

Celiachia: il glutine non è più un problema

dell'Ufficio Stampa CNR

Presto le persone affette da celiachia potranno di nuovo apprezzare il gusto della pasta, della pizza e dei biscotti tradizionali senza più andare incontro ai disturbi tipici provocati da questa malattia. A renderlo possibile un'innovativa procedura enzimatica, da applicare all'industria alimentare, in grado di bloccare la risposta tossica del glutine nei celiaci. L'innovativa metodologia è stata messa a punto e brevettata da un gruppo di chimici e immunologi dell'Istituto di scienze dell'alimentazione (Isa) del Consiglio nazionale delle ricerche di Avellino, coordinato da Mauro Rossi.

“Se si osserva al microscopio la struttura dell'intestino dei celiaci si scopre che la mucosa è atrofica, ossia priva dei villi, le estroflessioni mucosali fondamentali per la digestione e l'assorbimento dei nutrienti”, spiega Mauro Rossi dell'Isa-Cnr. “Numerose evidenze sperimentali indicano che il danno intestinale è prodotto da un'alterata risposta immunitaria nei confronti del glutine. In particolare, la presenza nella mucosa intestinale di linfociti T, una popolazione di cellule del sistema immune, che risponde alla presenza del glutine secernendo molecole pro-infiammatorie, avvalorano l'ipotesi di un meccanismo immunologico alla base della patologia. Solo determinate regioni della molecola di glutine acquistano però, nell'intestino del celiaco, la capacità di essere riconosciute dai linfociti T e di scatenare la loro risposta. Partendo da questa considerazione”, prosegue Rossi, “abbiamo ipotizzato la possibilità di bloccare preventivamente questo riconoscimento attraverso un processo enzimatico - da effettuare direttamente sulla farina - che andasse a modificare proprio quelle regioni, mascherandole attraverso la formazione di nuovi legami con amminoacidi (elementi costitutivi della proteina) modificati. La nostra ipotesi è stata poi confermata sperimentalmente attraverso accurati studi biochimici e immunologici realizzati nel nostro Istituto”.

Dal punto di vista tecnologico il nuovo procedimento non presenta difficoltà di realizzazione in quanto fa uso di sostanze già utilizzate nell'industria alimentare. Nessuna conseguenza neppure sui celiaci. “I nuovi legami introdotti nella molecola di glutine”, precisa il ricercatore dell'Isa-

Cnr, “rimangono intatti nell'intestino, ma poi sono scissi a livello renale per cui non si accumulano nell'organismo”.

Un risultato di indubbio interesse, se si considera che la celiachia è una delle forme più diffuse di intolleranze alimentari: si stima che una persona su duecento ne sia affetta. La malattia si manifesta negli individui che hanno una predisposizione genetica in seguito all'ingestione di alimenti contenenti il glutine del grano e proteine analoghe presenti in altri cereali di uso comune, quali orzo e segale. L'intolleranza viene diagnosticata in genere nei primi tre anni di vita, ma sono in aumento i casi in cui si manifesta tardivamente o quelli in cui è del tutto asintomatica: i celiaci che non fanno di esserlo e continuano a mangiare gli alimenti proibiti possono soffrire di gravi sindromi da malassorbimento, caratterizzate principalmente da diarrea, perdita di peso e ritardo della crescita.

Attualmente l'unica terapia valida è la dieta completamente priva di glutine, da seguire per tutta la vita: solo così, infatti, vengono ripristinate le normali funzioni intestinali. Ma mantenere questo regime alimentare, che presenta comunque forti restrizioni, non è sempre facile, poiché piccole quantità di glutine possono trovarsi in cibi non sospetti.

La ricerca è stata pubblicata sulla versione online della rivista internazionale *Gastroenterology* (<http://www.gastrojournal.org/inpress>).

info

**Istituto di scienze dell'alimentazione
del Cnr di Avellino**

Mauro Rossi

mrossi@isa.cnr.it

Ufficio Stampa Cnr

Rita Bugliosi

rita.bugliosi@cnr.it

☎ 06 49932021

Capo Ufficio Stampa Cnr

Marco Ferrazzoli

marco.ferrazzoli@cnr.it

☎ 06 49933383