

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

Dicembre 2023

La comunità scientifica è da tempo alla ricerca di nuove soluzioni per ridurre l'impatto dei peptidi immunogenici del glutine sull'intestino di soggetti che soffrono di disturbi correlati al glutine, come celiachia, 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 su Scientific Reports, del gruppo Nature, ha dimostrato che l'enzima AN-PEP, in un contesto alimentare fisiologico, è in grado di degradare efficacemente la maggior parte del glutine presente nel pasto dei soggetti in studio.

Disegno dello studio

Lo studio, condotto in crossover, randomizzato e contro placebo, è stato eseguito su soggetti con auto-riferita gluten sensitivity, negativi ai test sierologici per la celiachia. I soggetti arruolati hanno partecipato a un test di tre giorni durante i quali hanno consumato un pasto solido contenente 500 mg di glutine: tale pasto è stato accompagnato dall'assunzione di due diverse dosi in compresse di AN-PEP (dose bassa: 80.000 PPI; dose alta: 160.000 PPI) oppure di un placebo. Ai partecipanti allo studio 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 complessivo 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, è in grado di abbassare in modo significativo le concentrazioni di glutine nello stomaco e nel duodeno dei soggetti trattati, rispetto al placebo.

Evidenze dello studio

Lo studio è stato progettato per valutare l'efficacia dell'enzima 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 evidenziato che l'enzima AN-PEP è efficace nel degradare piccole quantità di glutine, e tale quantità, ovvero 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.

Inoltre, l'assunzione di AN-PEP, insieme agli enzimi α e β galattosidasi può rappresentare uno strumento utile per la gestione dei sintomi dei pazienti con IBS aggravato dalla contemporanea ingestione di glutine e FODMAPs.

Tolerase® G

da *Aspergillus niger* 100 mg
600 Gal/U α -Galattosidasi
4.500 ALU β -Galattosidasi

1-2 cpr all'inizio dei pasti principali



*Tolerase® G is a trademark of DSM.