoria con riduzione dei livelli delle citochine infiammatorie quali TNF- α e IL-6;
- azione benefica sul quadro glico-lipidico poiché si osserva un calo dell'indice di insulino-resistenza (HOMA-IR), dell'emoglobina glicata, del colesterolo totale e di quello LDL.

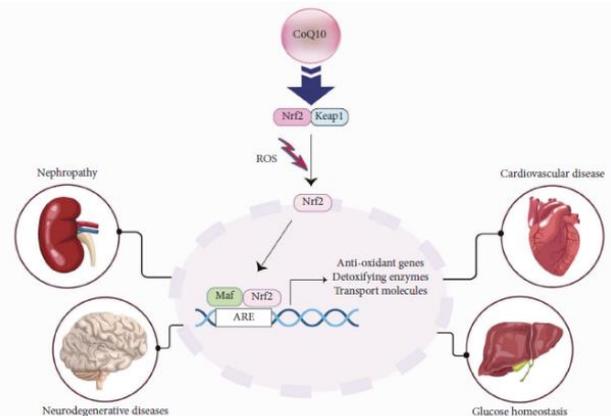
Meccanismo d'azione antiossidante del CoQ10

Il CoQ10 è fondamentale per la salute cellulare poiché coinvolto nella respirazione mitocondriale e nel ridurre i processi infiammatori contrastando lo stress ossidativo.

Presenta un'attività antiossidante diretta, grazie alla capacità di neutralizzare i radicali liberi dell'ossigeno, e una indiretta poiché promuove l'espressione di altri enzimi antiossidanti.

Uno studio su modello murino ha infatti osservato come il CoQ10 up-regoli la pathway Nrf2/Keap1/ARE responsabile dell'espressione degli enzimi antiossidanti.

Queste proprietà terapeutiche del CoQ10 sembrano renderlo un possibile alleato nel trattamento delle complicazioni del D2M quali nefropatie, complicanze cardiovascolari e patologie neurodegenerative.



Coenzima Q10 200 mg
Vitamina B2 25 mg
Vitamina E 15 mg Vitamina B6 9,5 mg
Vitamina B9 0,4 mg Vitamina B12 0,025 mg

1 bustina die

