

Essere & benessere | In primo piano

Diagnosi sempre più sofisticate che individuano le molecole nocive in grado di poter prevenire anche le reazioni crociate. Una volta identificate le sostanze dannose, è possibile avere un'indicazione personalizzata sull'assunzione dei cibi

Allergie e intolleranze alimentari

La diagnosi che ci salva

di Paola Rinaldi
in collaborazione con



professor **Mario Di Gioacchino**
specialista in Allergologia
e Immunologia clinica, presidente
della Società italiana di allergologia,
asma e immunologia clinica



dottorssa **Paola Minale**
esperta in Allergologia e Immunologia
clinica dell'Associazione allergologi
immunologi italiani territoriali
ospedalieri

«**P**uò contenere tracce di» oppure «prodotto in uno stabilimento che utilizza anche» sono diciture sempre più presenti sulle etichette dei prodotti alimentari, seguite da un elenco variabile di ingredienti che può comprendere frutta a guscio, latte, uova, soia, lupini, arachidi, cereali contenenti glutine e molto altro. La diffusione di queste indicazioni va di pari passo con il forte aumento delle allergie alimentari, dove il responsabile non è un cibo nella sua interezza, ma una o più molecole presenti al suo interno. Oggi infatti, per accertare il problema, non basta più fermarsi «alla pelle», cioè verificare se una sostanza provoca o meno una reazione cutanea: «I nuovi test diagnostici consentono di identificare le componenti molecolari specifiche, che possono anche essere differenti all'interno dello stesso alimento», spiega il professor Mario Di Gioacchino, specialista in Allergologia e Immunologia clinica, presidente della So- ➔

* benessere@stpauls.it

I nuovi test consentono di identificare le componenti molecolari specifiche

I numeri

20 milioni

Le persone in Europa che convivono con un'allergia alimentare

400%

L'aumento, negli ultimi 20 anni, del numero di accessi al Pronto soccorso per anafilassi causata dall'esposizione a un allergene

50%

La percentuale degli italiani intolleranti al lattosio, anche se non tutti manifestano sintomi

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

130589

Essere & benessere | In primo piano

cietà italiana di allergologia, asma e immunologia clinica. Si tratta di un approccio innovativo che permette di rendere più precisa e accurata la diagnosi abbozzata con l'iniziale test cutaneo (prick test) e con il dosaggio delle IgE specifiche (Rast test), unendo alle tradizionali conoscenze cliniche quelle sempre più avanzate della biochimica applicata al funzionamento del sistema immunitario.

Colpa di piccole molecole

Il nuovo approccio molecolare - effettuabile su un campione di sangue - è come uno "zoom" che permette allo specialista di osservare ad altissima risoluzione la causa scatenante dell'allergia. In genere si tratta di proteine, specifiche di un singolo alimento oppure presenti in diversi cibi con variazioni strutturali più o meno importanti. «Un esempio classico è la pesca, perché chi è allergico a questo frutto può essere sensibile a tre proteine diverse», evidenzia il professor Di Gioacchino. «La Pru p1 può essere disattivata dai succhi gastrici e dalla cottura, la Pru p3 resiste sia alla digestione sia alla cottura ma può essere facilmente eliminata togliendo la buccia, la Pru p4 viene disattivata sia dalla digestione che dalla cottura. Identificare esattamente la molecola responsabile dell'allergia consente allo specialista di indicare come consumare l'alimento in sicurezza, in modo da mettere a punto una dieta più variegata e con meno restrizioni».

Un altro vantaggio della diagnostica molecolare è quello di poter prevenire le reazioni crociate. Ad esempio, se scopriamo di essere allergici agli acari della polvere, perché siamo sensibili alla proteina tropomiosina, sappiamo che dovremo evitare di mangiare gamberi e insetti commestibili (compresa la chiac-



Nei casi più gravi, è importante istruire il paziente al riconoscimento dei sintomi e al corretto utilizzo dell'adrenalina autoiniettabile



Un dentifricio ci salverà

► Durante la conferenza annuale dell'American college of allergy, asthma and immunology è stato annunciato un dentifricio innovativo, in grado di combattere le allergie. Il team di ricerca ha provato a somministrare piccole dosi di arachidi attraverso un dentifricio a un gruppo di soggetti allergici, notando risultati incoraggianti rispetto agli altri partecipanti trattati con placebo.

chierata farina di grillo), contenenti la stessa molecola. Oppure i test potrebbero rivelare una sensibilità all'albumina sierica indicando una reattività sia verso i gatti sia verso la carne di maiale (*pork-cat syndrome*) o magari mettere in guardia dalle proteine Pr-10, presenti nel polline di betulla, ma anche in mele, carote e sedano. L'elenco delle cross-reattività, allergie nei confronti di categorie apparentemente lontane, è molto ampio. A volte chi è sensibile alle graminacee deve fare attenzione al pomodoro, chi lo è verso il lattice presenta reattività alle banane.

«Insomma, a differenza dei vecchi esami, questi nuovi test non utilizzano un estratto allergenico derivato da un alimento in toto, ma solo una parte purificata o ricombinate», specifica Di Gioacchino. I test molecolari hanno un costo di circa 16 euro ad allergene (in genere se ne prescrivono 5 o 6) a fronte dei 6-12 euro delle IgE e dei 2 euro del prick test. «Sono disponibili anche metodiche che consentono di valutare contemporaneamente oltre cento proteine allergeniche, come nel caso del Faber test, dell'Alex test e dell'Isac test, ma si tratta di esami molto costosi, riservati solo a casi specifici», tiene a precisare Di Gioacchino. «Di solito, il prick test accende un campanello d'allarme nello specialista, che sceglie le molecole più affini al sospetto diagnostico».

Come si trattano

Una volta diagnosticata un'allergia alimentare, lo specialista potrà consigliare di evitare del tutto alcuni alimenti oppure di consumarli con determinate accortezze (cuocere, lavare, sbucciare, pelare). «Nei casi più gravi, è importante istruire il paziente al riconoscimento dei sintomi e al corretto utilizzo dell'adrenalina, che oggi è disponibile nella versione auto-iniettabile: può essere portata ovunque ed è stabile a temperatura ambiente», descrive il professor Di Gioacchino.

Spesso si parla anche della desensibilizzazione orale per alimenti (Dopa), una moderna terapia che viene utilizzata per rendere l'organismo meno sensibile a un certo cibo attraverso la somministrazione progressiva e graduale della molecola che dà fastidio. «Questa procedura deve avvenire unicamente in un ambiente protetto, cioè ospedaliero, ma con piccoli incrementi anche a domicilio, sempre sotto stretto controllo medico, nel tentativo di ridurre il sistema immunitario e renderlo tollerante verso la sostanza che lo manda in tilt», racconta l'esperto. La Dopa si può adottare dai cinque anni di età in poi: siccome nei casi più gravi sono sufficienti minime tracce per scatenare uno shock anafilattico, lo scopo è aumentare la soglia di reattività per

migliorare la qualità di vita, soprattutto all'interno di particolari contesti sociali (come mense o ristoranti), dove non è sempre possibile avere un pieno controllo degli allergeni.

Al contrario, in chi presenta una reattività intermedia, e dunque meno grave, il traguardo è più ambizioso: sconfiggere del tutto l'allergia, consentendo una dieta libera, soprattutto quando l'alimento a cui si è allergici risulta indispensabile ed è molto presente in tavola. Ci si può rivolgere a centri allergologici collocati in strutture pubbliche (quindi in regime di convenzione con il Servizio sanitario nazionale) e specializzati nel trattamento delle anafilassi. Qui si possono ricevere tanti consigli personalizzati: per esempio, alcune delle proteine che creano allergia sono termolabili, cioè vengono degradate

Se siamo allergici agli acari della polvere evitiamo di mangiare gamberi

Sintomi diversi

In genere i disturbi sono generati dalle proteine specifiche di un singolo alimento oppure presenti in diversi cibi con variazioni strutturali più o meno importanti.

Allergie

* Cavo orofaringeo

gonfiore delle labbra, voce rauca

* Apparato respiratorio

broncospasmo, tosse, naso chiuso e difficoltà respiratoria

* Pelle

orticaria, angioedema, eczema

* Apparato cardio-circolatorio

aritmie, pressione bassa, svenimento

* Apparato gastroenterico

nausea, vomito, diarrea, crampi intestinali

Intolleranze

* Apparato gastroenterico

dolore e gonfiore addominale, diarrea, flatulenza, borbottii, nausea, vomito

* Talvolta possono coinvolgere anche la pelle

più raramente, altri apparati



Come si scatena

Ogni allergene è innocuo quando entra per la prima volta a contatto con l'organismo. Alcune persone, però, lo percepiscono erroneamente come una minaccia e iniziano a produrre degli speciali anticorpi, le immunoglobuline E, che si fissano sulla superficie di alcune cellule, come i basofili presenti nel sangue e i mastociti presenti nei tessuti. Quando lo stesso allergene entra per la seconda volta a contatto con l'organismo di questi soggetti, basofili e mastociti liberano grandi quantità di istamina e altri mediatori dell'infiammazione, che scatenano il corteo di sintomi tipici delle allergie con una reazione che può essere lieve, moderata o severa.



Occhio alla cottura!

In genere, le allergie alimentari si verificano tramite ingestione, ma alcuni allergeni possono anche essere trasportati per via aerea durante la cottura. Un esempio sono i crostacei: le loro particelle nebulizzate con il vapore possono viaggiare nell'aria durante la cottura e, qualora entrino in contatto con bocca, occhi o naso di un soggetto allergico, possono innescare una reazione allergica che provoca tipicamente una sintomatologia a carico delle vie respiratorie superiori e inferiori, come asma o rinite allergica, oppure problemi cutanei.

febbraio 2024 | **BenEssere** | 19

Essere & benessere | In primo piano



Alcune sono "strane"

Oltre alle allergie più note, ne esistono alcune davvero insolite: per esempio, c'è un particolare tipo di zecca la cui saliva contiene uno zucchero, noto come alpha-gal, che iniettato nel corpo può rendere allergici alle carni rosse. Singolare è anche l'orticaria colinergica, che può essere scatenata dall'esercizio fisico, perché è legata all'aumento della temperatura corporea. In alcuni casi, questa può essere mediata da un'allergia alimentare, per cui i sintomi si manifestano se prima dell'attività fisica è stato ingerito un cibo specifico, in particolare farinacei e gamberi. Gli esiti possono essere anche gravi, fino ad arrivare all'anafilassi (*food-dependent exercise-induced anaphylaxis*, cioè anafilassi indotta da esercizio fisico cibo-dipendente).



La modernità fa male

Molte indagini epidemiologiche hanno dimostrato che l'urbanizzazione, l'inquinamento atmosferico, gli elevati standard di pulizia, le famiglie meno numerose di un tempo e lo stile di vita moderno nel complesso riducono l'esposizione a un'ampia varietà di microbi e alle infezioni, incidendo sull'aumento di frequenza delle allergie, anche alimentari. Ai nostri giorni, poi, i cibi sono spesso ultra-trasformati e poveri di fibre, con zuccheri e grassi aggiunti, per cui finiamo per alterare il microbiota intestinale, fondamentale per tollerare bene gli alimenti.

con il calore, per cui già in epoca precoce (sotto il primo anno di età) potrebbe essere suggerita la somministrazione dell'allergene in preparazioni cotte al forno, come i biscotti. «Se ben tollerate, si potrà intraprendere un percorso guidato per migliorare la qualità di vita dei piccoli pazienti, ampliando le loro scelte a tavola: in questo caso non verrà proposta la desensibilizzazione, ma i risultati possono comunque essere soddisfacenti», assicura Di Gioacchino.

In gioco il sistema immunitario

Spesso, il termine allergia viene utilizzato come sinonimo di intolleranza, mentre le due condizioni hanno cause e manifestazioni differenti. «Mentre la prima è dovuta a un intervento del sistema immunitario nei confronti di una sostanza innocua che viene erroneamente recepita come una minaccia, l'intolleranza è legata semplicemente all'incapacità di digerire alcuni cibi», interviene la dottoressa Paola Minale, esperta in Allergologia e Immunologia clinica dell'Associazione allergologi immunologi italiani territoriali ospedalieri. «Alla base ci può essere un deficit enzimatico, cioè la mancanza parziale o totale degli enzimi che servono a scindere e digerire uno specifico nutriente. È il caso dell'intolleranza al lattosio, causata da un'insufficiente presenza nell'intestino tenue dell'enzima lattasi, necessario per scomporre lo zucchero del latte nelle sue due componenti primarie, galattosio e glucosio, affinché l'organismo possa digerirlo».

In altri casi, le intolleranze sono dovute a un'esagerata reattività biochimica verso alcune molecole, come istamina (contenuta per esempio in vino, pomodori, alimenti in scatola, sardine), tiramina (formaggi stagionati, vino, birra, aringa), serotonina (banane, pomodori), feniletilamina (cioccolato), triptamina (pomodori e prugne), solanina (patate) e capsaicina (peperoncini). «Va detto, comunque, che le intolleranze alimentari sono meno diffuse di quanto crediamo», tiene a precisare la dottoressa Minale. «Alcune persone si convincono di essere ipersensibili a determinati cibi solo perché accusano gonfiore addominale o digeriscono male dopo averli consumati, mentre quei sintomi sono spesso le-

gati a cause di tutt'altro genere, come sindrome del colon irritabile, diverticolite, dolicocolon, gastrite, reflusso gastro-esofageo, calcolosi della colecisti o disbiosi intestinale. Tutto ciò che non permette all'apparato gastrointestinale di lavorare correttamente può ridurre la tolleranza verso alcuni alimenti, che non vengono elaborati e scomposti nel modo giusto».

Come distinguerle

A grandi linee, le allergie alimentari si distinguono dalle intolleranze per alcune caratteristiche:

*** sintomi sistemici.** La sintomatologia di una reazione allergica non si limita al tratto gastrointestinale come nel caso delle intolleranze (dolori addominali, nausea, flatulenza, diarrea o stipsi), ma può interessare l'intero organismo, per esempio attraverso diffi-

* Proteine non specifiche di trasporto dei lipidi

(in inglese, *non-specific lipid transfer proteins* o Ltpts), cioè proteine a basso peso molecolare diffusissime in molti alimenti vegetali, soprattutto nella frutta e in particolare nella buccia di pesche, mele, albicocche e ciliegie.

* Crostacei

come aragoste, astici, gamberi bianchi, gamberi rossi, scampi

* Soia

* Uova

(in genere, la cottura ne riduce l'allergenicità del 70 per cento)

* Sedano

* Senape

* Lupini

* Semi di sesamo

* Latte

e derivati



coltà respiratorie, naso che cola, tosse secca, orticaria, vertigini, gonfiore a labbra, viso, lingua, gola o altre parti del corpo;

***dose-indipendenza.** Mentre le intolleranze sono sempre legate a una dose-soglia di un certo nutriente, al di sotto della quale non si manifesta alcun disturbo, le allergie si presentano ogni qualvolta si consuma quel particolare alimento, indipendentemente dalla quantità. Vale anche per la celiachia che, seppure non rientra fra le allergie, è comunque legata a una reazione immunitaria, per cui bastano quantitativi minimi di glutine per scatenare i sintomi;

***familiarità.** Stando ai dati, se uno dei due genitori è allergico, il fi-

glio ha il 50 per cento di probabilità di sviluppare un'allergia; se lo è anche un fratello o uno dei nonni, la percentuale sale al 70-80 per cento, fino a sfiorare il 95 per cento se il problema riguarda entrambi i genitori. Ovviamente non si eredita il tipo di allergia ma il terreno allergico, ovvero la predisposizione alla malattia: quindi, il genitore può essere allergico all'acaro della polvere, mentre il figlio può diventare ipersensibile alle proteine del latte vaccino. L'intolleranza, invece, rappresenta un fatto individuale, difficilmente legato alla familiarità;

***gravità.** Anche se raramente, le allergie possono condurre a shock anafilattico (o anafilassi), una reazione grave e generalizzata dove vengono coin-

volti due o più apparati. In questa fase, tutti i medicinali normalmente usati per contrastare le allergie (come antistaminici e cortisonici) non sortiscono alcun effetto, perché l'unico farmaco in grado di salvare la vita è l'adrenalina. Al contrario, le intolleranze alimentari non coinvolgono il sistema immunitario e, quindi, non possono scatenare reazioni violente e pericolose.

Lattosio e glutine

Un'altra differenza è che, rispetto alle allergie, non esistono test che consentano di accertare con precisione un'intolleranza alimentare. Fanno eccezione solamente l'intolleranza al lattosio e quella al glutine, per cui esistono esami specifici, anche se in entrambi i casi il termine "intolleranza" non è del tutto corretto: nel caso del lattosio si tratta di una mal digestione, mentre nel caso del glutine si tratta di una patologia auto-infiammatoria cronica a carico dell'intestino tenue, nota come celiachia. «Per anni si è parlato anche di *gluten sensitivity*, ovvero della sensibilità al glutine, di cui le ultime evidenze scientifiche non hanno definitivamente confermato l'esistenza», riferisce la dottoressa Minale. «Ciascuno di noi ha difficoltà a "elaborare" questa proteina, perché il corpo non possiede gli enzimi necessari per digerirla completamente. Ecco perché dopo un pasto a base di pizza o pasta possiamo avvertire la classica sonnolenza oppure una sensazione di pesantezza». Si tratta, quindi, di un fisiologico rallentamento della digestione, che più o meno interessa tutti, mentre i sintomi gastrointestinali che un tempo venivano associati a una presunta *gluten sensitivity* si sono dimostrati legati all'ingestione di Fodmap, acronimo di Fermentabili oligo-, di- e mono-saccaridi e polioli, piccole molecole di

Si parla di deficit enzimatico, cioè la mancanza parziale o totale degli enzimi

Ecco i "colpevoli"

I principali allergeni alimentari sono 14 e causano il 90 per cento delle allergie. Attenzione, però: oltre a presentarsi in forma facilmente riconoscibile, spesso sono mascherati nel cibo come componenti delle preparazioni.

***Cereali contenenti glutine**

come grano, orzo, segale, avena, farro e ceppi derivati



***Pesce**



***Molluschi**

come cozze, vongole, ostriche, capesante, lumache, calamari, totani, seppie e polpi



***Frutta a guscio**

***Arachidi**



L'intolleranza al lattosio dipende dall'assenza dell'enzima lattasi necessario per digerire lo zucchero del latte e dei latticini



Shock anafilattico?

► Dentro l'inferno all'improvviso. Caratterizzato da un esordio inaspettato e repentino, lo shock anafilattico (o anafilassi) è una reazione allergica grave, generalizzata e pericolosa per la vita: inizia rapidamente interessando due o più apparati, per esempio pelle e sistema respiratorio oppure circolatorio e gastrointestinale. Dobbiamo sospettare il problema se, a circa 20-30 minuti (massimo un'ora) dall'ingestione di un alimento, avvertiamo uno stato di malessere generale che peggiora in fretta: la pelle diventa pallida e sudata, il battito cardiaco è debole e rapido, si fatica a respirare, si avverte agitazione e confusione mentale.



Se aumenta il peso

► Anche se non è ancora stata diagnosticata, la celiachia provoca malassorbimento e, quindi, calo ponderale, per cui si tende a mangiare di più. Quando arriva la diagnosi e viene eliminato il glutine, il malassorbimento si risolve, ma siccome la persona è abituata a mangiare di più rispetto al nuovo fabbisogno è possibile che prenda facilmente peso. Per evitare il problema, all'inizio è importante farsi seguire da uno specialista che reimposti il regime alimentare nella sua interezza.

QUESTIONI DI PELLE

L'orticaria è una delle manifestazioni legate alle allergie alimentari.



► zucchero presenti in molti alimenti altamente fermentabili, come legumi, verdure a foglia larga, latte e prodotti caseari. «Eventualmente, con l'aiuto di uno specialista della nutrizione, si può studiare un piano alimentare povero di Fodmap per trovare sollievo dalla sintomatologia, se molto fastidiosa, ma evitiamo le libere iniziative: escludere il glutine in maniera autogestita può portare a serie carenze nutritive», evidenzia l'esperta.

Attenzione ai test inutili

Tutte le altre intolleranze alimentari sono solamente supposte e, di conseguenza, non hanno alcuna valenza scientifica i numerosi esami offerti nelle sedi più disparate, come il dosaggio delle IGG4, il test citotossico, l'alcat-test, l'analisi del capello, il vega test, il test kinesiologico o il pulse test. L'unico esame di riferimento può essere il Breath Test, o test del respiro, che analizza dei campioni di aria espirata e può rilevare un'eventuale intolleranza ai principali zuccheri, come lattosio o fruttosio, ma può anche diagnosticare la cosiddetta Sibo, acronimo di Small intestinal bacterial overgrowth, una sovra-crescita di batteri nel tenue che compromette la capacità di digestione e assorbimento dei nutrienti,

scatenando disordini intestinali di vario genere. «In conclusione, quando si avverte una sintomatologia sospetta e ricorrente dopo i pasti, è buona regola rivolgersi innanzitutto a un allergologo per valutare un'eventuale allergia alimentare», raccomanda la dottoressa Minale. Se questa viene esclusa, può venire in aiuto un consulto dal gastroenterologo per comprendere se la sintomatologia lamentata può essere correlata a problematiche relative all'apparato digerente, in modo da intervenire con una terapia mirata a base di probiotici, prebiotici, simbiotici o altre soluzioni in grado di correggere le cause dei disturbi.

Su Internet circolano messaggi fuorvianti su analisi prive di scientificità



Appuntamento in agenda

► L'allergologo è l'unico specialista di riferimento per la diagnosi e il trattamento delle allergie alimentari, perché ha competenze nel suggerire misure di prevenzione e terapia, farmacologica e immunologica, valutandone efficacia e utilità con controlli periodici.