



UNC  
CONSUMATORI.IT



UNC  
CONSUMATORI.IT



**UNC**  
CONSUMATORI.IT

# La gestione degli allergeni nella ristorazione.

*Il punto di vista dei consumatori:  
cosa si aspettano quando mangiano  
fuori casa.*

Agostino Macrì, Martina Bernardi

Unione Nazionale Consumatori

# Allergie e intolleranze alimentari

- Reazioni **avverse** agli alimenti.
- Reazioni **non tossiche**, da ipersensibilità.
- **Allergie alimentari**: reazioni **immunomEDIATE**.
  - ❖ IgE-mediate
  - ❖ Miste (IgE/Cellulo mediate)
  - ❖ Non IgE-mediate
- **Intolleranze alimentari**: reazioni **non immunomEDIATE**.

# Allergie alimentari: cosa sono (1)

## Definizione

- Reazione del sistema immunitario, causata da una **anomala reazione immunologica** mediata da anticorpi della classe **IgE**, che reagiscono verso componenti alimentari di natura proteica.
- Può comparire sia in **età pediatrica** (tendenza alla regressione) sia in **età adulta** (tendenza alla persistenza).



# Allergie alimentari: cosa sono (2)

## Prevalenza

- **20%** percezione globale nella popolazione generale
- **5%** dei bambini sotto i 3 anni di età
- **4%** della popolazione adulta

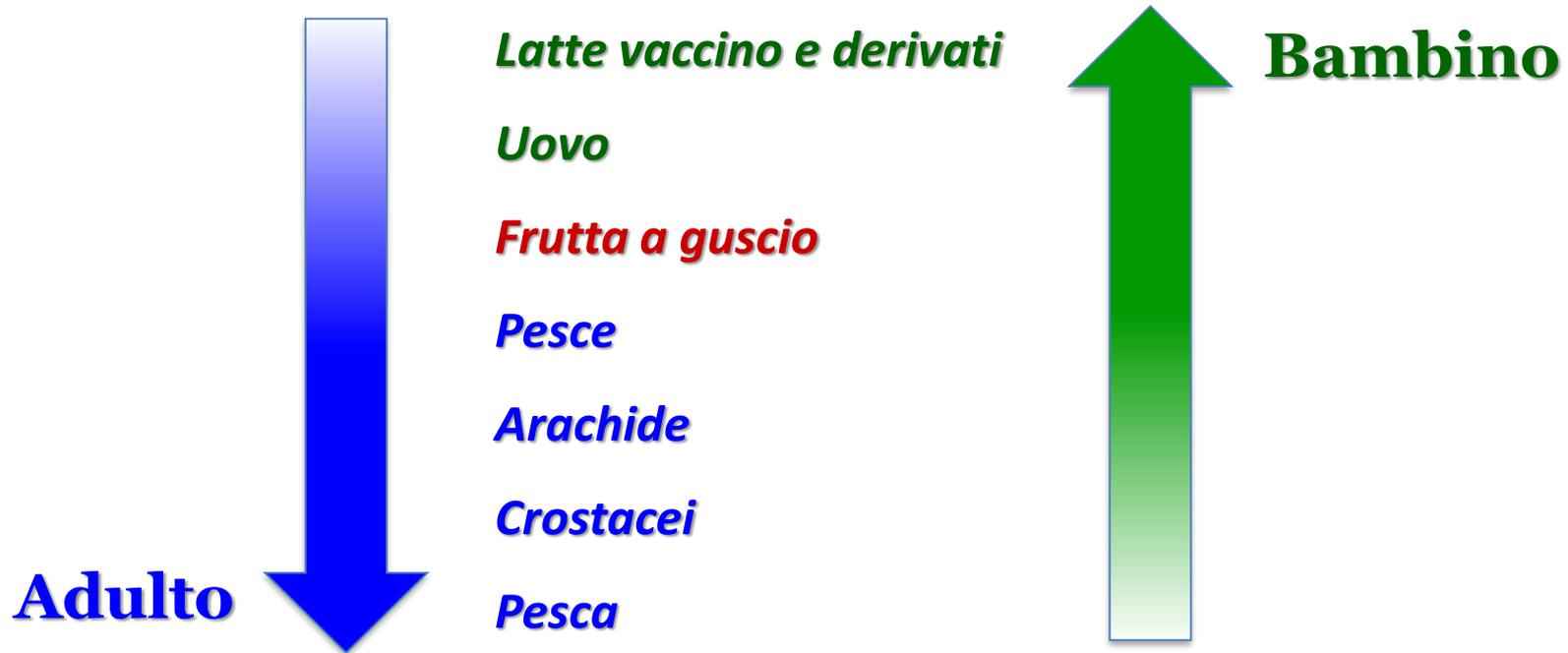
## Latenza

- Da pochi minuti a poche ore (precocità in relazione alla gravità).
- La **gravità** dipende dal tipo di proteina verso cui il soggetto sviluppa anticorpi IgE (termo- e gastroresistenza reazioni sistemiche e/o gravi, termo- e gastrolabilità reazioni locali e/o lievi).

# Allergie alimentari: cosa sono (3)

## Cause

- Principali allergeni responsabili di allergia alimentare:



# Allergie alimentari: cosa sono (4)

## Quadro clinico

- I principali sintomi (interessamento di più organi e apparati):
  - ✓ **Cute**: orticaria angioedema, orticaria, dermatite, eczema
  - ✓ **Cavo orofaringeo**: gonfiore labbra, lingua e palato, voce rauca
  - ✓ **Apparato gastroenterico**: nausea, vomito, diarrea, crampi intestinali
  - ✓ **Apparato respiratorio**: broncospasmo e tosse, occlusione nasale e naso sgocciolante, difficoltà respiratoria
  - ✓ **Apparato cardio-circolatorio**: aritmie, pressione bassa
  - ✓ **Apparato neurologico**: capogiri, vertigini, svenimenti



# Allergie alimentari: cosa sono (5)

## Trattamento

- Il trattamento prevede, per prima cosa, la **diagnosi esatta** del tipo di allergia ed **evitare il contatto** con l'allergene responsabile.
- In caso di reazioni inaspettate, i **farmaci di prima scelta**, in ordine di gravità crescente, sono:
  - **Antistaminici**
  - **Cortisone**
  - **Adrenalina**

# Shock anafilattico

- Condizione che può provocare **sintomi potenzialmente letali**, come:
  - *Costrizione e restringimento delle vie respiratorie*
  - *Gonfiore alla gola che provoca difficoltà a respirare*
  - *Tosse e respiro sibilante*
  - *Shock, e diminuzione considerevole e improvvisa della pressione sanguigna (ipotensione)*
  - *Aumento della frequenza cardiaca*
  - *Vertigini, capogiro o perdita di conoscenza*
- In questo caso l'intervento medico **tempestivo** è fondamentale.
- Se non viene curato, può causare il **coma** o la **morte**.

# Orticaria angioedema

- Coinvolge i tessuti sottocutanei profondi della pelle.
- La tumefazione è causata da una reazione allergica acuta, quasi sempre associata ad orticaria, che insorge entro 1-2 ore dall'esposizione all'allergene. Talvolta, si accompagna ad anafilassi.
- Le reazioni sono auto-limitanti e regrediscono entro 1-3 giorni, ma possono insorgere nuovamente in caso di esposizioni ripetute o per l'interazione con sostanze cross-reattive.

# Sindrome orale allergica

- **Cause** (alimenti più frequenti): mela, pera, pesca, carota, melone.
- **Sintomi**: edema, prurito e/o bruciore localizzati al cavo orale, in genere a risoluzione spontanea.
- La **cottura** dell'alimento può determinare l'inattivazione dell'allergene responsabile e consente l'assunzione dell'alimento senza alcuna reazione.

# Disturbi respiratori

- Inalazione
- **Asma del panificatore:** forma generalmente lieve di asma professionale, causata dall'inalazione di farina. Si tratta di un disturbo di origine allergica, caratterizzato da disturbi respiratori spesso associati a manifestazioni cutanee e a congiuntiviti allergiche.



# Quadri clinici misti (IgE/Cellulo-Mediate)

- **Dermatite atopica**: reazione infiammatoria della pelle, causata da una iperreattività del sistema immunitario ad una determinata sostanza. È prevalente nella prima infanzia, ma può persistere anche in età adulta.
- **Gastroenteropatia eosinofila**: malattia rara gastrointestinale benigna caratterizzata dalla presenza di disturbi gastrointestinali non specifici, associati ad un'infiltrazione eosinofila del tubo digerente.

# Quadri clinici (Non IgE-mediate)

- Enterocolite allergica da proteine alimentari
- Proctite da proteine alimentari
- Celiachia
- **Sindrome sistemica da allergia al nichel (SNAS)**

# Celiachia

- **Patologia cronica sistemica immuno-mediata**, indotta dalle prolamine (proteine di frumento, orzo e segale).
- Interessamento duodeno-digiunale dove si attiva una **risposta immune mediata da linfociti T** con:
  - Produzione di anticorpi IgA ed IgG contro l'enzima transglutaminasi tissutale e contro i peptidi della gliadina
  - Danno citotossico della mucosa con atrofia dei villi
- **Dieta aglutinata rigida e permanente** che consente il “silenziamento” del processo autoreattivo ed il ripristino, nella maggior parte dei casi, di uno stato di buona salute.



# Sindrome sistemica da allergia al nichel (SNAS)

- Tra le cause **più frequenti** di dermatite allergica da contatto.
- Il **metallo** presente nei vegetali e ingerito può causare eczema da contatto o sindrome sistemica (spesso coesistenza).
- **Sintomi**: orticaria, prurito, dolore addominale, diarrea o costipazione, flatulenza, meteorismo, ecc.
- **Diagnosi**: dopo patch test, dieta di esclusione per un periodo di 2-3 settimane e valutazione della risposta clinica o test di tolleranza con capsule predosate.

# Intolleranze alimentari: cosa sono (1)

## Definizione

- Reazione indesiderata dell'organismo scatenata dall'ingestione di uno o più alimenti (o sostanze attive).
- **È facile confondere** un'allergia alimentare con una reazione, molto più frequente, come l'intolleranza alimentare.
- Pur essendo fastidiosa, l'intolleranza alimentare è un **disturbo molto meno grave** e che **non coinvolge il sistema immunitario**.



# Intolleranze alimentari: cosa sono (2)

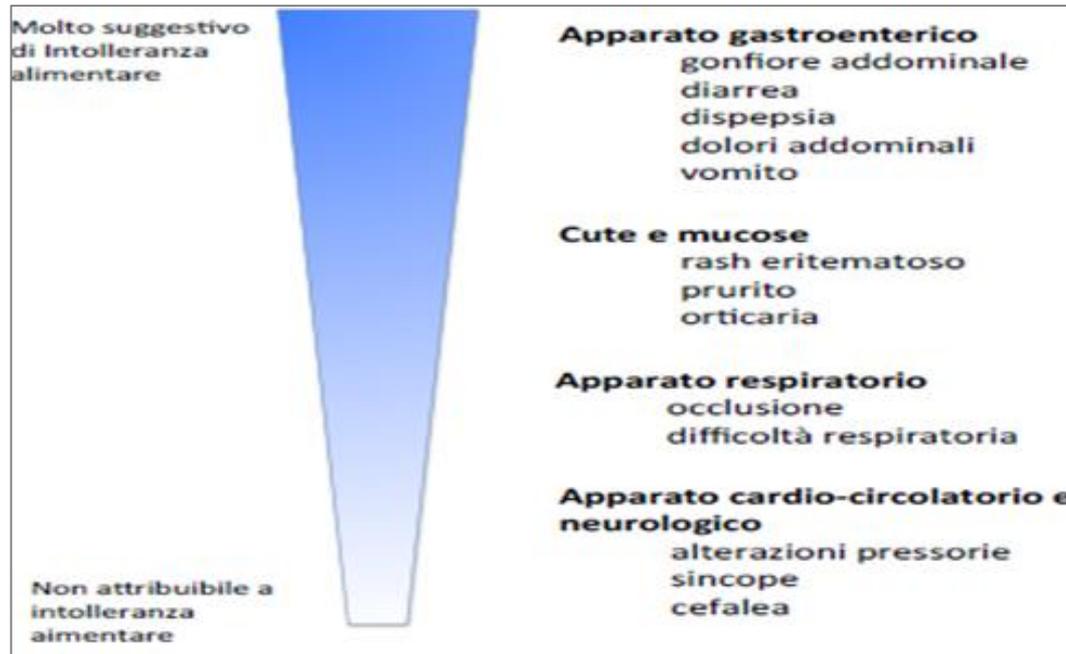
## Definizione

- Le differenze principali tra AA e IA sono:
  - ❖ Sintomi di una IA compaiono:
    - **A distanza di ore** dal consumo dell'alimento, mentre nel caso dell'allergia sono immediati;
    - Dopo l'ingestione di **abbondanti quantità del cibo interessato**, mentre per l'allergia ne è sufficiente il solo contatto;
  - ❖ IA rispetto a AA **non** metterà mai a rischio la vita del pz.

# Intolleranze alimentari: cosa sono (3)

## Quadro clinico

- I principali sintomi riguardano:
  - ✓ **Apparato gastroenterico**: nausea, vomito, diarrea, gonfiore, crampi addominali



# Intolleranze alimentari: cosa sono (4)

## Classificazione IA

- **Da difetti enzimatici** (int. Lattosio, favismo)
- **Da sostanze farmacologicamente attive** (tiramina, istamina)
- **Da meccanismi non definiti** (es. da additivi)

## Diagnosi

- Per intolleranza al lattosio: **Breath Test specifico**
- Per intolleranza farmacologica: **diagnosi anamnestica**
- Per intolleranze da meccanismi non definiti: **test di provocazione** (somministrazione dell'additivo sospettato: es. nitriti, benzoati, solfiti, ecc.)

# Intolleranza al lattosio

- **La più frequente** tra le intolleranze da difetti enzimatici nella popolazione generale (3-5% dei bambini < 2 anni di età).
- A volte **asintomatica** (deficit di grado diverso).
- Causata dalla **mancaanza di lattasi** (la presenza della lattasi aumenta in relazione alla quantità di latte consumato).



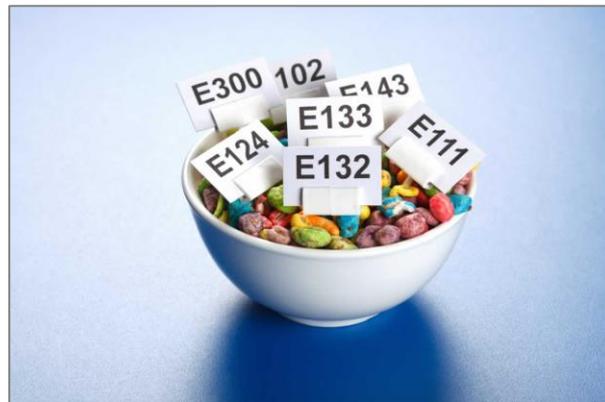
# Intolleranze farmacologiche

- Sono determinate dall'effetto farmacologico di sostanze contenute in alcuni alimenti quali:
  - **Istamina** (vino, spinaci, pomodori, alimenti in scatola, sardine, filetti d'acciuga, formaggi stagionati)
  - **Tiramina** (formaggi stagionati, vino, birra, lievito di birra, aringa)
  - **Caffeina, Teobromina** (tè, cioccolato)
  - **Solanina** (patate)
  - **Triptamina** (pomodori, prugne)
  - **Teniletilamina** (cioccolato)
  - **Serotonina** (banane, pomodori)



# Intolleranze da meccanismi non definiti

- Le intolleranze da meccanismi non definiti riguardano le reazioni avverse provocate da additivi (nitriti, benzoati, solfiti) per i quali **non è stato ancora possibile** dimostrare scientificamente un meccanismo immunologico.
- Valutazione con diete di esclusione e reintroduzione, prima della prescrizione di una dieta definitiva di eliminazione.



# Allergeni di origine vegetale (1)

## Cereali

- L'allergia al frumento può realizzarsi per la produzione di IgE specifiche nei confronti di diverse classi di proteine (dalle gliadine all'alfa-amilasi); alcune di esse risultano stabili alla denaturazione termica, quindi ancora pericolose per il soggetto allergico dopo la cottura o i comuni trattamenti tecnologici.
- Il frumento è uno degli alimenti più frequentemente in causa nell'anafilassi da esercizio fisico.

## Arachide

- Spesso responsabile di fenomeni allergici anche gravi come lo shock anafilattico.
- Dal punto di vista della stabilità, il potenziale allergenico persiste ai comuni trattamenti tecnologici, ovvero tostatura e lavorazione che porta alla produzione di derivati (burro e farina di arachide).
- Risulterebbe invece tollerato dalla maggior parte dei soggetti allergici l'olio di arachide sottoposto a processi di rettifica, in grado di allontanare quasi totalmente la frazione proteica.

# Allergeni di origine vegetale (2)

## Soia

- Riguardo la stabilità ai trattamenti tecnologici, la soia come l'arachide mantiene il suo potenziale antigenico, ovvero la capacità di legare le IgE circolanti, anche dopo trattamenti termici a varie T e per t diversi.
- L'olio di soia risulta tollerato dalla maggioranza dei soggetti allergici.
- Per quanto riguarda le preparazioni contenenti fitosteroli/stanoli ottenuti a partire dalla soia è piuttosto improbabile che questi prodotti contengano residui di allergene in quantità tali da causare reazioni allergiche severe, nei soggetti allergici alla soia. (*The EFSA Journal, 2007*)

## Frutta a guscio

- I principali frutti a guscio coinvolti sono la nocciola, la noce, l'anacardo o noce di Acajù, la noce di Pecan, la noce del Brasile, il pistacchio, la noce del Queensland o di Macadamia, la mandorla. Non tutti questi frutti hanno elevata diffusione nel nostro Paese, mentre è di comune riscontro l'allergia alla nocciola.

# Allergeni di origine vegetale (3)

## Sedano, sesamo e senape

- L'allergia al sedano ha una certa diffusione in Italia, in particolare nei soggetti allergici al polline di betulla.
- Più rara l'ipersensibilità correlata alla sensibilizzazione all'artemisia; per quanto riguarda la sensibilizzazione a sesamo e senape, con l'avvento della cucina etnica e la diffusione del sesamo, quale ingrediente dei prodotti da forno (dolci e pane), il numero di soggetti allergici a questi due alimenti è andato aumentando progressivamente.
- Il sedano viene consumato sia crudo sia cotto ed in entrambi i casi sono stati registrati casi di reazioni cliniche; queste segnalazioni indicano che gli allergeni del sedano sono almeno parzialmente termostabili (*Ballmer e Weber 2000*).
- In soggetti altamente allergici sono stati descritti casi di reazioni anafilattiche anche a seguito del consumo di olio di semi di sesamo (*Chiu e Haydik 1991*).

# Il favismo

- È una forma di anemia emolitica acuta, un'anomalia congenita che riguarda un enzima solitamente presente nei globuli rossi, la glucosio-6-fosfato-deidrogenasi (G6PD).
- La carenza di questo enzima porta alla distruzione dei globuli rossi, e quindi alla comparsa di anemia emolitica con ittero.
- Ciò viene scatenato quando, il soggetto che ha una carenza di questo enzima, ingerisce fave e piselli, verbena o assume alcuni farmaci e particolari sostanze.
- È importante precisare che nella vita di tutti i giorni, il deficit da G6PD, non comporta alcun sintomo particolare. Per questo è importante che la condizione di carenza sia nota, attraverso una diagnosi precisa, per evitare rischi.



# Allergeni di origine animale (1)

## Latte

- La più frequente e conosciuta allergia alimentare (2-7%) dei bambini, per il fatto che i neonati che non possono essere allattati al seno, vengono alimentati con formule a base di latte vaccino. Considerando l'immaturità funzionale dell'apparato gastrointestinale e del sistema immunitario nei primi anni di vita, ha normalmente un'evoluzione favorevole con l'insorgenza della tolleranza nella grande maggioranza dei casi entro i tre anni di vita (*Host e Halcken 1990*).
- Le proteine del latte sono classificate in caseine e sieroproteine, che costituiscono l'80 e il 20%, rispettivamente, delle proteine totali del latte.
- Molti soggetti allergici al latte vaccino risultano reattivi a più di una proteina.
- Relativamente alla stabilità ai processi tecnologici:
  - Le caseine sono stabili ai trattamenti termici, cui viene sottoposto il latte vaccino (pastorizzazione, sterilizzazione, UHT)
  - La beta-lattoglobulina e le altre proteine del siero vengono invece, almeno parzialmente, denaturate dai trattamenti termici.

# Allergeni di origine animale (2)

## Uova

- Sono frequentemente coinvolte nelle forme allergiche infantili con tendenza all'acquisizione della tolleranza nei primi anni di vita.
- I principali allergeni sono proteine dell'albume, in particolare ovoalbumina e ovomucoide.
- Il lisozima sembrerebbe responsabile della sensibilizzazione solo in un limitato numero di soggetti.
- Nel tuorlo sono presenti le stesse proteine in quantità inferiore (circa  $\frac{1}{4}$ ).
- La stabilità degli allergeni dell'uovo è elevata e le reazioni cliniche si evidenziano sia dopo il consumo di uovo crudo che di uovo cotto.

# Allergeni di origine animale (3)

## Pesci

- L'allergia al pesce è ben conosciuta e si manifesta sia in età pediatrica che in età adulta.
- Nonostante il numero molto elevato di pesci inclusi nella dieta mondiale, solo alcuni allergeni di origine ittica sono stati identificati dal punto di vista molecolare. Tra questi, quello meglio caratterizzato è la parvalbumina del merluzzo (allergene M, stabile al calore e alla digestione).
- Anche nel caso del salmone la proteina coinvolta nella sintomatologia allergica è la parvalbumina.

## Crostacei e molluschi

- Tra le diverse specie sicuramente il gambero è quello più frequentemente responsabile di reazioni cliniche negli adulti. Anche in questo caso solo pochi allergeni sono stati studiati dal punto di vista molecolare e tra questi, la tropomiosina è l'allergene più conosciuto.
- La tropomiosina è stabile al calore e quindi può determinare reazioni cliniche dopo il consumo di crostacei (e molluschi) sia crudi che cotti.

# Test diagnostici

- **Test di I livello**

- ✓ Prick test



- **Test di II livello**

- ✓ IgE totali (PRIST)

- ✓ IgE specifiche (ImmunoCap o RAST)



- ***Dieta di eliminazione***

- ***Altri test***

# Profilassi e terapie

- **Prevenzione**

- *Evitare completamente l'alimento che provoca i sintomi.*
- *Leggere sempre attentamente le etichette degli alimenti.*



- **Cura e terapia**

- *Antistaminici e/o cortisone*
- *Adrenalina*



# Alimenti a rischio

- Dolci



- Macedonie



- Cioccolato fondente



- Salse



# La scelta degli ingredienti

- Materie prime per la preparazione degli alimenti
- Prodotti artigianali
- Prodotti industriali



# Regolamento 1169/2011: cosa dice sugli allergeni

- Non è completo e comprende: cereali (glutine), crostacei, uova, pesci, arachidi, soia, latte, frutta a guscio, sedano, senape, semi di sesamo, anidride solforosa, lupini, molluschi

Tutti gli alimenti industriali, artigianali e della ristorazione debbono riportarli



# La gestione degli allergeni nella ristorazione collettiva (mense)

- Cartellonistica allergeni esposta in sala
- Formazione del personale di cucina e di sala



# Importanza del menù nei ristoranti

- Circolare Ministeriale
- Formazione del personale di cucina e di sala
- Informazioni ben visibili, chiare e disponibili per i consumatori su:
  - Presenza di ingredienti allergenici nei piatti offerti
  - Stato fisico del prodotto somministrato (se surgelato)
  - Ecc.



# Cosa succede nelle pasticcerie

- Indicazione della composizione dei singoli alimenti offerti in vendita
- *Cross-contamination*



# La gestione nei *fast food*

- Prodotti surgelati
- Processo di frittura
- *Cross-contamination*



# La gestione nei bar

- Cibi precotti IV e V gamma
- Le «insalatone»
- *Cross-contamination*



# Lo *street food*: quali garanzie?

- Conservazione e “gestione” degli ingredienti sono fondamentali per garantire l’igiene.
- Maggiore pericolo di “*cross contamination*” tra gli ingredienti rispetto alle cucine dei ristoranti.
- Difficoltà a fornire liste complete e dettagliate degli ingredienti.



# Le garanzie degli “*home restaurant*”

- Devono assicurare gli stessi livelli di sicurezza e di igiene dei «normali» ristoranti.
- Devono garantire una informazione dettagliata degli ingredienti che vengono impiegati.
- Conoscendo in anticipo i clienti, dovrebbero accertarsi se quest’ultimi hanno problemi di allergie e/o intolleranze alimentari.



# Conclusioni

- Il consumatore che utilizza il cibo della ristorazione chiede di poter mangiare in sicurezza e deve essere messo in grado di conoscere gli ingredienti e ha il dovere di chiedere informazioni dettagliate.
- Il “gestore” deve rispondere esaurientemente alle richieste dei propri clienti per evitare che gli stessi subiscano dei danni.



UNC  
CONSUMATORI.IT



UNC  
CONSUMATORI.IT

# ***Grazie per l'attenzione***

**Agostino Macrì, Martina Bernardi**

Unione Nazionale Consumatori

[www.consumatori.it](http://www.consumatori.it)

[www.sicurezzalimentare.it](http://www.sicurezzalimentare.it)