

INTOLLERANZE ALIMENTARI

Si calcola che gli alimenti introdotti nel corso della vita di un individuo che vive in un paese industrializzato assommino ad oltre due tonnellate. Pertanto il cibo costituisce un elemento importante per l'organismo e finisce per rivestire un ruolo fondamentale nel rapporto con la salute di una persona, sia in senso positivo (apporto energetico e di elementi chiave per la vita) che in senso negativo (abuso ed allergie).

Studi epidemiologici condotti nel corso degli anni hanno rilevato come il rapporto tra gli individui ed il cibo in molti casi sia sorprendente soprattutto per il fatto che una percentuale significativa della popolazione segnali l'insorgenza di disturbi dopo l'assunzione di alcuni tipi di alimenti.

Ovviamente questo dato è in contrasto con le statistiche che rilevano una frequenza di Allergie alimentari tra 3-8%. I disturbi descritti, più o meno gravi, possono colpire vari organi e/o distretti corporei ed i più comuni sono:

- *stanchezza e sonnolenza*
- *ritenzione idrica ed edemi alle estremità*
- *cefalee, emicranie, irritabilità, ansia, difficoltà di concentrazione*
- *difficoltà respiratorie, asma, rino-faringiti, tosse e raucedine*
- *alterazioni pressorie, palpitazioni*
- *gonfiore e crampi addominali, nausea, iperacidità e gastriti*
- *disturbi dell'alvo, flatulenza, aerofagia*
- *infiammazioni uro-genitali*
- *debolezza muscolare e dolori articolari*
- *eczemi, acne, dermatiti ed altre alterazioni dermatologiche*
- *cellulite ed obesità*

FISIOPATOLOGIA

Con l'assunzione di alimenti introduciamo una gran quantità di sostanze ad attività antigenica ("non-self"). Queste ultime sono sostanze che una volta entrate nel nostro organismo dovrebbero stimolare il sistema immunocompetente scatenando le reazioni di difesa.

In realtà le sostanze introdotte con l'alimentazione, vengono rimaneggiate da una serie di processi digestivi fino ad essere ridotte a

sostanze "self-simili" in grado di assolvere alla loro funzione nutritiva senza scatenare le difese dell'organismo.

L'intestino ed il GALT (Gastrointestinal Associated Lymphoid Tissue) sono deputati alla funzione di "filtro" per le sostanze esogene introdotte con gli alimenti.

Quando per diversi motivi, ad esempio interventi chirurgici, traumi, terapie, infezioni ed infiamma-

zioni, questo filtro non funziona bene, alcune sostanze possono passare la barriera intestinale scatenando una serie di reazioni che si traducono in disturbi per l'organismo.

Qualsiasi reazione scatenata dall'ingestione di alimenti può essere definita come IPERSENSIBILITÀ a quell'alimento.

Facendo riferimento alle modalità con cui si manifestano, questi

fenomeni avversi possono essere distinti in:

- **IPERSENSIBILITÀ IMMEDIATA (ALLERGIA)**
- **IPERSENSIBILITÀ RITARDATA (INTOLLERANZA)**

ALLERGIA

L'Allergia, dal greco "αλλος" (altro) "εργον" (azione, attività), è riferita ad una reazione rapida e violenta che si scatena nel giro di poco tempo (minuti o qualche ora) a seguito di uno stimolo antigenico causato da una sostanza.

Appena l'antigene alimentare entra in contatto con il sistema immunocompetente, si attiva la cascata immunologica che culmina con la produzione di immunoglobuline di tipo IgE.

Le IgE legate al loro antigene aderiscono alla membrana delle cellule basofile e dei mastociti determinandone la degranolazione con conseguente fuoriuscita di istamina ed altri mediatori chimici dell'infiammazione che possono esplicare la loro azione sulla mucosa intestinale oppure diffondendosi irritare i tessuti in altri distretti corporei.

INTOLLERANZA

L'Intolleranza alimentare è una reazione di ipersensibilità che si manifesta con effetti tardivi da ore a giorni dopo l'introduzione dell'alimento e in alcuni casi è necessario un contatto prolungato, oppure più contatti prima di scatenare i fenomeni di ipersensibilità.

Infatti nella grande maggioranza dei casi le intolleranze alimentari vengono individuate dopo mesi, o addirittura anni dal loro instaurarsi.

Le intolleranze alimentari possono essere sostenute da meccanismi immunologici con produzione di immunoglobuline di tipo IgG oppure da meccanismi biochimici che coinvolgono mediatori chimici che provocano alterazioni morfo-funzio-

DIAGNOSI di IPERSENSIBILITÀ ALIMENTARE

nali dei linfociti.

Di fronte ad una sintomatologia (ad esempio di tipo irritativo-infiammatorio) che fa sospettare un'origine da ipersensibilità alimentare ed esclusa una allergia ad alimenti IgE mediata, è necessario procedere ad una valutazione diagnostica del fenomeno per confermare o meno l'Intolleranza alle sostanze alimentari.

Le procedure diagnostiche oggi disponibili sono diverse ed alcune basate su principi scientifici non sempre rigorosamente accertati. A solo scopo bibliografico verranno brevemente descritti i più noti.

DRIA TEST

Test basato sulla chinesologia applicata alla misurazione del tono muscolare in condizioni fisiologiche e patologiche.

Il contatto con la mucosa della cavità orale con una soluzione contenente l'alimento è in grado di determinare una caduta della forza muscolare secondo certe caratteristiche dinamometriche.

Queste variazioni consentono di valutare il grado di sensibilità a determinate sostanze.

Di facile esecuzione e assolutamente indolore, può risentire delle influenze psicologiche da parte del paziente ed è difficilmente effettuabile sui bambini. Inoltre richiede una buona esperienza per l'interpretazione dei tracciati mentre i meccanismi che stanno alla base di questo test non sono stati ancora compresi a fondo.

VEGA TEST

Fa parte dei cosiddetti test "elettrodiagnostici", infatti grazie ad un apparecchio che misura l'impedenza, si rilevano le variazioni del potenziale elettrico in alcuni punti del corpo tipici dell'agopuntura.

Il circuito elettrico applicato passa attraverso una soluzione contenente la sostanza in esame e le

variazioni elettriche di tale circuito misurate sulla cute dovrebbe segnalare la presenza o meno di una ipersensibilità alimentare.

Questo tipo di test sembra essere suscettibile di una alta frequenza di "falsi positivi" oltre che ancora da spiegare sul piano scientifico a causa di una supposta mancanza di "logicità" nel legare una sostanza non messa a diretto contatto con l'organismo e modifiche dell'organismo stesso.

TEST CITOTOSSICO

È il test che rileva quelle ipersensibilità alimentari basate sulle variazioni morfo-funzionali a carico dei linfociti umani.

I linfociti del paziente, ottenuti mediante prelievo di sangue, vengono messi a contatto con una serie di sostanze alimentari e al microscopio se ne osserva il comportamento.

In pratica l'operatore deve rilevare le variazioni a livello cellulare, dei granulociti messi a contatto con una determinata sostanza.

Queste variazioni sono per lo più dei cambiamenti morfologici quali: il rigonfiamento, il frastagliamento dei bordi cellulari, la vacuolizzazione e possono essere più o meno gravi e/o più o meno frequenti fornendo così una scala di severità dell'ipersensibilità.

Il test ha un supporto scientifico ed esplora una reattività che è riconducibile all'intero organismo. Tuttavia, aldilà della soggettività della lettura, pare che il test abbia validità solo per le sostanze idrosolubili, infatti sostanze solide o oleose possono essere alla base di artefatti che inducono a risultati "falsamente positivi".

DETERMINAZIONE delle IgG

È un valido test di riconoscimento delle intolleranze alimentari, che passa attraverso la determinazione nel siero di Immunoglobuline

di tipo IgG dirette contro sostanze alimentari.

I vantaggi di questo test sono legati prevalentemente all'attendibilità del dato di laboratorio che scaturisce da una tecnologia rigorosamente controllata ed affidabile.

Il campione biologico, ottenuto mediante prelievo sanguigno, viene messo a contatto con una serie di alimenti, oltre 90 tipi, per rilevare la presenza di IgG specifiche.

In base ai valori delle IgG i pazienti vengono così classificati:

NEGATIVO

fino a 8 Unità Arbitrarie/ml

DUBBIO +

da 8,5 a 12,5 Unità Arbitrarie/ml

POSITIVO ++

da 12,5 a 25 Unità Arbitrarie/ml

POSITIVO +++

> 25 Unità Arbitrarie/ml

CONCLUSIONI

E' possibile sviluppare intolleranze a qualunque età o essere intolleranti da sempre ma manifestare una sintomatologia vera e propria solo in alcuni periodi della vita, spesso con manifestazioni molto sfumate e diffuse che rendono difficile un collegamento diretto tra causa ed effetto.

Le intolleranze più frequenti in termini assoluti sembra siano a carico di sostanze alimentari lievitate, latticini, farina bianca o integrale, nonché soia, lecitina di soia e leguminose. Viene naturale osservare come siano numerose le persone potenzialmente esposte a questa patogenesi in considerazione del fatto che alla base dell'alimentazione della maggior parte della popolazione del nostro paese tali sostanze contribuiscano con un apporto significativo.

Infatti nella dieta mediterranea è considerato soddisfacente ed adeguato un contributo del 50% in farinacei: pane, pasta e formaggio. Inoltre bisogna considerare che l'utilizzo di grassi vegetali idrogenati e

non, a cui appartengono oli di semi vari o di singolo seme, è largamente diffuso nel confezionamento industriale di molti alimenti.

Se la patogenesi dell'intolleranza è basata sul meccanismo di immunoflogosi, basterebbe allontanare dalla dieta gli alimenti contenenti le sostanze sensibilizzanti per un tempo sufficiente a che l'organismo riduca in modo significativo o totale gli effetti dell'immunoflogosi.

A tale scopo è stata elaborata la strategia basata sulla

Dieta ad esclusione e Dieta a rotazione.

DIETA AD ESCLUSIONE

Consiste nell'eliminare dalla propria dieta la sostanza implicata nell'intolleranza per un periodo congruo, da quattro a sei settimane, per dar modo all'organismo di riassorbire tutti quegli effetti provocati dall'infiammazione.

DIETA A ROTAZIONE

Ottenuta la disintossicazione del-

l'organismo con la dieta ad esclusione, si reintroduce la sostanza nell'alimentazione del paziente.

A questo punto sfruttando il fatto che la sostanza intollerante, una volta riconosciuta come tale ha necessità di un certo tempo prima di innescare tutti i processi di immunoflogosi, può essere concessa periodicamente la possibilità di assumere gli alimenti critici .

All'inizio il periodo è di sei/sette giorni, ossia è prevista l'assunzione di alimenti "intolleranti" un solo giorno alla settimana per un periodo di due/tre mesi.

Successivamente il paziente potrebbe scegliere un secondo giorno alla settimana in cui può assumere gli alimenti contenenti le sostanze intollerogene, per altri due mesi e così via fino al traguardo di un terzo giorno a settimana.

Dr.ssa Cristina Kullmann

Immunologia CAM

Presso il nostro centro sono disponibili due livelli di test per la determinazione delle IgG dirette contro alimenti:

TEST da 40 ALIMENTI

Granoturco, avena, riso, segale, frumento, latte vaccino, albume, tuorlo, pesce (merluzzo-platessa-merluzzo eglefini), crostacei (granchio-aragosta-gambero), carota, fagioli (fagioli, fagioli bianchi, soia, piselli), verdure (cavolfiori, broccoli, cavoli), patate, frutta (mela, pera), frutti di bosco (lampone, fragola, mirtillo), agrumi (arancio, limone, pompelmo), frutta secca (mandorle, anacardi, nocciole, arachidi) lieviti (pane e birra), pollo e tacchino, maiale.

TEST da 93 ALIMENTI

Orzo, grano saraceno, granoturco, grano duro, miglio, avena, riso, segale, frumento, latte vaccino, albume, tuorlo, latte di pecora, latte di capra, carne bovina, pollo, agnello, maiale, tacchino, carne di cervo, merluzzo, granchio, aringa, sgombro, mitili, platessa, gambero, salmone, sogliola, trota, tonno, melanzana, avocado, barbabietola, broccoli, cavolo, carota, cavolfiore, cicoria, sedano, cetriolo, fagioli, fagioli bianchi, porro, lenticchie, lattuga, cipolla, piselli, peperoni, patate, soia, fagiolini, semi di girasole, pomodoro, mela, albicocca, banana, ribes nero, uva, pompelmo, kiwi, limone, melone, olive, arancio, pesca, pera, ananas, prugna, fragola, mandorla, noce brasiliana, anacardi, cocco, nocciole, arachidi, noce, peperoncino rosso, aglio, zenzero, menta, noce moscata, pepe, sesamo, vaniglia, carruba, cacao, caffè, noce di cola, funghi, semi di ravizzone, tè, lievito (pane e birra)

Inoltre è possibile effettuare il test citotossico per 51 alimenti.

REAZIONI PSEUDO ALLERGICHE

Alcune ipersensibilità scatenate dall'ingestione di alimenti possono far pensare a reazioni di tipo allergico, tuttavia a differenza delle allergie non sono mediate da meccanismi immunologici.

Tra queste reazioni troviamo le cosiddette intolleranze farmacologiche, che possono essere scatenate da alimenti ricchi di mediatori quali l'ISTAMINA e la TIRAMINA (ad esempio: formaggi fermentati e stagionati, salmone, tonno, sgombro) oppure da additivi alimentari quali: sodiometabisolfito, vanillina, sodio benzoato. I meccanismi patogenetici sono riconducibili a:

- liberazione dei mediatori chimici
- sbilanciamento dei sistemi enzimatici delle ciclo/lipoossigenasi
- degranolazione dei mastociti a seguito dell'attivazione del complemento

GALT

Gastrointestinal Associated Lymphoid Tissue

Il tratto gastrointestinale sembra rappresentare il luogo d'elezione per le reazioni allergiche e le intolleranze alimentari. Infatti oltre a costituire una delle più ampie superfici a contatto con agenti esterni è quotidianamente stimolato da antigeni esogeni non solo di origine alimentare (proteine, additivi alimentari) ma anche inalanti e microrganismi.

Tuttavia è noto che questo apparato è dotato di uno dei sistemi immunitari più estesi ed efficaci: il GALT - Tessuto Linfoide Associato all'Intestino.

E' grazie ad esso ed alla barriera costituita dalla mucosa se solo una modesta percentuale della popolazione soffre di disturbi allergici nonostante il massiccio bombardamento antigenico da parte di sostanze che entrano in contatto con l'area gastrointestinale.

Si calcola che l'intestino elabori nel corso della vita qualche tonnellata di alimenti e venga in contatto con una massa considerevole di additivi alimentari.

Nella mucosa del tratto gastrointestinale sono presenti grandi quantità di linfociti dislocati prevalentemente nella lamina propria, nello strato epiteliale e nelle placche del Peyer. I compartimenti immunitari associati alle mucose intestinali interconnessi tra loro e con il resto del sistema immunitario hanno la funzione di rendere inattivi gli antigeni durante l'assorbimento delle sostanze nutritive, infatti le molecole con capacità antigenica, vengono gestite in modo da non provocare reazioni immunitarie.

Alterazioni della barriera intestinale possono permettere un passaggio massiccio di antigeni che andando a stimolare il sistema immunocompetente possono dare origine a reazioni avverse, immunomediate, anche in distretti corporei lontani dal luogo dell'assorbimento.

Centro Analisi Monza

MONZA:

Laboratorio analisi mediche · via Missori, 9 · tel. 039 2397350
Polidiagnostico · viale Brianza, 21 ang. via Bellini · tel. 039 2397.1
Sezione di ecologia · via Missori, 12 · tel. 039 2397247

BRESSO: via XXV Aprile, 16 · tel. 02 6104946

CARUGATE: via Italia, 22 · tel. 02 92157477

CERNUSCO SUL NAVIGLIO: via Verdi, 36 · tel. 02 92113069

CESANO MADERNO: via Como, 4 · tel. 0362 540550

DESIO: via Pozzo Antico, 24 · tel. 0362 623156

SEREGNO: piazza Risorgimento, 21 · tel. 0362 234251

VAREDO: via Italia ang. S. Aquilino · tel. 0362 582945

VILLASANTA: piazza Giovanni XXIII, 12 · tel. 039 302366