

PROCEDURA GESTIONE ALLERGENI

Si premette che la nostra attività elabora e somministra, utilizzando un'unica cucina e un'unica dispensa, prodotti di gastronomia di qualsiasi specie, non destinati ad alimenti particolari per popolazioni allergiche od intolleranti.

Pertanto la gestione che viene messa in atto è quella di informare correttamente i consumatori sui prodotti e sostanze contenute negli alimenti offerti e, formare il personale sulle risposte corrette che devono conoscere per informare ulteriormente il consumatore.

Si suddivide in 4 parti il manuale per le preparazioni a servire degli allergeni.

1. **Tipologia dei pericoli**
2. **Modalità di preparazione**
3. **Manuale di produzione**
4. **Formazione personale**

Tipologia dei pericoli

Le sostanze considerate "allergeni" nella normativa entrata in vigore sono le seguenti:

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

Crostacei e prodotti derivati;

Uova e prodotti derivati;

Pesce e prodotti derivati;

Arachidi e prodotti derivati;

Soia e prodotti derivati;

Latte e prodotti derivati; (compreso il lattosio)

Frutta a guscio cioè mandorle (*Amigdalus communis L.*), nocciole (*Corylus avellana*), noci comuni (*Juglans regia*), noci di acagiù (*Anacardium occidentale*), noci pecan [*Carya illinoiesis (Wangenh) K. Koch*], noci del Brasile (*Bertholletia excelsa*), pistacchi (*Pistacia vera*), noci del Queensland (*Macadamia ternifolia*) e prodotti derivati;

Sedano e prodotti derivati;

Senape e prodotti derivati;

Semi di sesamo e prodotti derivati;

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

lupino e prodotti a base di lupino,

molluschi e prodotti a base di molluschi;
IDENTIFICAZIONE DEI POTENZIALI PERICOLI

È ancora in discussione da parte degli esperti se, nell'ambito dello studio HACCP, le problematiche connesse agli allergeni siano da trattare tra i pericoli chimici o se invece, linea maggiormente adottata, debbano essere considerati a parte. Qualunque sia la scelta nell'identificazione dei pericoli, le difficoltà si pongono, non tanto per le sostanze indicate dal Reg. UE 1169/11 e inserite nella formulazione dell'alimento in qualità di ingredienti (è obbligatorio evidenziarle in etichetta), quanto per le possibili contaminazioni crociate da parte di altre sostanze allergeniche il cui impiego non è previsto in quel prodotto alimentare ma in altri lavorati nello stesso stabilimento o portate dai fornitori o dagli stessi consumatori.

La direttiva allergeni non disciplina le ipotesi di contaminazione accidentale, con sostanze allergeniche, di un alimento nella cui produzione non siano stati utilizzati ingredienti contenenti sostanze allergeniche o loro derivati (cross contamination).

Tale rischio, in effetti, dovrebbe venire considerato nell'ambito delle procedure di autocontrollo aziendale, secondo il metodo HACCP.

È corretto, pertanto, censire tutti gli ingredienti richiedendo ai fornitori un'analisi approfondita in relazione all'effettiva composizione delle materie utilizzate. Una volta identificate le sostanze allergeniche presenti nel ciclo produttivo sarà possibile valutare quale pericolo effettivo esse possano rappresentare.

CEREALI

Allergene Cereali contenenti glutine (avena, grano, farro, kamut, orzo, segale o i loro ceppi ibridati)

Prevalenza delle allergie e gravità

La Celiachia o intolleranza al glutine è il risultato di una reazione che si sviluppa nell'organismo in seguito all'assunzione di glutine, proteina presente in diversi cereali. L'avena contiene una proteina analoga che può causare problemi simili.

Il glutine causa nell'intestino una infiammazione che comporta una profonda alterazione delle pareti intestinali e, di conseguenza, una compromissione dell'assorbimento del cibo e dello stato nutrizionale del soggetto.

Un recente studio ha messo in evidenza che la prevalenza dell'intolleranza al glutine è nell'ordine dell'1%. Sebbene quindi i cereali siano causa di allergie alimentari, l'evenienza non è molto diffusa nella popolazione.

Il Codex Alimentarius europeo ha stabilito che per le produzioni glutine-free, prodotte da cereali contenenti glutine, la quantità dell'allergene presente nel prodotto non deve essere superiore a 200 parti per milione (ppm).

Questo standard non si applica a prodotti composti da ingredienti che non contengono glutine in natura, in cui è stato proposto un massimo di 20 ppm.

Allergene: glutine

CROSTACEI

Allergene Crostacei (sono comprese tutte le specie di crostacei: aragoste, astici, granchi, gamberetti, scampi)

Prevalenza delle allergie e gravità

Quella ai crostacei è un'allergia abbastanza comune; spesso le persone sensibili manifestano gravi reazioni allergiche anche in seguito all'ingestione di piccole quantità di alimento; alcuni individui con allergia ai crostacei, inoltre, possono presentare dei sintomi clinici indesiderati anche dopo ingestione di molluschi.

Dose di allergene stimata per scatenare problemi se ingerita da persone sensibili

Per i soggetti sensibili sono sufficienti piccole quantità (es. 3 o 4 scampi di medie dimensioni) per causare gravi forme allergiche.

Alimento: crostacei

UOVA

Allergene Uova

Prevalenza delle allergie e gravità

L'allergia all'uovo, soprattutto all'albumine d'uovo, è una delle forme di allergia più comuni nel bambino; si manifesta all'incirca nel 5% dei soggetti di età inferiore ai 2 anni., ma si riduce spontaneamente con l'accrescimento.

I sintomi si presentano più frequentemente dopo l'ingestione di uova crude, soprattutto dell'albumine, mentre negli stessi soggetti l'ingestione di uova cotte può non provocare alcun disturbo, la cottura, infatti, modifica alcune proteine dell'uovo rendendolo meno allergenico.

La carne di pollo contiene piccole quantità di ovoalbumina e ovotransferrina (due proteine contenute nell'uovo) ma si ritiene che gli individui allergici all'uovo possano tollerare il pollo cotto essendo le 2 proteine termolabili (distrutte dal calore).

Allergene: **proteine dell'uovo**

PESCE

Allergene Pesce

Prevalenza delle allergie e gravità

L'allergia al pesce può manifestarsi nei confronti di qualsiasi tipologia di pesce o solamente verso alcune specie ittiche, è più comune negli adulti rispetto ai bambini ed è particolarmente frequente nei paesi scandinavi e nordeuropei, dove il consumo di questo alimento risulta maggiore.

Le manifestazioni cliniche, che interessano principalmente l'apparato respiratorio, possono a volte essere legate alla presenza nel pesce di elevati livelli di istamina o alla presenza di *Anisakis simplex*, parassita che può ritrovarsi in numerosi pesci di mare.

Sono state osservate reazioni conseguenti sia ad ingestione sia a manipolazione di pesce infetto, che vanno dalla sindrome orticaria, all'angioedema alla "protein contact dermatitis", alla rinite o rinocongiuntivite, all'asma, allo shock anafilattico, alla dermatite "airborne" (dovuta al contatto con gli allergeni di *Anisakis simplex* dispersi nell'aria in vicinanza di sedi di lavorazione di pesce parassitato). La diffusione del parassita fra i pesci e l'esiguità dei lavori pubblicati fanno ritenere che la sua importanza allergologica sia stata finora sottostimata.

Allergene: **proteine del pesce**

ARACHIDI

Allergene Arachidi

Prevalenza delle allergie e gravità

L'allergia alle arachidi è un'allergia emergente e potenzialmente pericolosa.

Fino a non molti anni or sono era considerata un problema strettamente americano e del Regno Unito, oggi l'allergia alle arachidi si sta diffondendo anche nel vecchio continente ed aumentano vertiginosamente le segnalazioni di reazioni allergiche, si tratta ormai di una delle principali allergie del bambino, spesso gravi e talora mortali.

In Inghilterra, negli ultimi 10 anni, le segnalazioni di reazioni allergiche alle arachidi sono aumentate del 95%.

È un'allergia che si presenta precocemente nell'infanzia (nel 92% dei casi tra 1 e 7 anni), con una incidenza media dell'11,8%, al terzo posto dopo latte e uova. A differenza di queste ultime che tendono prevalentemente a scomparire con il tempo, l'allergia alle arachidi permane per tutta la vita. È spesso associata all'allergia alle noci ed altri legumi, come la soia ed il lupino.

Le arachidi sono largamente utilizzate dall'industria dolciaria ed alimentare sotto forma di olio e di burro o margarina costituenti di vari tipi di snacks, merendine, dolciumi. Sono presenti anche in prodotti destinati all'infanzia ad esempio come componente di latte

adattato o come eccipiente in preparati polivitaminici.

Le reazioni possono essere molto gravi (shock anafilattico acuto) ed avvengono in seguito a contatto, inalazione, ma soprattutto per ingestione dell'alimento.

Il potere allergenico dell'arachide è incrementato dai trattamenti di cottura (soprattutto la tostatura).

Esiste la possibilità che l'ampia diffusione di latti formulati contenenti olio di arachidi abbia contribuito alla diffusione di questa allergia, anche se alcuni ritengono che l'olio di arachidi non sia in realtà allergenico. In una recente indagine in Francia, di 45 latti formulati analizzati, è stata riscontrata presenza di olio di arachidi in 11 di questi (in alcuni casi in quantitativi pari all'80% dell'intera componente lipidica).

Negli USA l'allergia alle arachidi, assieme a quella per le noci, è probabilmente la causa principale di reazioni anafilattiche fatali e quasi fatali da cause alimentari.

Allergene: **proteine di arachide**

SOIA

Allergene Soia

Prevalenza delle allergie e gravità

La frazione allergenica della soia è quella proteica, e in effetti molti soggetti allergici alla soia possono tollerare gli oli di soia raffinati. L'allergia alla soia è comune ai bambini con allergia alle proteine del latte vaccino; il 15% di questi bambini infatti è allergico anche alla soia. Per questo motivo, alcuni esperti mettono in dubbio l'opportunità di sostituire il latte vaccino con il latte di soia.

Non esistono dati di prevalenza di questa allergia nella popolazione generale. Alcuni autori riportano che lo 0,3% della popolazione generale ha la percezione di essere allergico alla soia.

Allergene: **proteine di soia**

LATTE

Allergene Latte

Prevalenza delle allergie e gravità

L'allergia alle proteine del latte vaccino è una patologia relativamente frequente nel primo anno di vita e la sua incidenza è variabile ma compresa tra l'1 ed il 3% (dai 10.000 ai 15.000 bambini affetti ogni anno in Italia).

È tuttavia una allergia difficile da gestire e da evitare in quanto il latte è presente in tantissimi alimenti che un soggetto allergico può assumere anche senza saperlo come per es. in gelati alla frutta, insaccati, prosciutto cotto o magari in alcune formulazioni medicinali. La sintomatologia è nel 50-70% dei casi di tipo gastroenterico, o cutaneo (dermatite atopica, orticaria, angioedema), nel 20-30% possono presentarsi disturbi respiratori (rinite), nel 5-9% anafilassi.

Nella maggior parte dei casi i bambini riescono a reintrodurre il latte nella dieta all'età di tre anni, in altri casi i soggetti possono continuare a manifestare una sintomatologia attenuata.

Esiste però una piccola quota di allergici che presenta, già al primo contatto, gravi reazioni allergiche sia cutanee che respiratorie (asma, edema della glottide) fino al soffocamento o allo shock anafilattico.

Alcuni trattamenti termici (modificazione dei legami proteici ad alte temperature) o enzimatici possono ridurre il potenziale allergenico delle proteine del siero di latte.

L'intolleranza al lattosio, invece, si manifesta con un andamento contrario: è un'allergia rarissima nel primo anno di vita e molto frequente nell'adulto in particolare in alcune popolazioni (africane, asiatiche, indiane d'America).

I soggetti allergici al latte vaccino possono presentare cross reazioni anche in seguito al consumo di latte di pecora e di capra: il consumo del latte di queste due specie non è quindi indicato per i soggetti intolleranti al lattosio.

Allergene: **proteine del latte**

FRUTTI A GUSCIO

Allergene Frutti a guscio

Prevalenza delle allergie e gravità

Quella alla frutta a guscio e loro derivati (noci, noci brasiliane, mandorle, pistacchi, nocciole), ampiamente utilizzati nell'industria alimentare per la preparazione di dolci, cibi pronti, alimenti per bambini e altre derrate, è un'allergia che si sviluppa frequentemente nei bambini, i quali possono manifestare una grave sintomatologia allergica fino allo shock anafilattico.

Il problema maggiore per i pazienti che soffrono di questo tipo di allergia è evitare i molti alimenti che nascondono noci e noccioline in tracce: è quindi indispensabile leggere bene le etichette di tutti i prodotti industriali.

Coloro che presentano un'allergia a questi alimenti possono manifestare reazioni crociate con le noccioline americane (arachidi).

Allergene: **proteine delle noci**

SEDANO

Allergene Sedano

Prevalenza delle allergie e gravità

In Europa e soprattutto nella Svizzera tedesca, il sedano è comunemente causa di allergie soprattutto nei soggetti adulti.

La sintomatologia descritta è variabile: sindrome orale allergica, disturbi a carico del tubo digerente, riniti e/o asma, sindrome orticaria-angioedema e perfino shock anafilattico.

È stato dimostrato che esistono frequenti forme di cross-reattività del sedano con polline ed altri alimenti vegetali della stessa famiglia (soprattutto con il finocchio)

Allergene: **proteine del sedano**

SENAPE

Allergene Senape

Prevalenza delle allergie e gravità

L'allergia alla senape è molto comune in Francia dove sono riportati diversi casi di gravi reazioni anafilattiche conseguenti all'ingestione dell'alimento.

Alimento: sedano

SESAMO

Allergene Sesamo

Prevalenza delle allergie e gravità

L'allergia al sesamo può determinare gravi reazioni anafilattiche. Nei soggetti sensibili si può manifestare crossreattività verso noci e semi.

Allergene: **proteine del sesamo**

SOLFITI

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

Prevalenza delle allergie e gravità

I solfiti vengono usati come additivi nei vini. Nei soggetti sensibili, soprattutto in pazienti asmatici, il loro consumo può determinare crisi asmatiche. I sintomi possono diventare gravi solo in una piccola minoranza dei soggetti colpiti.

Allergene: **proteine del sodio metasolfito**

LUPINI E PRODOTTI DERIVATI

Allergene Lupini

Prevalenza delle allergie e gravità

Quella ai lupini e loro derivati utilizzati nell'industria alimentare per la preparazione di dolci, cibi pronti, alimenti per bambini e altre derrate, è un'allergia che si sviluppa frequentemente nei bambini, i quali possono manifestare una grave sintomatologia allergica fino allo shock anafilattico.

Il problema maggiore per i pazienti che soffrono di questo tipo di allergia è evitare i molti alimenti che li nascondono: è quindi indispensabile leggere bene le etichette di tutti i prodotti industriali.

Allergene: proteine dei lupini

MOLLUSCHI E PRODOTTI DERIVATI

Allergene Molluschi e prodotti derivati

Prevalenza delle allergie e gravità

Quella ai molluschi spesso le persone sensibili manifestano gravi reazioni allergiche anche in seguito all'ingestione di piccole quantità di alimento.

Dose di allergene stimata per scatenare problemi se ingerita da persone sensibili

Per i soggetti sensibili sono sufficienti piccole quantità (per causare gravi forme allergiche).

Allergene: **proteine dei molluschi**

Modalità di preparazione

Gli allergeni sono proteine naturalmente presenti negli alimenti: si tratta di sostanze organiche che risultano insolubili in acqua, leggermente solubili negli acidi (secondo alcune fonti) e solubili negli alcali; sono difficili da rimuovere qualora vengano fissati ad una superficie ad opera del calore, come ad esempio le proteine del grano in un essiccatoio, poiché risultano resistenti al calore, così come resistenti alla proteolisi e ai pH estremi.

Prendendo in considerazione queste caratteristiche, in fase di sviluppo di un programma di controllo e gestione degli allergeni, gli operatori del settore alimentare, possono meglio integrare le fasi di progettazione di attrezzature e impianti e la gestione delle attività produttive.

I principi di progettazione sanitaria: esterno ed interno

Appare evidente come vi siano molte analogie tra le misure di controllo utilizzate per i convenzionali pericoli chimici, microbiologici e fisici in un'industria alimentare e quelle per controllare la contaminazione potenziale da residui di allergeni. Esistono, tuttavia, anche alcune importanti differenze; una di queste è legata, ad esempio, all'effetto del calore.

L'impiego di acqua ad alta temperatura o di vapore è in grado di ridurre o eliminare i microrganismi, ma il calore non elimina le proteine allergeniche, che devono essere rimosse per mezzo di un lavaggio molto energico, tramite l'applicazione di detergenti, o, nel caso di pulitura a secco, di un buon sistema di aspirazione.

Un impianto e delle apparecchiature concepiti per una pulizia e sanificazione completa, quindi, rappresentano il punto di partenza per controllare con successo la contaminazione potenziale da allergeni.

Una progettazione che tenga conto delle misure necessarie per il controllo dei pericoli fisici, chimici e microbiologici deve partire dall'esterno della struttura.

Qualunque contaminante si trovi al di fuori, in particolare insetti, roditori, uccelli e microrganismi aerotrasportati contenuti nelle particelle di polvere, tenderà ad entrare all'interno dello stabilimento; tenere fuori i contaminanti è una delle funzioni della progettazione dei passi carrabili, delle banchine dei camion, delle porte di accesso, dei materiali di copertura, del riscaldamento, della ventilazione e dei sistemi di

condizionamento e di tutte le aree circostanti lo stabilimento.

VALUTAZIONE DEL GRADO DI SIGNIFICATIVITÀ

I fattori da considerare sono diversi. Il più importante è sicuramente quello di disporre di dati dose-risposta al fine di poter stabilire dei limiti di accettabilità sotto i quali la presenza di una determinata sostanza in un alimento non rappresenta ragionevolmente un pericolo per il consumatore.

Al fine di fornire un contributo all'analisi del rischio, sono state realizzate alcune tabelle riassuntive delle forme allergiche più comuni per ognuno degli allergeni previsti, riportando informazioni relative a prevalenza, gravità dell'allergia .

In ambito di valutazione del rischio va anche considerata la distribuzione geografica delle sensibilità legate alle differenti abitudini alimentari.

Manuale di produzione

All'interno della sala di somministrazione si provvede a fornire un manuale con tutte le ricette che riportano i possibili allergeni che si possono trovare nelle nostre produzioni.

Formazione personale

Il personale viene Formato su:

- Presenza di allergeni in preparazioni
- Sulla presenza di allergeni per possibili contaminazioni