



## Quercetina biodisponibile come strumento di contrasto a SARS-CoV-2

Dott. F. Di Pierro

La quercetina è stata oggetto di numerosi articoli per le sue riscontrate proprietà anti SARS-CoV-2 (COVID-19) rilevate dal CNR-nanotec di Cosenza e dagli studi del gruppo di ricerca di Saragozza e Madrid.

La quercetina risulta letale per SARS-CoV-2 grazie alla capacità di bloccare l'attività enzimatica di 3CL-pro: la molecola, infatti, bloccando questo enzima responsabile della replicazione virale va a vanificare il ciclo litico del virus.

Oltre a questo meccanismo d'azione, la quercetina occupa anche il sito recettoriale ACE-2, ovvero il sito della cellula ospite a cui le strutture spike del virus si agganciano.

In questo modo la quercetina risulta utile sia nel bloccare sia la penetrazione del virus nella cellula ospite, sia la sua fase di replicazione, risultando un valido supporto in prevenzione antivirale ma anche nell'infezione acuta.

La quercetina ha una serie di proprietà interessanti dal punto di vista farmacologico: è presente in abbondanza in vegetali comuni come capperi, cipolla rossa e radicchio, ed è nota per le sue proprietà antiossidanti, antinfiammatorie, antiallergiche e antiproliferative. Sono note anche le sue proprietà farmacocinetiche ed è ottimamente tollerata dall'uomo anche a dosaggi 10 volte superiori a quelli usati nella clinica. Inoltre, non presenta studi di tossicità anche in somministrazione ad altri farmaci.

Le sue attività antivirali non si limitano solo al SARS-CoV-2; la quercetina ha numerosi studi su virus quali Adenovirus, Herpes, virus Influenzali, Epatite C, Zika virus, Enterovirus 71, Ebola e HIV.

A marzo del 2020, la quercetina è stata testata *in vitro* su SARS-CoV-2 e paragonata a diversi farmaci antivirali risultando efficace tanto quanto questi ultimi.

Il grosso limite della quercetina è la sua biodisponibilità. In uno studio si è visto che somministrando 1500mg di quercetina, si rilevava nel plasma solo una concentrazione pari a 2,5mg, perdendo così il 99,8% del composto.

Lo sviluppo di una quercetina veicolata con fosfolipidi di girasole, quercetina fitosoma®, ha superato il problema di biodisponibilità; questa formulazione risulta essere 50 volte più assorbita della quercetina tal quale.

In commercio è disponibile il prodotto **QUEVIR** quercetina fitosoma® in compresse da 500mg. Volendo fare un paragone con la quercetina non fitosomiale che si trova in commercio, una compressa di QUEVIR equivale a 50 compresse di quercetina non complessata.