

ALLERGIE E INTOLLERANZE ALIMENTARI

ETIOPATOGENESI E DIAGNOSI

Dr Renato Ariano



Ogni reazione fastidiosa e nociva che insorge in seguito all'ingestione d'alimenti, può essere inquadrata nel vasto capitolo delle *reazioni avverse agli alimenti*. Queste reazioni si suddividono in reazioni **TOSSICHE** e **NON TOSSICHE**.

Le reazioni tossiche sono quelle che si manifestano a causa dell'ingestione di sostanze tossiche che contaminano gli alimenti (metalli, additivi, insetticidi, tossine batteriche, micotossine, ecc.).

Le reazioni tossiche si distinguono per essere dose- dipendente.

Le reazioni non tossiche sono rappresentate da *ipersensibilità agli alimenti*. Sono reazioni di solito imprevedibili e colpiscono soggetti predisposti. Si suddividono a loro volta in **reazioni di tipo allergico** e in **intolleranze alimentari**.



La reazione allergica agli alimenti è una risposta del sistema immunitario nei confronti di un alimento o di un suo componente. La reazione è conseguente all'ingestione d'allergeni contenuti negli alimenti. Nel suo determinismo sono coinvolti meccanismi di tipo immunologica che causano reazioni legate alla presenza di immunoglobuline IgE. Esistono anche reazioni diversamente mediate, per esempio da anticorpi IgG.

I sintomi di un'allergia alimentare si manifestano in breve tempo dall'ingestione di un particolare cibo, ad ogni assunzione, dopo un periodo di sensibilizzazione, anche per minime quantità di alimento assunto.

In teoria le allergie alimentari possono manifestarsi con qualsiasi alimento. Tuttavia i più comuni sono: **latte vaccino, uova, arachidi, crostacei, frutta secca, soia.**

La prevalenza dell'intolleranza alimentare IgE mediata può essere stimata intorno al 3,8% in età pediatrica e all'1% negli adulti.

L'allergia alimentare compare soprattutto nei primissimi anni di vita. Difatti è presente prevalentemente nei bambini con età inferiore ai tre anni. Con l'età tende a diminuire. Nei bambini il sesso più coinvolto è quello maschile, mentre tra gli adulti è il femminile il sesso più coinvolto. Non esistono differenze \pm concernente la razza.

Nei bambini gli alimenti che causano maggiormente l'allergia alimentare, sono: il latte vaccino (2,5%), l'uovo (1,3%), le arachidi (0,8%), la soia (0,4%), il pesce (0,1%) e i crostacei (0,1%).

Gli allergeni alimentari che compaiono come cause caratteristiche negli sono invece i seguenti: crostacei (2%), arachidi (0,6%), noccioline (0,5%), e pesce (0,4%).



La reazione da intolleranza alimentare: è una reazione negativa che dipende da una difficoltà dell'organismo a digerire o metabolizzare un alimento. I sintomi dell'intolleranza alimentare possono comparire anche a distanza di tempo dal consumo dell'alimento responsabile. Le due cause più comuni responsabili di un'intolleranza alimentare sono: **lattosio e glutine**.

Le intolleranze alimentari possono essere rappresentate da intolleranze da mancanza di enzimi digestivi o da alterazioni dei sistemi di trasporto. Esistono poi intolleranze farmacologiche o chimiche ed intolleranze indefinite, denominate *idiopatiche*.



Manifestazioni a patogenesi non immunologica possono verificarsi a seguito dell'assunzione d'alimenti contenenti acido benzoico o acido acetilsalicilico (mirtili, banane, mele, albicocche, prugne, piselli, patate, ecc.) oppure a ricco contenuto di istamina (vino, birra, formaggi fermentati, pomodori, lieviti, insaccati, spinaci, crostacei, pesci).

I sintomi sono, in genere, dose dipendenti, ma le manifestazioni non sono costanti ad ogni somministrazione in quanto dipendono da numerosi cofattori.

Le intolleranze possono essere rappresentate anche da deficit d'enzimi (come quella da intolleranza al lattosio e il deficit di G6PD), farmacologiche (presenza d'istamina o di sostanze istamino liberatrici), intolleranze metaboliche, intolleranze a conservanti o additivi presenti negli alimenti. Le intolleranze farmacologiche possono derivare da sostanze presenti in alcuni farmaci ed alimenti, come ad esempio le xantine che si trovano in caffè e tè e possono causare sintomi tra i quali tachicardia ed acidità digestiva. Le intolleranze metaboliche sono causate da carenza, o assenza, di enzimi impiegati nel metabolizzare alcuni aminoacidi. Ad esempio è molto diffusa l'intolleranza al lattosio, zucchero contenuto nel latte il quale deriva da una mancanza dell'enzima lattasi. In questo caso insorgono problemi nella digestione del lattosio i quali possono causare disturbi gastrointestinali, tra cui gonfiore, dolori addominali e diarrea. Molto importante, anche in ragione della crescita del numero di persone interessate, è pure l'intolleranza al glutine, proteina presente in tanti cereali (frumento, segale, orzo) che non è assorbita dall'intestino dei soggetti affetti da questa particolare intolleranza alimentare. Le intolleranze agli additivi e conservanti chimici presenti nei cibi possono, infatti, produrre nausea, mal di testa, dolori addominali o asma. Naturalmente ciò non significa che è necessario evitare alimenti con conservanti o dolcificanti, impresa fra l'altro ardua, ma si tratta di un invito a prestare la massima attenzione alla comparsa dei primi sintomi per evitare di aggravare il proprio stato di salute.



Sintomi:

I sintomi delle reazioni avverse agli alimenti sono numerosi e disparati. Possono presentarsi isolatamente oppure associati, nello stesso paziente.



Si distinguono:

SINTOMI GASTROINTESTINALI

Dolori addominali, diarrea, meteorismo, borborigmi, flatulenza, nausea , vomito, bruciori epigastrici. Questi sintomi possono presentarsi isolatamente ma anche in associazione con sintomi a carico di diversi apparati.



SINTOMI CUTANEI

Eczemi, orticaria, prurito senza eritema, edema angioneurotico, rash eritematosi, edemi labiali, gonfiori oculari. L'allergia alimentare causa frequentemente orticaria acuta. L'orticaria cronica (che per essere definita tale deve durare da almeno sei settimane) è assai raramente provocata da un'allergia alimentare, ma è di più probabile origine da intolleranza.



SINTOMI RESPIRATORI

Congiuntiviti, rinite, asma.



SINTOMI NEUROLOGICI

Lipotimia, enuresi notturna.



SINTOMI SISTEMICI

Astenia, febbre, mucosità, fenomeni anafilattici o pseudoanafilattici, malnutrizione, altralgie migranti, aritmie.



ANAFILASSI DA ESERCIZIO FISICO

In taluni soggetti, a seguito di uno sforzo fisico compiuto nelle tre ore successive all'ingestione di alimenti può comparire orticaria o angioedema con possibilità di coinvolgimento anche dell'apparato circolatorio. Esistono due forme d'anafilassi da esercizio fisico indotta da alimenti. Nella prima l'anafilassi avviene indipendentemente dal tipo di cibo ingerito. Nella seconda esiste una concomitante sensibilizzazione IgE mediata nei confronti di uno o più alimenti. Lo sforzo fisico effettuato a digiuno non provoca, in questi soggetti, nessuna reazione. D'altro canto nella seconda forma se l'introduzione di cibo a cui si è sensibilizzati non è seguita da uno sforzo, non provoca alcuna reazione.



SINDROME ORALE ALLERGICA

Questa reazione allergica è causata da proteine vegetali cross-reagenti con allergeni dei pollini. La sindrome è caratterizzata da prurito orale, edema delle labbra, del palato e/o della lingua.



Le manifestazioni cutanee più comuni delle allergie alimentari sono soprattutto orticaria e angioedema colpiscono circa il 15% della popolazione ogni anno. Da segnalare che negli U.S.A. muoiono più di 100 persone ogni anno per reazioni anafilattiche causate da alimenti.



ALLERGENI ALIMENTARI PIU' IMPORTANTI:

LATTE, UOVA, ARACHIDI, SOJA, SESAMO, GAMBERI, VONGOLE, NOCI, NOCCIOLE, CILIEGIA, GRANO.

Studi recenti, peraltro non conclusivi, indicano un forte sospetto anche negli alimenti OGM che potrebbero comportare un possibile rischio di aumento della prevalenza di allergia alimentare, a causa della presenza di proteine modificate con potere immunogeno.

ALLERGENI CHIMICI PRESENTI NEGLI ALIMENTI:

COLORANTI: da E 100 a E 199. Giallo crinolina, giallo-arancio S, azorubina, amaranto, eritrosina, Ponceau 4R, blue patent, indigo carminio, nero brillante, ossido di ferro rosso, cocciniglia, tartrazina.

PRESERVANTI: da E 200 a E 299. Acido sorbico, Benzoato di sodio, Metabisolfito di sodio, Nitrato di sodio.

ANTIOSSIDANTI: da E 300 a E 399. Butilidrossianisolo (BHA), propil-gallate, butilidrossitoluolo (BHT), tocoferolo.

ESALTATORI DI SAPORE: E 621. Glutammato monosodico.

VARIE SOSTANZE NATURALI: Acido salicilico, ammine biogene, acido p-idrossi-benzoico, esteri acidi, fragranze

PATOGENESI DELLE ALLERGIE ALIMENTARI

Il meccanismo che sta alla base dell'allergia alimentare è un meccanismo IgE mediato. Una cellula importante, in questo meccanismo, è rappresentata dal mastocita. Il mastocita è posto anatomicamente in zone strategiche per la risposta immunitaria, come i vasi sanguigni, le mucose, i nervi. L'attivazione del mastocita avviene grazie un legame tra i recettori e le IgE. Altre cellule importanti nel processo d'ipersensibilità immediata di tipo I è quella rappresentata dalle cellule Th2: esse ricevono il segnale dalle cellule presentanti l'antigene (macrofagi e cellule dendritiche), dopo di che le Th2 si differenziano e producono varie citochine; queste ultime servono per attivare la produzione delle IgE da parte delle cellule B (fase di sensibilizzazione). In altre parole l'allergene stimola la produzione d'anticorpi IgE da parte dei linfociti B. I mastociti insieme ai basofili esprimono i recettori di membrana FcεR, dotati di elevata affinità per le IgE. Quando i mastociti sono ricoperti di IgE sulla superficie dopo una prima fase di sensibilizzazione, il successivo contatto con gli antigeni determina il legame tra 2 molecole di IgE ed il recettore FcεR. Questo legame (antigene + 2 IgE + recettore FcεR) determina un'attivazione dei processi di trasduzione di segnale citoplasmatici del mastocita Ca⁺⁺ dipendenti, che comportano la fusione delle vescicole lisosomiali piene di mediatori, soprattutto di istamina, con la superficie interna della membrana del mastocita e conseguente liberazione dei mediatori chimici immagazzinati (fase di scatenamento). Questi mediatori sono i responsabili dei sintomi tipici delle reazioni d'ipersensibilità di tipo I sia sistemiche che localizzate ed inoltre attivano anche le risposte di tipo tardivo. La produzione di IgE è, a sua volta, determinata dall'attività del sottotipo T_H2 delle cellule Helper CD4⁺. Queste, con la produzione delle interleuchine IL-4, IL-5 e IL-6 implementano la sintesi d'IgE e dal sottotipo T_H1. Gli anticorpi IgE si legheranno a recettori Oc presenti su mastcellule e basofili e li renderanno sensibili ad ogni successiva esposizione all'antigene.

La reazione IgE mediata si manifesta in tre fasi distinte:

Una prima fase di Sensibilizzazione, in cui il sistema immunitario viene a contatto per la prima volta con l'allergene e produce gli anticorpi che gli consentiranno in seguito di riconoscerlo.

Una seconda fase di Risposta iniziale, che si verifica nei primi 30-60 minuti dopo la seconda esposizione all'allergene. In questa fase avvengono i fenomeni di vasodilatazione, essudazione vasale, spasmi della muscolatura liscia locale e secrezioni ghiandolari in loco.

Una terza fase ritardata, a distanza di un paio d'ore dalla risposta iniziale, in cui non è più necessaria la presenza dell'antigene e avvengono fenomeni d'infiltrazione tissutale da parte di neutrofili, eosinofili, granulociti basofili, e monociti, con distruzione dei tessuti (in particolare epitelio e mucose). Gli eosinofili secernono sostanze come la Proteina Basica Maggiore, che porta alla distruzione delle cellule. Gli eosinofili partecipano al processo infiammatorio che riguarda le reazioni allergiche.

DIFFERENZE TRA ALLERGIE ALIMENTARI E INTOLLERANZE ALIMENTARI

Le intolleranze alimentari si distinguono dalle allergie alimentari per l'impossibilità di dimostrare la presenza di anticorpi della classe IgE rivolte verso antigeni alimentari. Le intolleranze alimentari possono essere causate da fattori propri dell'alimento, come contaminanti tossici (ad es. tossine presenti nei funghi), da proprietà farmacologiche dell'alimento (istamina o tiramina in pesci, crostacei o formaggi stagionati, solfiti in bevande fermentate) o da infezioni gastrointestinali.

Le allergie alimentari comportano sempre un coinvolgimento del sistema immunitario, sono determinate da un ristretto numero di cause. Le reazioni si verificano pochi minuti o poche ore dall'ingestione del cibo. Basta una piccola quantità dell'alimento a scatenare la crisi. La manifestazione può assumere i caratteri dell'anafilassi con grave pericolo per la vita. Infine le manifestazioni cliniche rimangono sempre le medesime ad ogni esposizione dell'allergene responsabile.

Diversamente dalle allergie alimentari, le **intolleranze alimentari** non prevedono un coinvolgimento del sistema immunitario. Le cause etiologiche possono essere diverse. I sintomi si manifestano anche dopo molte ore o dopo alcuni giorni dall'assunzione del cibo. Sono necessarie grandi quantità di cibo e comunque le reazioni aumentano con la quantità. I sintomi non sono sempre tipici delle manifestazioni allergiche. La reazione non è mai pericolosa per la vita. Non vi è costanza di reazione. Difatti, la reazione può variare da soggetto a soggetto e nello stesso soggetto secondo le circostanze e delle diverse giornate in cui si manifesta, in maniera imprevedibile.

Per le allergie alimentari è necessaria un'accurata visita allergologica e sono disponibili test diagnostici (dai tests cutanei ai tests di laboratorio, ai test di scatenamento) validati scientificamente.



DIAGNOSI DELLE ALLERGIE ALIMENTARI

Per una diagnosi di certezza d'allergia alimentare verso uno o più alimenti, bisogna eseguire una serie d'accertamenti diagnostici:

I livello

Anamnesi accurata e circostanziata

Test cutanei:

Prick tests

Prick by prick (con alimenti freschi)

Dosaggio delle IgE specifiche (PRIST e RAST)

Diagnostica molecolare

ANAMNESI

Il primo approccio diagnostico è basato, come sempre in Medicina Interna, dalla raccolta accurata ed attenta della storia clinica e con l'esame obiettivo. Questo è ancor più importante, nella diagnostica differenziale delle allergie alimentari in quanto gli esami non sempre sono illuminanti e varie componenti, non ultime quelle psicologiche, entrano in gioco. Il medico deve essere attento a tutte le sfumature. Il paziente non sempre riesce a spiegarsi chiaramente, spesso dà importanza a sintomi secondari e trascurabili, sovente omette informazioni fondamentali, come le cause scatenanti, le circostanze precise degli eventi, come l'assunzione contemporanea di farmaci per altre patologie ma che potrebbero favorire o confondere la patologia allergica. L'anamnesi deve servire anche a prendere confidenza con il paziente e a catturarne la fiducia, elemento fondamentale per la sua cura e miglioramento.

PRICK TESTS

I Prick tests sono usati sia per le allergie alimentari sia per le allergie respiratorie.

L'interpretazione dei test richiede esperienza e competenza; i risultati ottenuti, infatti, vanno sempre correlati ai sintomi e all'anamnesi del paziente. Potenzialmente sono induttori di reazioni sincroniche.

Lo specialista, durante l'esecuzione di tali esami, deve tenere a portata di mano un kit d'emergenza.

Il **prick test**, se ripetuto più volte con lo stesso allergene, può determinare a sua volta sensibilizzazione.

Il **prick by prick** è usato solo per le allergie alimentari; in questa metodica la lancetta utilizzata per scarificare la cute del paziente è prima inserita nell'alimento che si vuole testare (frutta o verdura).

DOSAGGIO DELLE IGE SPECIFICHE (PRIST E RAST)

Il PRIST (Paper Radio Immuno Sorbent Test o test di radio-immuno-assorbimento su carta) dosa le IgE totali.

Il RAST (Radio Allergo Sorbent Test, test di radio-allergo-assorbimento) dosa le IgE specifiche.

Il **RAST** è meno sensibile, ma è più specifico del test cutaneo, oggi poi le nuove tecniche laboratoristiche come il CAP Sistem FEIA o UniCAP, ne hanno elevato la sensibilità e la praticità d'uso.

DIAGNOSTICA MOLECOLARE

Negli ultimi anni sono stati caratterizzati a livello molecolare 1785 allergeni. Il processo d'identificazione e caratterizzazione delle fonti allergeniche ha portato alla produzione e commercializzazione di allergeni naturali purificati o prodotti con tecnologia del DNA ricombinante. In tal modo la produzione dei reagenti, base della diagnostica allergologica, può essere standardizzata, quantificata (peso in grammi), può generare grandi quantità di allergeni, introdurre mutazioni sito specifiche per creare ipoallergeni, può clonare isoforme. Le molecole ricombinanti hanno una sensibilità superiore al 70% nel mimare la fonte allergica, sensibilità che cresce proporzionalmente all'impiego della combinazione del maggior numero di proteine allergeniche provenienti dalla stessa fonte allergenica. Il test diffuso in questi ultimi anni è l'ISAC (Immuno Solid-phase Allergen Chip, VBC-Genomics, Vienna, Austria) che costituisce il primo esempio di test multiplo, microarray, per la valutazione simultanea delle IgE specifiche per molecole allergeniche purificate, naturali o ricombinanti. In questo momento l'ISAC è costituito da 103 allergeni provenienti da 43 fonti allergeniche quali polline di erbe, graminacee, alberi, epiteli di animali, alimenti, veleni d'insetto, muffe. Il test utilizza una minima quantità di siero, 20 µl, permettendo, se necessario, il ricorso a sangue capillare con trascurabile stress per il paziente pediatrico. Ciò costituisce un enorme vantaggio in pediatria poiché per ogni singola determinazione di IgE specifiche, eseguita tramite estratto allergenico o allergene molecolare, sono necessari invece 50 µl di siero. Il test è anche utile per la diagnostica delle allergie alimentari anche se la sua interpretazione va sempre correlata con la clinica e sovente non è facile; per questi motivi va affidata ad uno specialista esperto nel settore.

Il livello

Dieta di eliminazione

Prova da scatenamento orale in doppio cieco

DIETA DI ELIMINAZIONE

Una volta fatta la diagnosi la dieta di eliminazione è un passo naturale ed ovvio. Ma, quando la diagnosi non è ancora sicura, la dieta può diventare un elemento diagnostico anch'esso. Si elimineranno, concordando la dieta con il paziente, in una sorta di contrattazione ragionevole, tutti quegli alimenti sospetti o potenzialmente inducenti sintomi, come i pomodori o le fragole, facilmente stimolanti la liberazione di istamina. In mancanza di un chiaro rapporto di causa effetto l'eliminazione di tutti quegli alimenti che sovente sono i più in causa nelle allergie alimentari, diventa una sorta di Dieta Depurativa che ha lo scopo, non solo di escludere cibi a rischio, ma anche quello di indurre una maggiore attenzione del paziente medesimo a ciò che introduce in corpo. Gli alimenti sospetti sono sempre i medesimi: latte, uova, arachidi, pesce, soia, frumento, frutti di mare, noci e nocciole.

Come criterio generale di valutazione si possono differenziare le reazioni IgE mediate da quelle non IgE mediate. Le prime sono classicamente rapide nell'esordio mentre le seconde richiedono alcune ore se non giorni per manifestarsi, dopo l'ingestione del cibo responsabile.

La procedura è la seguente: se con la dieta d'eliminazione, nel giro di 15 – 20 giorni, sono stati raggiunti risultati migliorativi, con riduzione o addirittura scomparsa della sintomatologia si potranno reintrodurre nella dieta altri alimenti. Questi saranno reintrodotti uno per volta, con un'intervallo di 48 ore tra una nuova introduzione e l'ultima, al fine di non confondere il quadro con eventuali sovrapposizioni. Lo scopo della dieta di reintroduzione di raggiungere all'identificazione dell'alimento responsabile della sintomatologia principale. Per questo è fondamentale la collaborazione del paziente, il quale deve compilare un diario clinico giornaliero fornitogli dallo specialista.

TEST DI PROVOCAZIONE ORALE

Questo test è utilizzato per confermare la diagnosi d'allergia alimentare ad un alimento.

E' eseguito sotto controllo medico. Consiste nella somministrazione del cibo sospetto per via orale in modo graduale; con una valutazione attenta degli eventuali sintomi. In caso di presentazione di questi si deve sospendere la somministrazione ed eventualmente si somministrano farmaci sintomatici. I tests di provocazione devono essere preceduti da un breve periodo d'eliminazione del cibo sospettato. Il paziente deve sospendere farmaci che possono interferire. Il test va condotto in ambiente ospedaliero. Il paziente deve essere provvisto di un accesso venoso per un'eventuale tempestiva somministrazione di farmaci d'emergenza in caso di shock indotto.

Per garanzia di certezza del test occorre condurlo con la metodica del doppio cieco (ovvero né il paziente né il medico devono conoscere qual è il campione con il cibo incriminato) In alcuni casi è sufficiente il singolo cieco, in cui solo il paziente non conosce qual è il campione con il cibo incriminato e qual è il placebo.

Le prove da scatenamento non vanno fatte se vi è già stata una reazione anafilattica con quel cibo o quando i test già effettuati permettono una diagnosi.

DIAGNOSTICA DELLE INTOLLERANZE ALIMENTARI

Per le intolleranze alimentari invece non sono disponibili test attendibili. I cosiddetti test "alternativi": Kinesiologia applicata (DRIA test e simili), Test di citotossicità (Cytotoxic test o test di Bryan o ALCAT, ecc.), Test EAV (elettroagopuntura secondo Voll, Vega test, Sarm test, Biostrength test e loro varianti), Test di provocazione/neutralizzazione, Test di provocazione/ neutralizzazione sublinguale, Biorisonanza, Analisi del capello, Pulse test, Test del riflesso cardiaco-auricolare, Test Melisa, Mineralogramma, Iridologia, test Bioenergetico dei Virus e Batteri e simili non sono attendibili in quanto non sono in grado di individuare agenti causali di presunte "intolleranze alimentari", sono privi di validazione scientifica e non sono riproducibili. Inutile e scientificamente infondata è anche la ricerca d'anticorpi della classe IgG specifici per alimenti. I test citati, oltre a non fornire informazioni utili dal punto di vista sanitario, sono costosi e possono condurre i pazienti ad intraprendere diete inutili o addirittura dannose. . L'analisi della letteratura scientifica riguardante questi test proposti dalla Medicina Alternativa, per la diagnostica allergologica delle allergie ed intolleranze alimentari, mostra che la maggioranza di questi tests ha decenni di vita e che hanno già ricevuto un risposta negativa, riguardo alla loro attendibilità, già da parecchi anni. Inoltre il rationale alla base dell'origine di questi tests non ha stabili basi scientifiche. Affidarsi a tests non validati e non riproducibili pone i pazienti che si affidano a loro al rischio di diagnosi erronee e pericolose per le conseguenze terapeutiche che da loro derivano.



L'ALLERGENE NASCOSTO

A volte gli allergeni alimentari sono nascosti. Ovvero nei prodotti commerciali possono essere presenti (e non dichiarati in etichetta) alcuni allergeni alimentari. I bambini sono a maggior rischio per questi allergeni nascosti, presenti in gelati, merendine, ecc. Sovente le sostanze impiegate nelle diverse preparazioni non vengono chiaramente indicate nelle etichette delle confezioni.

Di seguito esponiamo un elenco di questi allergeni e dove possono trovarsi.

Latte	Latticini, salsicce, cioccolato, pesce inscatolato, zuppe in scatola, ripieni di carne, dolci da forno, caramelle, hot dog
Albume Uovo	Dolci, salse, pasticceria, prodotti di panetteria, meringhe, zuppe in busta, dolci, gelati, salsicce, carni in scatola, ripieni di carne, maionese.
Noci e Arachidi	Gelati, prodotti di panetteria e pasticceria, dolciumi, liquori, prodotti a base di cioccolato, salse per paste o per carni, ricette a base di verdura, caramelle, torrone
Frutta	Succhi di frutta, gelati, marmellate, bevande analcoliche, cocktail, prodotti di pasticceria, mostarda
Glutine	Prodotti a base di cereali, salsicce, paste non completamente glutinate
Pollo	Salsicce, wurstel, polpette
Semi di Soia	Hamburger, carne trita, omogeneizzati, salse



Normativa europea in materia di etichettatura dei prodotti alimentari. Direttiva 2003/89/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 10 novembre 2003 che modifica la Direttiva 2000/13/CE per quanto riguarda l'indicazione degli ingredienti contenuti nei prodotti alimentari.

Per informare meglio tutti i consumatori e tutelare la salute di alcune fasce, è opportuno rendere obbligatoria l'inclusione nell'elenco degli ingredienti di **tutti gli ingredienti e di tutte le altre sostanze** presenti in un determinato prodotto alimentare. Nel caso delle bevande alcoliche dovrebbe essere obbligatorio indicare nell'etichettatura tutti gli ingredienti con effetti allergenici presenti nella bevanda considerata. Questa norma elimina una precedente disposizione che dava facoltà al produttore di non indicare i prodotti presenti in misura inferiore al 25% (regola del 25%), oggi il legislatore comunitario consente di non indicare i singoli ingredienti dei prodotti composti quando essi costituiscono meno del 2%; inoltre indica un preciso elenco degli allergeni alimentari che obbligatoriamente devono essere indicati sulle etichette dei prodotti alimentari. Inoltre, con questa direttiva non è più necessario indicare in ordine decrescente gli ingredienti e non è necessario indicare l'ingrediente che è presente più volte come ingrediente semplice o composto. L'elenco di questi alimenti allergizzanti è indicato nell'allegato III bis¹ introdotto con la direttiva 2003/89/CE e successiva modifica 2006/142/CE.

Gli alimenti allergizzanti che vanno sempre indicati in etichetta, secondo l'allegato III bis della dalla Direttiva 2003/89/CE (articolo 6, paragrafi 3 bis, 10 e 11) sono:

Cereali contenenti glutine (cioè grano, segale, orzo, avena, farro, kamut o i loro ceppi ibridati) e prodotti derivati, tranne:

- a) sciroppi di glucosio a base di grano, incluso destrosio;
- b) maltodestrine a base di grano;
- c) sciroppi di glucosio a base d'orzo;
- d) cereali utilizzati per la fabbricazione di distillati o di alcol etilico di origine agricola per liquori ed altre bevande alcoliche.

Crostacei e prodotti a base di crostacei.

Uova e prodotti a base d'uova.

Pesce e prodotti a base di pesce, tranne:

- a) gelatina di pesce utilizzata come supporto per preparati di vitamine o carotenoidi;
- b) gelatina o colla di pesce utilizzata come chiarificante nella birra e nel vino.

Arachidi e prodotti a base d'arachidi.

Soia e prodotti a base di soia, tranne:

- a) olio e grasso di soia raffinato;
- b) tocoferoli misti naturali (E306), tocoferolo D-alfa naturale, tocoferolo acetato D-alfa naturale, tocoferolo succinato D-alfa naturale a base di soia;
- c) oli vegetali derivati da fitosteroli e fitosteroli esteri a base di soia;
- d) estere di stanolo vegetale prodotto da steroli di olio vegetale a base di soia.

Latte e prodotti a base di latte (incluso lattosio), tranne:

- a) siero di latte utilizzato per la fabbricazione di distillati o di alcol etilico di origine agricola per liquori ed : altre bevande alcoliche;
- b) lattitolo.

Frutta a guscio, cioè mandorle (*Amygdalus communis* L.), nocciole (*Corylus avellana*), noci comuni (*Juglans regia*), noci di anacardi (*Anacardium occidentale*), noci di pecan (*Carya illinoensis* (Wangenh.) K. Koch), noci del Brasile (*Bertholletia excelsa*), pistacchi (*Pistacia vera*), noci del Queensland (*Macadamia ternifolia*) e prodotti derivati, tranne:

- a) frutta a guscio utilizzata per la fabbricazione di distillati o di alcol etilico di origine agricola per liquori ed altre bevande alcoliche.

Sedano e prodotti a base di sedano.

Senape e prodotti a base di senape.

Semi di sesamo e prodotti a base di semi di sesamo.

Anidride solforosa e solfiti in concentrazioni superiori a 10 mg/kg o 10 mg/l espressi come SO₂.

Lupini e prodotti a base di lupini.

Molluschi e prodotti a base di molluschi.

In data 22 luglio 2010 il Ministero dello Sviluppo Economico emana una circolare ministeriale che chiarisce che gli alimenti indicati nella Direttiva 2003/89/CE vanno sempre indicati nella composizione del prodotto finito anche se in forma modificata, e devono essere elencati nella composizione degli ingredienti nella composizione del prodotto finito.

Obblighi per gli esercizi pubblici

I pubblici esercizi e i laboratori artigianali come le: pasticcerie, gelaterie, panetterie, gastronomie, pescherie ecc, se utilizzano e/o vendono cibi con ingredienti allergizzanti sono sottoposti all'ordinanza del 29 gennaio 2010 (GU n.40 del 18-2-2010) del Ministero della Salute, valida fino al 31 dicembre 2010.

L'ordinanza recita testualmente all'art. 2 comma 2:

Chiunque operi nel settore della ristorazione deve informare il consumatore sull'eventuale presenza di allergeni di cui al decreto legislativo n. 114 del 2006, di cui alle premesse, negli additivi e miscele di additivi impiegati.

Sanzioni

Il Decreto Legislativo n. 146 del 2 agosto 2007 stabilisce che il produttore di un alimento qualora violi la norma di indicare gli alimenti segnalati nell'allegato III bis della Direttiva 2003/89/CE, è sottoposto al giudizio del Garante della Concorrenza e del Mercato, disponendo che la multa da 5.000 euro, venga portata a 500.000 euro con l'obbligo, in più, di modificare le etichette incomplete. Ciò per evitare come in passato che per l'esiguità delle sanzioni le norme venissero disattese.



(seguirà Terapia delle Allergie e Intolleranze alimentari)