



Disturbi correlati al glutine: come favorire la digestione della gliadina?

Settembre 2022

La comunità scientifica e da tempo alla ricerca di soluzioni per ridurre l'impatto dei peptidi immunogenici del glutine sull'intestino di soggetti sofferenti di disturbi correlati al glutine, come la celiachia, la gluten-sensitivity o certe forme di IBS peggiorate dall'ingestione di glutine.

Tali soggetti, infatti, seppure a dieta gluten-free, rischiano contatti accidentali con il glutine.

L'enzima AN-PEP, una prolil endoproteasi estratta da *Aspergillus niger*, si è dimostrata in grado di degradare il glutine in maniera diversa dalle proteasi umane, disattivando di fatto la carica immunogenica dei peptidi derivati.

Lo studio clinico [Randomized clinical trial: Effective gluten degradation by Aspergillus niger-derived enzyme in a complex meal setting](#), pubblicato nel 2017 sulla rivista Scientific Reports del gruppo Nature, ha dimostrato che l'enzima AN-PEP, in un contesto alimentare fisiologico, ha degradato significativamente la maggior parte del glutine presente nel pasto dei soggetti in studio, e che tale attività endoproteasica inizia già a partire dallo stomaco, prima che il bolo alimentare giunga nel duodeno.

Cosa dice lo studio?

Lo studio, in crossover randomizzato contro placebo, è stato eseguito su 18 soggetti con auto-riferita gluten-sensitivity, negativi ai test sierologici per la celiachia, che hanno partecipato a un test di tre giorni durante i quali hanno consumato un pasto solido contenente 500 mg di glutine: tale pasto era accompagnato dall'assunzione di due diverse dosi in compresse di AN-PEP (dose bassa: 80.000 PPI; dose alta: 160.000 PPI) nei soggetti in studio oppure di un placebo nel gruppo di controllo.

Ai soggetti è stato applicato un sondino nasale multi-lume gastro-duodenale, che ha permesso ai ricercatori di raccogliere il bolo alimentare dal distretto gastrico e duodenale in diversi momenti temporali nell'arco di 180 minuti dopo assunzione del pasto assunto insieme ad AN-PEP o al placebo. In ogni campione prelevato è stata eseguita la ricerca degli epitopi del glutine.

I risultati hanno dimostrato che l'enzima AN-PEP, sia ad alta che a bassa dose, ha abbassato in modo significativo le concentrazioni di glutine nello stomaco e nel duodeno dei soggetti trattati rispetto al placebo. Questo studio è stato progettato per valutare l'efficacia dell'AN-PEP nel degradare il glutine quando somministrato sotto forma di compressa insieme a un pasto complesso.

La valutazione dell'effetto di AN-PEP sui sintomi clinici indotti dal glutine andava oltre lo scopo dello studio, poiché era improbabile che una piccola quantità di glutine somministrata per tre giorni di seguito potesse causare sintomi significativi; lo studio però ha dimostrato che l'enzima AN-PEP è efficace nel degradare piccole quantità di glutine, e tale quantità, 500 mg, risulta essere quella a cui statisticamente un qualunque soggetto, anche a dieta gluten-free, risulta essere comunque esposto giornalmente.

Dunque, anche se l'uso di AN-PEP non è inteso a sostituire una dieta senza glutine nei soggetti con disturbi correlati al glutine, risulta essere efficace come coadiuvante digestivo in grado di proteggere dalle involontarie assunzioni di glutine e dai possibili sintomi che ne possono conseguire.