

Parola ai nostri
esperti di nutrizione

INTOLLERANZE E ALLERGIE

*DALLE FORME PIU' COMUNI ALLE NUOVE ALLERGIE E INTOLLERANZE
DEL SECOLO*



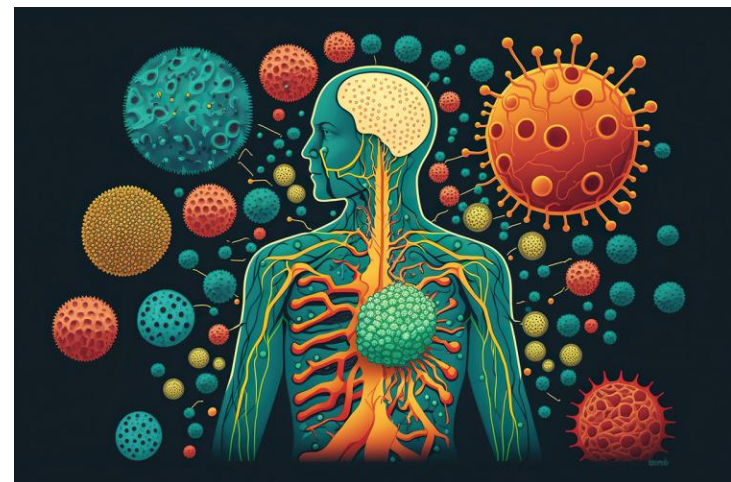
ITALY

INTOLLERANZA
O
ALLERGIA?



IL SISTEMA IMMUNITARIO

- E' molto efficace nel reagire con sostanze estranee indesiderate e potenzialmente dannose come proteine specifiche presenti nei materiali estranei
 - Risposte umorali (mediate da anticorpi)
 - Risposte cellulo-mediate
- Una piccola porzione della popolazione (circa 5 % dei neonati e 2 a 2,5 % degli adulti) sviluppa allergie per predisposizione genetica
 - alimenti
 - ad altre sostanze di origine naturale
 - pollini , spore di muffe , animali, punture di insetti, etc



REAZIONE AGLI ALIMENTI: **ALLERGIE**

dose indipendente, sintomi anche a dosi basse di alimento, mediata da IgE

Un **allergene** è una sostanza solitamente innocua per la maggior parte delle persone, ma che in taluni individui (i soggetti atopici) è in grado di produrre manifestazioni allergiche di varia natura (asma, orticaria, etc.).



NELLE ALLERGIE

**Gli anticorpi
coinvolti sono:**

IgE

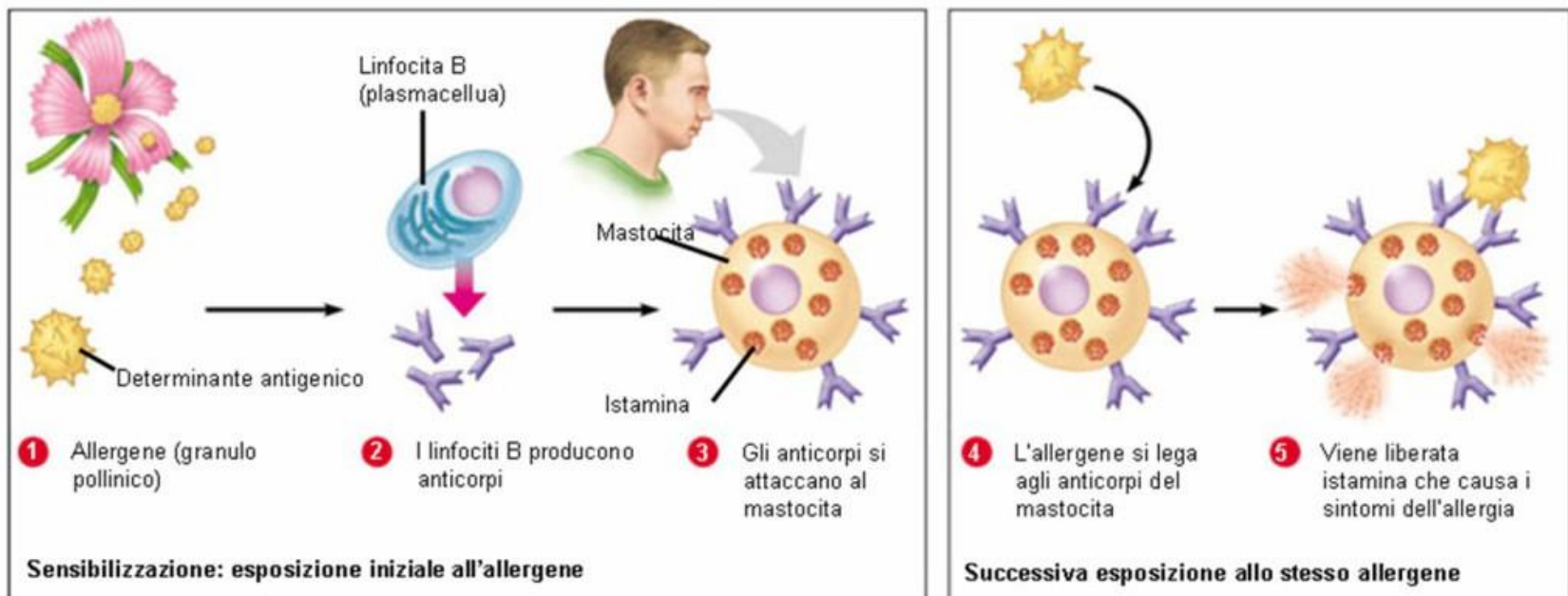
**Gli allergeni
scatenanti sono:**

**PROTEINE
(epitopo)**

COME SI MANIFESTANO?

ALLERGIE si manifestano quando un *allergene* (cioè una proteina che nella maggior parte delle persone non crea nessun problema) innesca invece una catena di reazioni che interessano il sistema immunitario

prima fase: Sensibilizzazione – Il contatto iniziale con un allergene non provoca una **reazione allergica**, ma **attiva il sistema immunitario**



seconda fase: Reazione – Una volta avvenuta la sensibilizzazione, una successiva esposizione all'allergene può provocare una reazione allergica: nei soggetti sensibilizzati tali sostanze **inducono sintomi allergici**

TEST RICERCA ALLERGIE

1 – Livelli ematici delle IgE

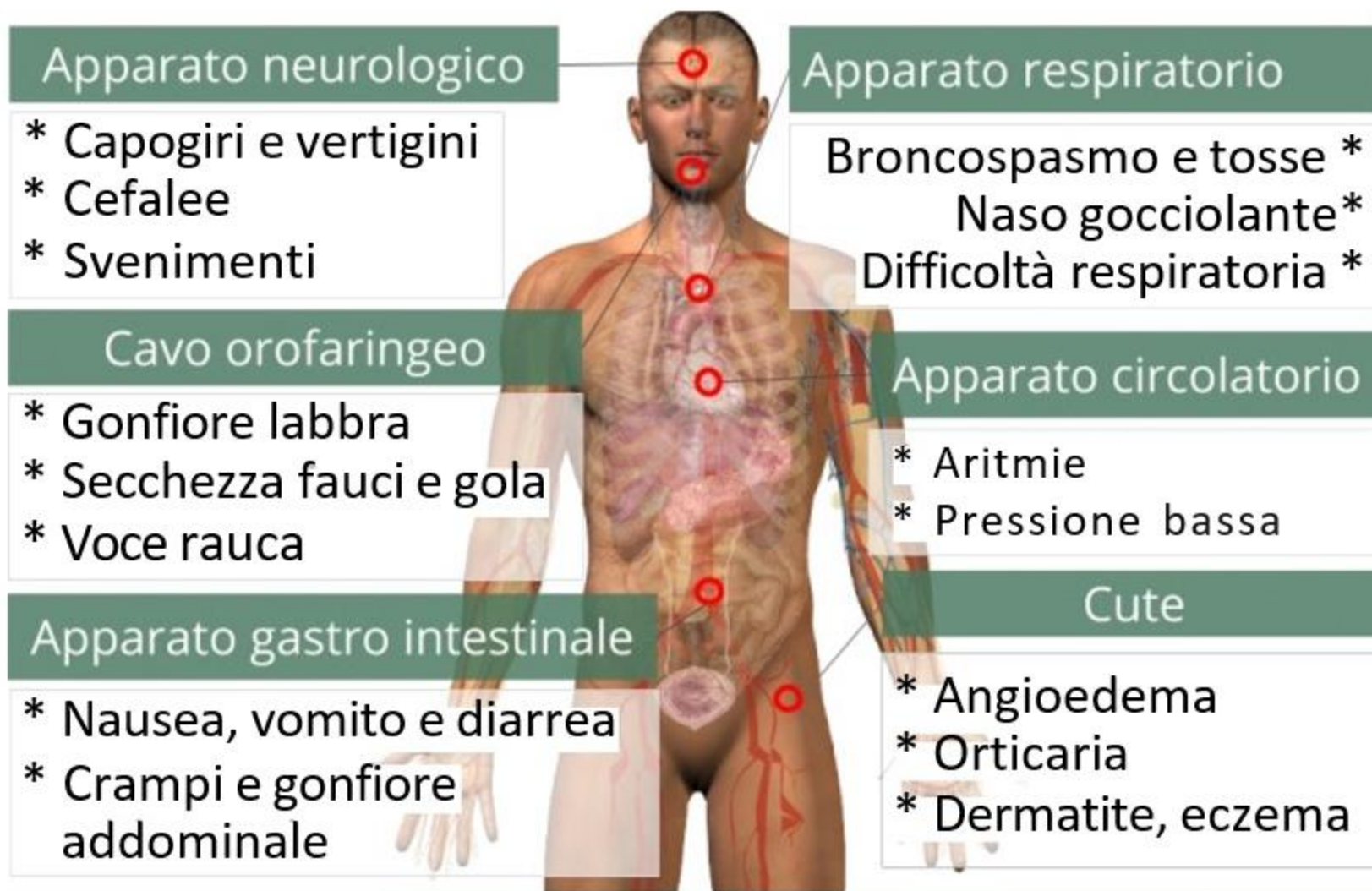
2 – test cutanei

prick test (alimenti, veleno di insetti, lattice, polvere e acari, polline, peli di animali, farmaci). L'applicazione di modeste q.tà di allergene sull'avambraccio interno, favorendone la penetrazione nella pelle con graffi leggeri o punture di spillo. Se in corrispondenza dell'applicazione si verifica un'eruzione cutanea, sotto forma di rash, pomfi o chiazze rosse, il paziente è molto probabilmente positivo



patch test è invece la metodica migliore per identificare un'allergia da contatto o un'allergia con meccanismo ritardato (cellulo- mediata). Si effettua di solito sulla schiena del paziente

■ Sintomi delle allergie alimentari:



Esempi di alimenti con allergeni



Più frequenti	Meno frequenti	Rari
• uova	• mela	• senape
• latte	• noce	• aglio
• pesce	• sedano	• semi di caffè
• crostacei	• pomodoro	• semi di ricono
• arachidi	• banana	• altro
• nocciole	• kiwi	
• soia	• pesca	
• frumento	• carota	
	• pera	

IL REGOLAMENTO (UE) N. 1169/2011

IMPONE di IMPIEGARE ACCORGIMENTI GRAFICI
NELL'ELENCO INGREDIENTI IN ETICHETTA

(GRASSETTO, COLORE O SOTTOLINEATURA), PER EVIDENZIAR

GLI **INGREDIENTI** CHE POTREBBERO
COMPORTARE UN **RISCHIO ALLERGIA**

VEDI ESEMPIO



Torta di mele

Ingredienti:

Farina, burro, acqua,
zucchero, materie grasse
vegetali idrogenate, mele, (25%
destrosio, lievito, **uova, latte**
scremato, sale, emulsionante:
E472e, farina di soia, lievito



QUALI SONO GLI ALLERGENI?



REG. UE 1169/2011

ALLEGATO II: SOSTANZE O PRODOTTI CHE PROVOCANO ALLERGIE O INTOLLERANZE

1	Cereali contenenti glutine e derivati (Grano, segale, orzo, avena, farro, kamut)	8	Frutta a guscio e loro prodotti (Mandorle, nocciole, noci, noci di acagiù, di pecan, del Brasile, pistacchi, noci macadamia)
2	Crostacei e prodotti a base di crostacei	9	Sedano e prodotti a base di sedano
3	Uova e prodotti a base di uova	10	Senape e prodotti a base di senape
4	Pesce e prodotti a base di pesce	11	Semi di sesamo e prodotti a base di sesamo
5	Arachidi e prodotti a base di arachidi	12	Solfiti in concentrazioni superiori a 10mg/kg
6	Soia e prodotti a base di soia	13	Lupini e prodotti a base di lupini
7	Latte e prodotti a base di latte	14	Molluschi e prodotti a base di molluschi

LA CELIACHIA



E' UNA PATOLOGIA AUTOIMMUNE SCATENATA DAL GLUTINE CHE PROVOCA UN'INFIAMMAZIONE CRONICA DELL'INTESTINO TENUE (SI MANIFESTA SOLO CON LA SUA INGESTIONE)

ATTENZIONE:

- SE NON CONTROLLATA PUÒ PORTARE A DEGENERAZIONE CANCEROSA
- L'UNICA **CURA** DISPONIBILE PER LA CELIACHIA È UNA PERMANENTE E RIGOROSA **DIETA PRIVA DI GLUTINE.**

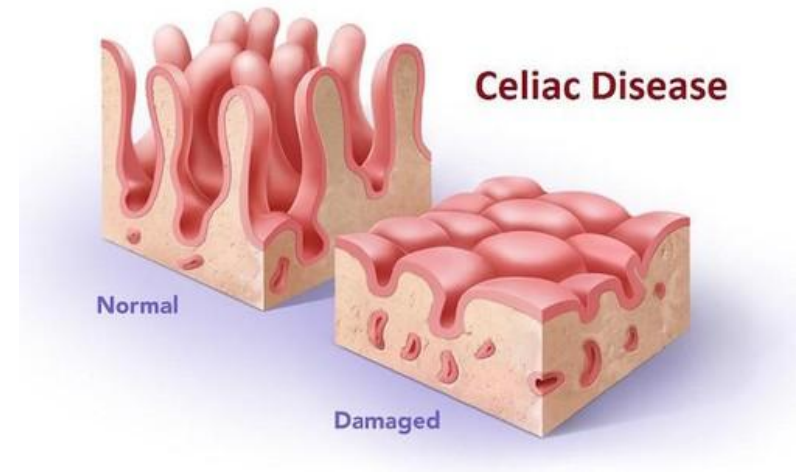
**IN REALTA' ESISTONO 3 DIFFERENTI
PATOLOGIE LEGATE AL "GRANO"**

- **ALLERGIA AL GRANO**
- **CELIACHIA (1:100)**
- **NCGS Non Celiac Gluten Sensitivity o Gluten Sensitivity**



SINTOMI INTESTINALI ed EXTRA-INTESTINALI

Diarrea
Dolori addominali
Anemia
Osteoporosi
Artriti
Problemi dermatologici
Problemi neurologici



La prima test di diagnosi è la ricerca delle **IgA anti TTG**
Poi **biopsia**

NCGS Non Celiac Gluten Sensitivity o Gluten Sensitivity

- Non coinvolge meccanismi allergenici né autoimmuni
- E' legata a fenotipi clinici in cui l'ingestione di GLUTINE o di ALTRE PROTEINE del grano produce sintomi intestinali ed extraint. Simili a CD
- Non ci sono anomalie sierologiche né istologiche

DOVE SI TROVA IL GLUTINE?

CEREALI, FARINE, AMIDI CON GLUTINE

ORZO
SEGALE
FRUMENTO
FARRO
KAMUT
SPELTA
MALTO
SEITAN
COUSCOUS
CRUSCA
BULGUR

ED IN TUTTI I PRODOTTI
DERIVATI, QUALI:
PANE, PASTA, CRACKERS,
GRISSINI, BISCOTTI,
DOLCI, PANGRATTATO,
LIEVITO, CAFFÈ D'ORZO E
SURROGATI, MALTO,
BIRRA, SALSA DI SOYA,
COTOLETTE, PREPARATI
PER BRODO, PREPARATI
PER FRITTURA,
PREPARATI PER GELATI,
IN ALCUNI SALUMI ECC.

CEREALI, FARINE, AMIDI SENZA GLUTINE



PATATA
MAIS
RISO
MIGLIO
QUINOA
SORGO
AMARANTO
LEGUMI
LUPINO
GRANO SARACENO
GUAR
XANTHANO

AVENA: naturalmente senza glutine ma ad alto rischio di contaminazione nel processo produttivo
quindi USARE SOLO PRODOTTI CHE RIPORTINO DICITURA «SENZA GLUTINE»

DIETA SENZA GLUTINE – GLUTEN FREE DIET

Celiachia: alimenti naturalmente senza glutine

Cereali, Farine e Tuberi	riso, mais, miglio, grano saraceno, patate, manioca, amaranto, sorgo, quinoa	fonti importanti di carboidrati, vitamina B	Attenzione a: zuppe di cereali misti, tapioca, polenta pronta, risotti pronti, patatine snack, purè istantaneo
Frutta, Verdura e Legumi	tutti i tipi di frutta (fresca, secca, essiccata, sciroppata). Tutti i tipi di verdura (fresca, congelata, surgelata, etc) anche conservata (sott'olio, sott'aceto, sotto sale etc). Tutti i legumi: fagioli, piselli, lenticchie, ceci, lupini, fave, soia	Fonti di fibre, vitamine, provitamine e minerali, antiossidanti	Attenzione a: salsa di soia, minestrone con cereali, frutta infarinata
Latte e derivati	latte, yoghurt, formaggi, panna	Fonti di: calcio, proteine, vitamine	Attenzione a: panna condita, formaggi spalmabili, yoghurt al malto o alla frutta, budini, latte condensato
Carne, Pesce e Uova	tutti i tipi di carne e pesce fresco, congelato, surgelato, al naturale, sott'olio, sotto sale etc	Fonti di: vitamine, proteine, oligoelementi, acidi grassi	Attenzione a: salumi (prosciutto, bresaola, speck, mortadella, salsicce, wurstel, etc), piatti pronti, carni confezionate del supermercato
Grassi da condimento	grassi di origine animale: burro, lardo strutto e grassi di origine vegetale: oli vegetali (da preferire l'olio extravergine di oliva)	Fonti di: acidi grassi, vitamine liposolubili	Attenzione a: burro e margarina light, maionese, oli di cereali vari
Zuccheri, Dolciumi e Bevande	tutti gli zuccheri (saccarosio, destrosio, fruttosio, etc), miele, succhi di frutta non addizionati, bevande gassate (tipo CocaCola), caffè, vino, rum, grappa, tequila, cognac, whisky scozzese	Fonti di zucchero/alcool	Attenzione a: creme spalmabili (ma la Nulella è permessa!), cacao, cioccolato in tavolette, caramelle, zucchero a velo, preparati per dolci o bevande, sciroppi per bibite, birra, vodka, whisky non scozzese

ALLERGIA ALLE UOVA

Il tuorlo e l'albume dell'uovo racchiudono le proteine in grado di scatenare l'allergia,

Quali sono le cause dell'allergia all'uovo?

Il sistema immunitario individua in modo errato certe proteine dell'uovo ritenendole nocive

Quali sono i sintomi dell'allergia all'uovo?

- infiammazioni cutanee o orticaria (è la forma di reazione allergica all'uovo più diffusa)
- rinite allergica
- disturbi digestivi (fra i quali crampi, nausea e vomito)
- sintomi tipici dell'asma (tosse, senso di costrizione toracica, mancanza di respiro)



Diagnosi

- **Prick test:** la pelle viene bucata da un ago per far penetrare minuscole dosi di proteine presenti nelle uova; se dopo alcuni minuti attorno al luogo dell'iniezione si crea un ponfo rosso e caldo, significa che si è sensibili.
- **Analisi del sangue:** un esame del sangue (il test degli anticorpi IgE) può determinare la risposta del sistema immunitario alle uova, verificando la quantità di anticorpi specifici nel sangue che indicano solitamente la presenza di una reazione allergica.
- **Prick by prick test:** si effettua tramite l'utilizzo diretto di piccole dosi dell'alimento presunto allergizzante per verificare le reazioni dell'organismo.
- **Dieta a eliminazione:** può anche essere consigliata una dieta "a eliminazione" di certi alimenti che, dopo un certo lasso di tempo, saranno reintrodotti uno alla volta, consentendo al medico di mettere in relazione la sintomatologia a determinati alimenti.

Trattamenti

L'unico modo per evitare il manifestarsi dei sintomi è non consumare uova e tutte le preparazioni alimentari che potrebbero contenerlo.

Qualora le reazioni allergiche non fossero di grave entità, per attenuare i sintomi possono essere adoperati medicinali antistaminici.

ALLERGIA ALLA FRUTTA A GUSCIO

La reazione allergica si verifica quando il sistema immunitario identifica erroneamente le **proteine della frutta a guscio** come qualcosa di dannoso e scatena una liberazione di **istamina** e di altri **mediatori dell'infiammazione allergica** da parte di cellule presenti in vari organi e nel sangue (mastociti, basofili...)

In Europa e in Italia, la più frequente delle allergie alla frutta a guscio è quella alla **nocciola**.



Sintomi cutanei (orticaria, angioedema, eritema, prurito, eczema);

Sintomi gastrointestinali (prurito e bruciore orofaringeo, sindrome orale allergica, vomito, dolori addominali);

Sintomi respiratori (tosse, raucedine, fischio, stridore, distress respiratorio);

Disturbi del sistema circolatorio (pallore e flaccidità nei bambini piccoli, ipotensione, collasso).

La terapia si basa su una dieta rigorosa di eliminazione della frutta a guscio e nel trattamento farmacologico delle manifestazioni allergiche.

Nell'allergia alla frutta a guscio, si pone particolare attenzione alla opportunità di prescrizione di un farmaco salvavita, l'adrenalina

ALLERGIA AL PESCE

L'allergia al pesce è una reazione immunitaria avversa ad alcune proteine contenute in questo alimento.

Con allergia al pesce non si intende una forma allergica che comprende tutti i prodotti ittici.

Ogni soggetto infatti può essere allergico ad alcuni pesci ma non ad altri.

A scatenare la reazione allergica nei soggetti predisposti sarebbero alcune proteine, tra cui la **parvalbumina** contenuta nel **merluzzo** e nel **salmone**.

Questi sono i due pesci più allergenici e sono pericolosi anche da cotti. Questa proteina, infatti, **resiste al calore** e dunque la cottura non elimina il rischio di reazioni avverse nei soggetti allergici.



I disturbi che si verificano più di frequente in caso di allergia al pesce sono: Orticaria, prurito generalizzato o anche eczema con evidente formazione di ponfi; Gonfiore alla bocca, soprattutto delle labbra; Ipotensione, mal di testa e palpitazioni cardiache.

La soluzione migliore per il trattamento delle allergie alimentari è la completa eliminazione dell'alimento allergizzante dalla dieta.

Oltre ad essere un alimento da consumare in diverse ricette, il pesce e i suoi derivati – soprattutto farine, oli e gelatine – sono diffusi come ingredienti ed eccipienti di prodotti alimentari o per la preparazione di cibi, farmaci e integratori.

È quindi molto importante leggere attentamente le etichette alimentari, poiché i procedimenti di preparazione possono nascondere l'uso di tracce di pesce.

L'allergia al nichel è una reazione esagerata del sistema immunitario verso una sostanza estranea all'organismo, in questo caso il nichel.

Nella maggior parte dei casi si manifesta con sintomi della pelle come chiazze rosse ruvide e con intenso prurito.

Ma può anche provocare fenomeni extra cutanei, come ad esempio disturbi gastrointestinali, urinari, ginecologici e neurologici periferici.

Si tratta di un problema che riguarda circa il 15-20% della popolazione e può essere scatenato da orecchini, collane e orologi, da altri oggetti metallici come monete e stoviglie o addirittura da alcuni saponi, cosmetici e detersivi.

“Particolarmente ricchi di nichel sono:

**alcuni vegetali e frutti;
i prodotti da forno lievitati;
il cacao;
il tè;
i legumi;
la frutta secca;
gli asparagi;
le cipolle e l'aglio
gli spinaci;
i pomodori;
il pesce azzurro e i molluschi”.**

Allergia al nichel



cacao e cioccolato



noci, nocciole e arachidi



legumi



liquirizia



asparagi



spinaci e broccoli



pomodori e cipolla



funghi



kiwi

TRATTAMENTO

In caso di positività all'esame, si procede dapprima con **eliminare dalla dieta per un periodo limitato alle 4-6 settimane, gli alimenti contenenti nichel** tra cui albicocche, cavoli, spinaci, arachidi, carote, pomodori, ostriche, fichi, cipolle, asparagi, lenticchie, farina di grano intero, fagioli, liquirizia, pere cotte e crude, funghi, mais, lattuga, piselli, mandorle, thè, aragosta, margarina, cacao e cioccolato, avocado, mirtilli, avena, grano saraceno, noci e nocciole, broccoli, patate, lievito in polvere, ma anche alimenti cotti o conservanti in recipienti di metallo (ad eccezione dell'alluminio).

Se il paziente, da questa dietoterapia, trae significativi benefici sulla sintomatologia si attuerà un test di provocazione specifica con il nichel e solo in caso quest'ultimo risulti positivo si potrà fare una diagnosi di allergia sistemica al nichel, indirizzando poi il paziente ad un **trattamento desensibilizzante specifico per via orale con il nichel solfato**.

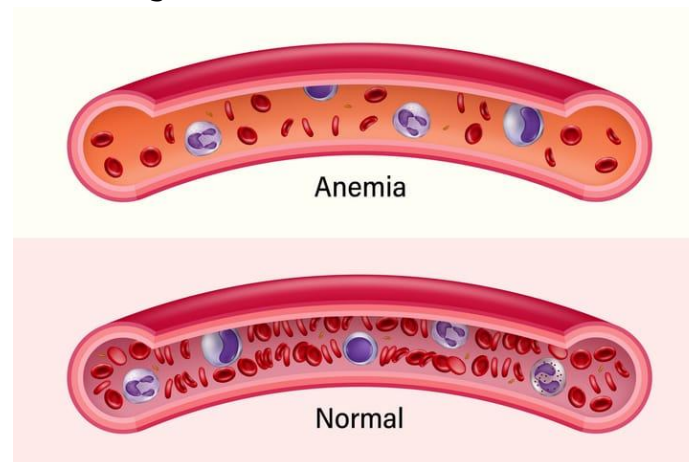


IL TRATTAMENTO DESENSIBILIZZANTE

Il trattamento desensibilizzante è molto importante perché la dieta per attestare l'allergia al nichel comporta **la ridotta assimilazione di ferro** e il paziente dopo alcuni mesi tende a mostrare una anemia dovuta proprio a una dieta priva di ferro.

All'anemia, devono stare particolarmente attente le donne, essendo maggiormente predisposte sia per un fattore costituzionale (ciclo mestruale, gravidanze, fibromi che inducono la perdita di ferro) sia perché l'allergia al nichel è una malattia a prevalenza femminile.

In caso di sospetto iniziale di allergia, ovvero nel corso della fase di accertamento, si sconsiglia anche l'assunzione di integratori multivitaminici mentre ed è fortemente raccomandata anche l'eliminazione dell'abitudine al fumo, limitandola se non se ne può fare a meno a un massimo di 3-4 sigarette al giorno.



ALIMENTI E MATERIALI DA USARE IN CUCINA

Possono essere invece consumati con tranquillità verdure quali **radicchio, indivia, songino (valeriana), finocchi, melanzane, zucchine, peperoni, cetrioli, barbabietole**; alcuni tipi di frutta fra cui **anguria, melone, agrumi, pesche, banane, fragole, uva**; latte e latticini (a condizione che non vi sia un concomitante malassorbimento di lattosio); **farina 00 (in assenza di malattia celiaca)**; **riso**; **carne di qualunque tipo**; **pesce ad eccezione di mitili, platessa e crostacei**; **lievito di birra**.

Non ultimo è bene seguire anche alcune indicazioni nella preparazione degli alimenti, ovvero far scorrere l'acqua per qualche minuto al mattino prima del suo utilizzo in modo che eventuali tracce di nichel presenti nelle tubature possano essere eliminate.

Ancora nell'impasto dei dolci, utilizzare il bicarbonato come agente lievitante in alternativa al lievito in polvere.

Infine è importante fare attenzione anche **al tipo di stoviglie** utilizzate per la cottura o la conservazione dei cibi: sono indicate pentole in pirex, vetro, alluminio, ceramica non smaltata, silargan, teflon utili ad evitare che le sostanze acide contenute nei cibi favoriscano la dissociazione e, quindi, il rilascio del nichel dagli utensili usati.



ALIMENTAZIONE
NICHEL FREE

PREVENZIONE DELLE ALLERGIE ALIMENTARI

L'unico trattamento è evitare l'alimento che causa l'allergia.

– Rimangono questioni aperte:

- Una piccola quantità dell'alimento evocherà una reazione allergia o potenzierà la sensibilizzazione?
- 2. Tutti i prodotti e gli ingredienti alimentari derivati dall'alimento contengono gli allergeni?
- 3. Possono verificarsi reazioni crociate tra alimenti simili?

PREVENZIONE DELLE ALLERGIE ALIMENTARI

- Esistono dosi soglia al di sotto delle quali gli individui allergici non potranno sperimentare reazioni avverse.
 - sono probabilmente molto basse e variabili da un individuo all'altro
- Il problema delle contaminazioni
 - Gli alimenti possono essere contaminati da tracce di altri alimenti attraverso vari mezzi
 - uso di attrezzature da cucina contaminate.
 - Contaminazione con tracce di residui non riportate in etichetta
 - particolarmente importante per le persone che sono estremamente sensibili al cibo incriminato e che presentano sintomi di pericolo di vita.
- **Nessuna dieta basata sull'evitamento fornisce sicurezza assoluta**
- **Un'attenta adesione a una dieta efficace di evitamento ridurrà tuttavia la possibilità di una reazione allergica**

INTOLLERANZE ALIMENTARI

**REAZIONI AVVERSE AGLI ALIMENTI,
DOSE DIPENDENTI, NON MEDIATE DA ANTICORPI
DI CLASSE IgE (diff. allergie)**

Le intolleranze e la sintomatologia corrispondente sono sempre **DOSE-CORRELATE**.

**Le INTOLLERANZE ALIMENTARI sono
provocate da molecole farmacologicamente
attive presenti nell'alimento o conseguenti a
disturbi digestivi o dell'assorbimento**

INTOLLERANZE ENZIMATICHE possono dipendere da un difetto enzimatico



Errori congeniti del metabolismo

Es fenilchetonuria, favismo, deficit di lattasi ecc .

INTOLLERANZE FARMACOLOGICHE: prodotte da sostanze ad azione farmacologia (presenti negli alimenti) o prodotte dall'intestino.

Sono molto simili alle reazioni allergiche (REAZIONI PSEUDO ALLERGICHE - PAR)



INTOLLERANZE FARMACOLOGICHE

1 DA FARMACI:

in genere i farmaci sono presenti negli alimenti in quantità molto basse. Il problema è più frequente se si ha reazione crociata fra additivi alimentari e farmaci antinfiammatori.

2 DA ADDITIVI:

molecole naturali o di sintesi usate per migliorare il gusto, l'aspetto di alimenti e per la conservazione.

Fra i più comuni:

- NITRATI
- NITRITI
- SOLFITI
- GLUTAMMATO DI SODIO
- ALCUNI COLORANTI

SINTOMI

Prurito, orticaria, rinite, asma, cefalea, emicrania

3. DA ALIMENTI:

ISTAMINICHE

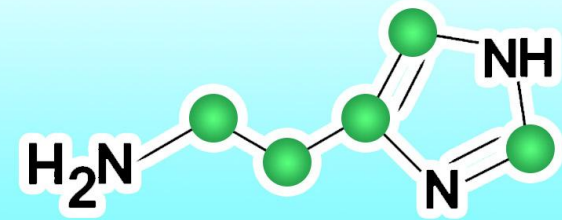
ISTAMINA

Mediatore chimico dell'inflammazione
Neurotrasmettitore

AZIONI DELL'ISTAMINA

- **vasocostrizione** delle grandi arterie (azione sulla muscolatura liscia) (ipertensione).
- **vasodilatazione** delle arteriole, per apertura degli sfinteri precapillari (ipotensione).
- aumento della permeabilità dei capillari e delle venule post-capillari (modificazioni delle cellule endoteliali). Permette un maggiore afflusso di leucociti nella zona traumatizzata e forse infetta.
- **broncocostrizione** (contrazione delle cellule muscolari bronchiali) (sintomi di un attacco di asma allergico).

ISTAMINA



ESEMPIO DI ADDITIVI E CBI CHE POSSONO CONTENERLI

LECITINE (E 322) EMULSIONANTE

CIOCCOLATO, LATTE IN POLVERE, DOLCI, GELATI

Nitriti (E249-50) e Nitrati (E251-2) CONSERVANTI

Carni conservate e insaccati

Sorbati (E 200-3) CONSERVANTI

Marmellate, frutta secca e candita, succhi di frutta, maionese, formaggi, farinacei (polenta, pasta, dolci)

NITRITI, NITRATI ?

E249
E251

E250
E252



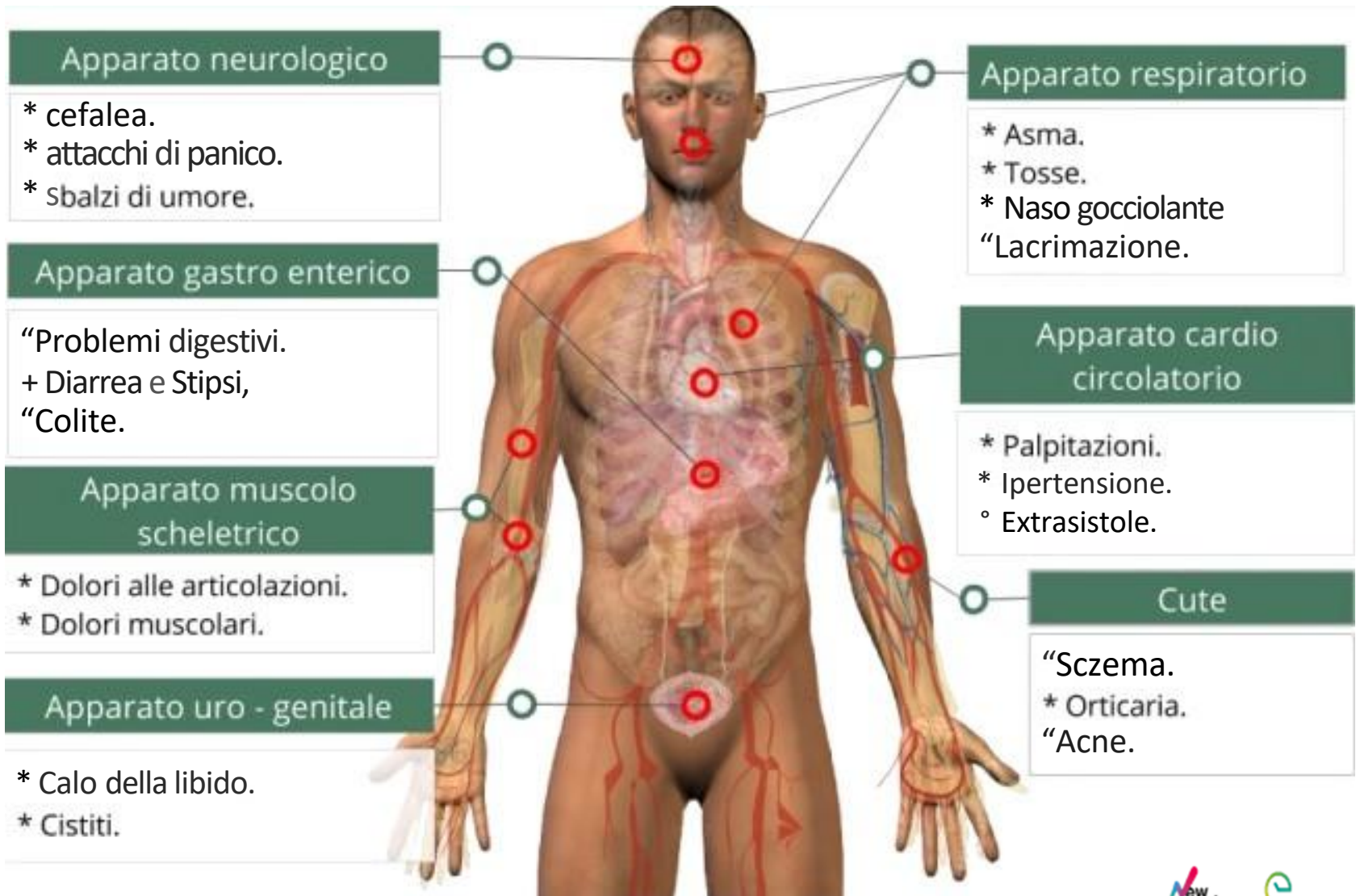
Solfiti (E221-6) CONSERVANTI

Vino, birra, liquori, aceto, bibite analcoliche, succhi di frutta, frutta candita, sottaceti, farina e patate

Tartrati (E 334-7) ANTIOSSIDANTI

Vino, bibite gassate, dolci

■ Sintomi delle **intolleranze** alimentari:



DIAGNOSI

Molto difficoltosa !!



COLLOQUIO APPROFONDITO CON IL PAZIENTE TEST DI

CITOTOSSICITA':

siero con i leucociti +estratto dell'alimento

osservazione delle modificazioni strutturali granulociti neutrofili (fra i più affidabili)

- I) G.N. normali
- II) Reaz. moderata (aumento del vol. cell.)
- III) Reaz. grave (membr. cellulari interrotte)
- IV) Reaz. estrema (lisi cellulare)

TEST VEGA o energetici

Variazioni di potenziale elettricocutaneo dopo contatto con l'alimento (scarsamente affidabile e non riproducibile)

RICERCA DI IgG

Nuovo test di tipo immunologico che cerca nel siero del paziente IgG sensibilizzati contro diversi alimenti (affidabile)

TERAPIA

La reazione CAUSA-EFFETTO è molto difficile da cogliere perché i sintomi si manifestano ore-giorni dopo l'assunzione dell'alimento.

L'esecuzione tempestiva di un TEST è molto importante

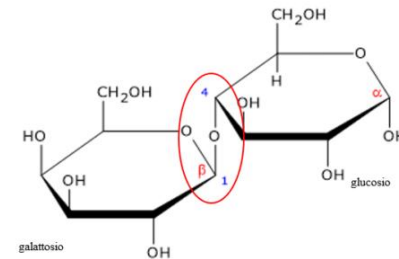
Appena possibile bisogna iniziare la
DIETA DI ELIMINAZIONE
unica terapia contro le intolleranze alimentari

Attenzione all'apporto calorico e nutrizionale

DISTURBI ALIMENTARI DI ORIGINE METABOLICA

Sono reazioni avverse ad un alimento o additivo che avviene attraverso qualche effetto della sostanza sul metabolismo dell'individuo

- **Intolleranza al lattosio**
- **Favismo**



INTOLLERANZA AL LATTOSIO

- Si verifica in caso di **deficienza dell'enzima lattasi (o galattosidasi)**, in grado di scindere il **lattosio (latte di mucca, di capra, di asina oltre che latte materno), in glucosio e galattosio.**
- Se non correttamente digerito, il lattosio attraversa l'intestino e quando arriva al colon viene attaccato dalla microflora residente e trasformato in H_2 , CO_2 e H_2O .
 - **gonfiore, tensione addominale, flatulenza, meteorismo;**
 - il lattosio non digerito richiama acqua nell'intestino e causa **diarrea.**
- I sintomi compaiono di norma da 30 minuti a 2 ore dopo l'ingestione di lattosio.

INTOLLERANZA AL LATTOSIO

Tre casi principali:

- 1) **manca fin dalla nascita dell'enzima lattasi**
 - emerge quando il bambino assume il latte la prima volta.
 - Rara e da **non confondere con l'allergia alle proteine del latte vaccino**, più frequente durante i primi mesi di vita del bambino;
 - entrambe le intolleranze producono un quadro sintomatologico molto simile
 - di norma l'allergia alle proteine del latte vaccino provoca orticaria e/o rash cutanei.
- 2) **L'intolleranza si manifesta nell'età prescolare-scolare**,
 - l'attività dell'enzima lattasi si riduce progressivamente fino a scomparire, a volte del tutto, in età adulta.
- 3) **Si manifesta a causa di diarrea acuta infettiva**
 - in questo caso l'intolleranza è di tipo transitorio, regredisce in 3-4 mesi e può manifestarsi all'inizio della diarrea o durante il suo decorso.

INTOLLERANZA AL LATTOSIO

Cura: eliminazione o riduzione del lattosio dalla dieta.

- esiste un valore soglia; è quindi importante conoscere la quantità tollerata.
- Il lattosio è presente anche
 - yogurt, panna, burro, mozzarella, ricotta.
- *In tracce è rinvenibile anche*
 - Come additivo: in alcuni insaccati, farmaci e integratori alimentari, pane e altri prodotti da forno, cereali per la prima colazione, purea di patate istantanea, margarina, carni, caramelle, miscele per frittelle, biscotti e torte surgelate
- **In caso di soggetti particolarmente sensibili è quindi necessario accertarsi dell'assoluta assenza di lattosio (e quindi anche di latte!) da ogni cibo consumato.**

INTOLLERANZA AL LATTOSIO

- Il lattosio è utilizzato in più del 20 per cento dei farmaci che richiedono ricetta medica e circa il 6 per cento dei farmaci da banco
- Se si elimina il lattosio dalla dieta si ha un peggioramento nell'assorbimento del calcio ed una cattiva mineralizzazione ossea
 - è buona norma includere nella dieta formaggi a basso contenuto di lattosio ed assumere integratori a base di calcio.
- In commercio inoltre, esistono dei preparati a base di galattosidasi che si assumono insieme all'alimento contenente lattosio per facilitarne l'assimilazione.
 - Anche il loro uso però, non impedisce spesso la manifestazione dei sintomi.

FAVISMO

- **Manifestazione clinica caratterizzata da una crisi emolitica in risposta al consumo di fave.**
- Deficit funzionale o quantitativo ereditario di **glucosio-6-fosfato deidrogenasi** enzima chiave della via dei pentoso fosfati.
- La carenza è espressa principalmente nella linea cellulare eritroide, da cui si sviluppano i globuli rossi e, in grado minore, nelle altre cellule ematiche.
- gli individui che ne sono affetti possono infatti manifestare **anemia emolitica** non immune in risposta a numerose cause, più comunemente infezioni o esposizione a determinate sostanze chimiche o farmaci.



Il termine "favismo" è stato impiegato anche per indicare la carenza di questo enzima.

Tuttavia non tutte le persone affette da questo disordine manifesteranno una reazione clinicamente osservabile al consumo di questi legumi.

FAVISMO



L'emolisi nei G6PD carenti può manifestarsi in diversi modi:

- **Dolore addominale**
- **Emoglobinuria**
- **Ittero**
- **Pallore**
- **Splenomegalia**
- **Urine scure**

Crisi emolitiche particolarmente gravi possono causare insufficienza renale acuta (IRA).

Le persone colpite da favismo (fabiche), per evitare di avere una crisi con distruzione dei globuli rossi (emolisi), non dovrebbero mangiare fave, soprattutto crude.

La persona che in passato ha avuto un episodio di favismo è a conoscenza di avere una carenza di glucosio-6-fosfato deidrogenasi. Prima di assumere un farmaco o sostanze ad azione ossidante intracellulare, quindi, dovrebbe sempre consultare il proprio medico.

REAZIONI DI IDIOSINCRASIA

È il termine usato per descrivere una varietà di sensibilità individuali agli alimenti

- *Meccanismi spesso non conosciuti*
 - *a volte causate da additivi alimentari*
- Non si conosce perchè:
 - Il cioccolato provoca l'emicrania
 - Alcuni coloranti alimentari e zucchero causano ipercinesia;
 - Il glutammato monosodico può provocare il mal di testa, vampate di calore, debolezza, disturbi addominali («sindrome da ristorante cinese»)



ASMA INDOTTA DA SOLFITI

Solfiti ed anidride solforosa

[E220 \(Anidride solforosa\)](#); [E221 \(Solfito di sodio\)](#); [E222](#)

[\(Bisolfito di sodio\)](#); [E223 \(Metabisolfito di sodio\)](#); [E224 \(Metabisolfito di potassio\)](#); [E225 \(Solfito di potassio\)](#);

[E226](#)

[\(Solfito di calcio\)](#); [E227 \(Bisolfito di calcio\)](#); [E228 \(Potassio solfito acido\)](#).

- **Hanno proprietà antiossidanti e antimicrobiche e sono utilizzati nell'industria alimentare e anche in alcuni farmaci.**
 - bevande alcoliche (vino), succhi di frutta, frutta secca, crostacei.
 - i piatti pronti, le patate pre-fritte e tutti quegli alimenti industriali che necessitano di esser conservati.
- **Attacchi asmatici in soggetti predisposti con episodi pericolosi.**
 - **Spesso si ha orticaria, vasculite e anafilassi anche se è rara quest'ultima.**
- Il meccanismo con cui si verifica la reazione non è chiaro
 - a volte è IgE mediato
 - spesso l'inalazione di anidride solforosa provoca un riflesso colinergico che causa di broncocostrizione.



ALIMENTI RICCHI DI SOLFITI

- Vino; Aceto di vino; Sidro; Birra; Succhi di frutta; Gelatine;
- Frutta disidratata; Frutta secca; Frutta candita; Frutta glassata;
- Frutti di mare; Gamberi ed altri crostacei; Baccalà.
-
- Verdura conservata (liofilizzata, essiccata, surgelata, sott'olio, sott'aceto, ecc.); Funghi secchi; Uvetta;
- Prodotti a base di carne come hot dog ed hamburger.
- **Per legge, l'impiego di solfiti negli alimenti carnei è fortemente limitato in quanto riducono notevolmente la biodisponibilità della tiamina (vitamina B1).**
- **L'ADI (dose giornaliera accettabile) dell'anidride solforosa è stata fissata in 0,7 mg/kg/die. In generale nei paesi sviluppati l'assunzione giornaliera non supera i 20 mg.**



GLUTAMMATO MONOSODICO (MSG)



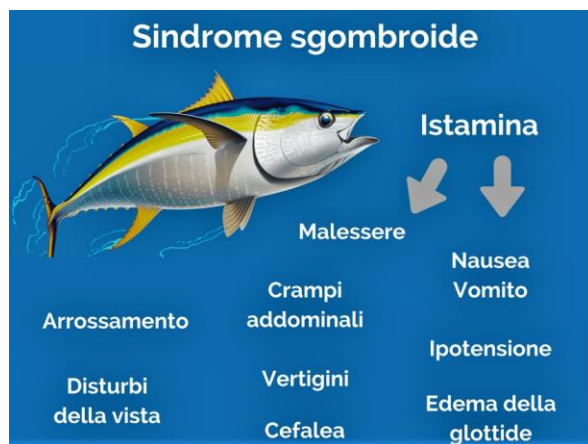
- **MSG è stato collegato alla cosiddetta «sindrome da ristorante cinese»**
 - **mal di testa, senso di costrizione toracica, sensazione di bruciore lungo la parte posteriore del collo, nausea e asma.**
- **Una revisione da parte della Federazione delle Società Americane di Biologia Sperimentale (FASEB) ha ribadito la convinzione della FDA che il MSG e le sostanze ad esso correlate sono sicure quando consumati a livelli consueti.**
 - Esistono alcune evidenze che alcune persone possono avere reazioni a breve termine consumando dosi elevate (3 g o più) di MSG
 - non è stata trovata alcuna evidenza che collega il complesso di sintomi MSG al consumo dei livelli inferiori a 3 g.
 - Non c'è consenso scientifico su consumo di MSG e asma.

REAZIONI ANAFILATTOIDI

risultano da sostanze che causano il rilascio di istamina e di altri mediatori della reazione allergica da mastociti e basofili.

- Nessun coinvolgimento delle IgE o di altre immunoglobuline
- una precedente esposizione non è un prerequisito

La **sindrome sgombroide** è una reazione avversa all'ingestione del pesce che può avvenire in tutto il mondo ed a tutte le età. Si tratta di una vera e propria **intossicazione alimentare dovuta all'assunzione di una sostanza chiamata istamina**, che può formarsi in notevole quantità nel pesce non correttamente conservato ed anche in alcuni tipi di formaggio.



COME DISTINGUERE LA SINDROME SGOMBROIDE DA UNA ALLERGIA AL PESCE

Non è sempre facile, ma il fatto che colpisca quasi sempre più persone contemporaneamente, insieme al fatto che alcuni sintomi sono piuttosto caratteristici, aiuta il medico a fare una corretta diagnosi. Solo qualora permanessero dei dubbi si potrebbe ricorrere ad un allergologo per dimostrare la negatività dei test allergologici. Il dosaggio dei livelli di istamina nel pesce sarebbe la prova ideale per eliminare ogni possibile dubbio residuo anche se, purtroppo, non è una analisi praticabile di routine.

QUALE E' LA TERAPIA? Quasi sempre si tratta di una reazione che si risolve spontaneamente nel giro di qualche ora senza lasciar tracce. Possono essere utili gli antistaminici come nelle allergie, soprattutto se i sintomi sono più intensi e fastidiosi. Nei rari casi in cui sopraggiungono problemi più importanti, come broncospasmo, ipotensione e shock allora occorre chiamare il 118 o andare in pronto soccorso per ricevere un trattamento adeguato

DOMANDE



GRAZIE PER L'ATTENZIONE!!

