

Ipersensibilità alimentare

L'espressione "ipersensibilità o sensibilità alimentare" si riferisce a tutti i tipi di reazioni eccessive che un organismo può avere nei confronti di un alimento. Ciò include le allergie alimentari, le intolleranze alimentari e tutti gli altri effetti secondari di un alimento.

L'allergia alimentare è definita come una reazione immunologica anormale in cui il sistema immunitario di un individuo reagisce in modo eccessivo a degli alimenti che sono normalmente innocui. La parte dell'alimento contro cui l'organismo reagisce è di solito una proteina, chiamata "allergene". Le reazioni possono manifestarsi da qualche minuto o molte ore dopo l'ingestione. Poiché il sistema immunitario prolifera in zone particolari, uno o più organi possono essere interessati: la pelle, le labbra, la lingua, lo stomaco, etc.. Diversi sono anche i sintomi possibili: nausea, crampi, starnuti, tosse, oppressione toracica, respiro corto, sibilo respiratorio. La reazione allergica più pericolosa è l'anafilassi (pericolo respiratorio mortale).

L'intolleranza alimentare è definita come una reazione non-immunitaria agli alimenti o agli additivi alimentari. Esempi di intolleranze alimentari sono le reazioni al glutammato monosodico (E621), alla tiramina nel formaggio, alla caffeina nel caffè, ai solfiti nel vino, alla feniletilamina nel cioccolato, o a latte e derivati, nel caso di intolleranza genetica al lattosio. Gli effetti secondari alimentari riguardano principalmente l'apparato digerente, con sintomi come una digestione lenta e difficile e/o l'addome gonfio e dolorante, talvolta accompagnato a sonnolenza e mal di testa. La linea di demarcazione tra allergia alimentare, intolleranza alimentare ed effetto secondario alimentare non è sempre netta, tranne il fatto che l'allergia alimentare coinvolge in generale il sistema immunitario, mentre gli altri due non sono mediate dal sistema immunitario.

Una delle osservazioni più comuni a proposito del grano khorasan KAMUT® che riceviamo da parte dei consumatori, è che le persone che soffrono di effetti secondari al grano duro e al grano tenero possono mangiare grano khorasan KAMUT® senza riportare i sintomi abituali. Per valutare le caratteristiche del grano khorasan KAMUT® su questo argomento, Kamut International sta sponsorizzando uno studio *in vitro* e due *in vivo*:

- **La digeribilità delle farine di grano khorasan KAMUT® rispetto a quella delle farine di frumenti moderni nell'alimentazione umana**
- **Le caratteristiche allergeniche del grano khorasan KAMUT®**
- **La valutazione di un'alimentazione a base di grano khorasan KAMUT® nei bambini che soffrono di allergie al frumento accompagnate da**

dermatite cronica atopica e/o disturbi gastrointestinali.

L'obiettivo del primo studio è confrontare il tempo di transito gastrico di un pasto standard costituito da frumento moderno rispetto al grano khorasan KAMUT®. Si tratta di capire se l'osservazione dei consumatori è dovuta a una differenza nel tempo di svuotamento gastrico. Recentemente, Kamut International ha sponsorizzato uno studio *in vitro* per quanto riguarda la digeribilità della pasta di grano khorasan KAMUT® rispetto a quella di grano duro. Questa ricerca è stata effettuata dall'Institute of Food Research di Norwich (UK), utilizzando il modello di intestino che simula il processo digestivo del corpo umano. Purtroppo, però, seguendo semplicemente il processo digestivo di questi due tipi di pasta, non si è ottenuto alcun risultato conclusivo. Tuttavia, i campioni delle diverse fasi della digestione sono stati congelati per ulteriori analisi o di ricerca.

Gli altri due studi si concentrano sul campo ancora in gran parte sconosciuto della sensibilità alimentare. In particolare, il secondo studio di cui sopra, è uno studio *in vitro* che si prefigge di:

1. Studiare la gliadina del grano khorasan KAMUT® con l'aiuto di due approcci complementari (per esaminare la sequenza nucleotidica del gene e valutare le caratteristiche immunogenetiche della proteina stessa).
2. Valutare le proprietà allergeniche del grano khorasan KAMUT® con riferimento alle allergie alimentari al frumento.

L'ultimo dei tre studi sopra elencati, è uno studio pilota che mira a studiare il ruolo che il grano khorasan KAMUT® potrebbe avere per una particolare categoria di pazienti, ovvero i bambini che soffrono di allergia al frumento accompagnata da dermatite cronica atopica e/o disturbi gastrointestinali.

Il grano khorasan KAMUT®, così come altre specie di grano duro, contiene la gliadina, una proteina molto nota che ha la capacità di favorire l'ipersensibilità. Tuttavia, la ricerca condotta nel 1991 dalla Food Allergy Association of Illinois (Valutazione della reattività allergenica del khorasan KAMUT® rispetto al frumento), ha concluso: "Sembra che la maggioranza dei pazienti con reazioni IgG ritardate al grano tenero tollerino meglio il grano khorasan KAMUT®, rispetto ai pazienti che hanno reazioni IgE immediate al frumento. Poiché la maggior parte dei pazienti hanno reazioni IgG ritardate a tutti gli alimenti, sembra che il grano khorasan KAMUT® possa essere un eccellente sostituto del frumento, se mangiato a rotazione. Tuttavia, chiunque soffra di una grave allergia alimentare al grano deve chiedere al proprio medico di effettuare una valutazione approfondita prima di provare qualsiasi nuovo cereale".

Uno studio recente (Laurière M. et al, Allergy 2007:62 890-96), ha dimostrato che anche una piccola differenza nella struttura della proteina normalmente

coinvolta nella reazione allergica può essere di rilevanza clinica. Quindi è possibile supporre che gli epitopi della gliadina del grano khorasan KAMUT®, che sono diversi da quelli del frumento, possono dare risultati diversi in termini di reattività. È anche possibile che la presenza di diversi epitopi di gliadina nel grano khorasan KAMUT® può avere un ruolo protettivo nella promozione della tolleranza al frumento. Sampson et al, infatti, hanno dimostrato in Jaci (Pons L et al, J Allergy Clin Immunol 2004;114:915-21), che l'uso di un vaccino contro i determinanti minori della soia, simili agli epitopi maggiori delle arachidi, permette di ottenere una tolleranza totale alle arachidi nei pazienti con precedenti reazioni allergiche alle arachidi. Questo significa che la presenza di epitopi minori diversi di gliadina nella struttura della gliadina del grano khorasan KAMUT® potrebbe avere un ruolo rilevante nel mantenimento della tolleranza al grano. Naturalmente, solo una ricerca attenta e approfondita ci può aiutare a comprendere questi argomenti complessi e importanti.