

## ALLERGIE ALIMENTARI: IN ARRIVO UN NUOVO TEST PRECISO E SICURO

Gabriele Rumi



**Il test di attivazione dei basofili (BAT test) predice con accuratezza il rischio di una reazione allergica alimentare e l'entità della sua gravità. Si effettua su un campione di sangue e affianca sempre più frequentemente i test di provocazione orale, che non sono privi di rischi.**

La maggior parte delle persone può mangiare una grande varietà di cibi senza alcun problema. Per una percentuale di individui, tuttavia, determinati alimenti o componenti alimentari possono provocare reazioni avverse. La sintomatologia di questi episodi può manifestarsi come una reazione localizzata (palato, cavo orale, orticaria e/o angioedema...) o una di tipo sistemico (dal coinvolgimento di più organi fino allo shock anafilattico).

Le reazioni avverse agli alimenti possono essere causate da **allergia alimentare** o **intolleranza alimentare**. Benché circa una persona su tre ritenga di essere "allergica" a certi alimenti, l'allergia alimentare ha un'incidenza effettiva intorno al 2% della popolazione adulta. In età pediatrica, il dato sale al 3-7%, anche se, nella maggior parte dei casi, l'allergia viene superata con l'età scolare.

Una reazione avversa al cibo è spesso erroneamente definita allergia alimentare. In molti casi è provocata infatti da altre cause come un'intossicazione alimentare di tipo microbico, un'avversione psicologica al cibo o un'intolleranza ad un determinato ingrediente alimentare.

L'**allergia alimentare** è una forma specifica di intolleranza ad alimenti o a componenti alimentari che vede come protagonista il nostro sistema immunitario. Un allergene (proteina presente in natura in grado di suscitare una risposta immunologica) è capace di dare luogo a una serie di modificazioni all'interno del nostro organismo che portano alla produzione di anticorpi. Il riconoscimento degli allergeni da parte del nostro sistema immunitario attraverso gli anticorpi determina il rilascio di sostanze chimiche organiche, come l'istamina, responsabile di vari sintomi: prurito, secrezione nasale, tosse o affanno. Le allergie agli alimenti o ai componenti alimentari sono spesso ereditarie e vengono in genere diagnosticate nei primi anni di vita.

L'**intolleranza alimentare** coinvolge invece il

metabolismo ma non il sistema immunitario. Un tipico esempio è l'intolleranza al lattosio: le persone che ne sono affette hanno una carenza di lattasi, l'enzima digestivo che degrada questo zucchero.

Il sistema immunitario protegge l'organismo dalle proteine estranee dannose scatenando una reazione per eliminarle. L'allergia è essenzialmente "un'alterazione immunitaria" in cui una sostanza normalmente innocua viene "percepita" come una minaccia - un allergene - e attaccata dalle difese immunitarie dell'organismo. In una vera reazione allergica, l'organismo produce anticorpi (proteine che si legano specificamente ad altre proteine chiamate antigeni). La categoria di anticorpi che prende il nome di **immunoglobuline E (IgE)** reagisce con l'allergene scatenando un'ulteriore reazione con i mastociti (cellule dei tessuti) e i basofili (un tipo di cellula ematica).

I mastociti si trovano sotto la superficie cutanea e nelle membrane che rivestono le mucose. Rilasciano una sostanza chiamata istamina o altre sostanze quali i leucotrieni e le prostaglandine che provocano sintomi differenti a seconda dell'esposizione ai vari allergeni e delle caratteristiche del paziente. Le reazioni avverse IgE-mediate avvengono solitamente nella prima ora dall'esposizione all'allergene ("**reazioni immediate**"). Alcune reazioni allergiche impiegano invece varie ore o addirittura giorni a manifestarsi, dopo l'esposizione a una proteina estranea. In questo caso si parla di "**reazioni da ipersensibilità ritardata**".

Tali reazioni, in effetti, non sono mediate da elementi anticorpali ma dai linfociti; cellule del nostro sistema immunitario che si attivano con una tempistica più lenta, dando luogo appunto a reazioni più tardive.

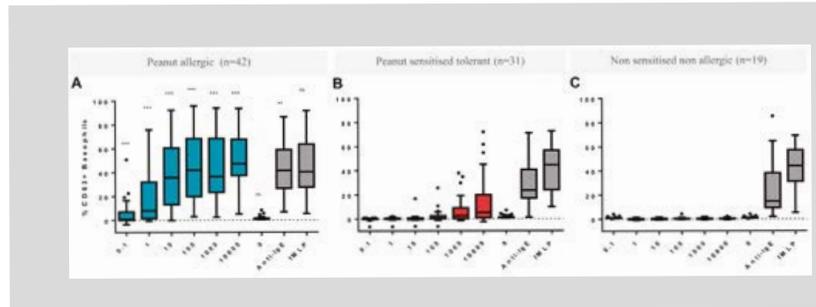
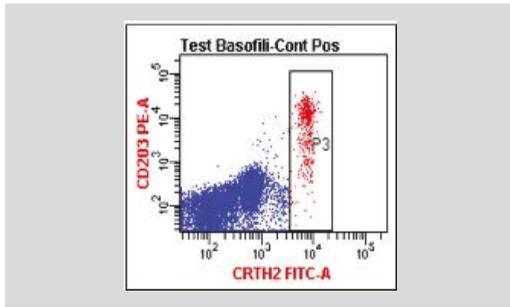
Fortunatamente, la maggior parte delle risposte allergiche agli alimenti sono relativamente modeste, ma in un numero limitato di persone si manifesta una reazione violenta che può essere letale e che prende il nome di **anafilassi**. A volte la reazione anafilattica può manifestarsi nel giro di qualche minuto dall'esposizione e richiede cure mediche immediate. Tale quadro clinico si contraddistingue infatti per una brusca caduta della pressione arteriosa e pone il soggetto a rischio di gravi complicanze

respiratorie e cardiovascolari. Per valutare la presenza di un'allergia alimentare, normalmente si fa ricorso ai **test cutanei (prick e prick by prick test)** con i comuni trofoallergeni e/o al **dosaggio delle IgE nel sangue (PRIST - RAST - ISAC)**. Questi test tuttavia **non sono in grado di prevedere la gravità di una eventuale reazione allergica**, scatenata dall'esposizione ad un allergene alimentare. **I test di provocazione orale**, che consistono nella somministrazione separata di allergeni specifici, sotto una stretta supervisione del medico, sono considerati il gold standard per la diagnosi di allergia alimentare. Ma naturalmente **può accadere che il test stesso scateni una grave reazione allergica**.

Stando ai risultati di uno studio pubblicato recentemente su *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*, potrebbero però configurarsi nuove strade per la diagnosi delle allergie alimentari e soprattutto per quanto riguarda la valutazione della loro intensità. Secondo gli autori di questo studio, il conteggio di alcune cellule del sistema immunitario, attivate in seguito all'esposizione ad un alimento, rappresenta un test semplice e sicuro, che può accuratamente predire non solo una eventuale reazione allergica, ma anche la sua gravità. Le cellule del sistema immunitario coinvolte in questo test sono i **granulociti basofili** e per effettuare l'esame (**B.A.T. - Basophil Activation Test**), è sufficiente un piccolo campione di sangue. L'acquisizione dei risultati, avvalendosi di modernissime tecniche citofluorimetriche, infine è molto rapida e precisa.

**"Il BAT fornisce informazioni fondamentali sulla potenziale gravità di una reazione allergica scatenata da un alimento"** sostiene il primo autore dello studio, Ying Song, Ricercatore presso lo Jaffe Food Allergy Institute del Mount Sinai Hospital - e il prelievo di sangue che questo test richiede è di certo una procedura totalmente esente da rischi, rispetto ad un test di provocazione orale.

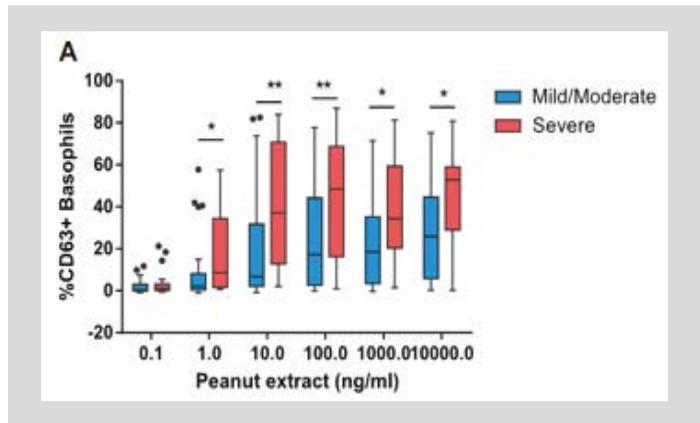
**"Sebbene i test di provocazione orale vengano comunemente effettuati, possono infatti esporre al rischio di una grave reazione allergica; riteniamo che il BAT possa fornire informazioni più accurate e in modo più sicuro"**.



“Sebbene il **test di attivazione dei basofili** - ricorda Xiu-Min Li, professore di Pediatria presso la *Icahn School of Medicine* - abbia dimostrato di essere un’esame di fondamentale importanza, in quanto **consente di discriminare tra soggetti allergici e non e di predire la gravità delle reazioni allergiche agli alimenti**, al momento è utilizzato ancora solo in pochi centri all’avanguardia”.

Lo studio di validazione del test ha riguardato 67 pazienti, dai 12 ai 45 anni, sottoposti prima a BAT e poi a test di provocazione orale con placebo, arachidi, noci, pesce, crostacei o sesamo. Lo scopo era vedere se i risultati del test BAT, correlassero con i risultati del test di provocazione orale. I risultati hanno confermato la presenza di una netta correlazione tra i dati forniti dal BAT e la gravità dei sintomi innescati dai test di provocazione orale.

**Il test di attivazione dei basofili si sta rivelando quindi un valido strumento in grado di fare chiarezza fra i differenti profili di allergia e tolleranza alimentare.** Come riportato recentemente da un gruppo di ricercatori di Londra e Lisbona, appare possibile con il BAT discriminare in età pediatrica sia la sensibilizzazione alimentare - in questo caso si valutava l’allergia alle arachidi - sia la tolleranza immunologica nei confronti dello stesso allergene. Nell’immagine presa proprio dal lavoro scientifico pubblicato, si possono osservare i diversi profili di risposta al test, molto evidenti per i pazienti allergici e via via meno importanti per i pazienti che tollerano l’alimento e ancora



meno rilevanti per i soggetti non sensibilizzati.

Ancora in un secondo studio, gli autori hanno messo in risalto come non solo il test di attivazione dei basofili sia in grado di discriminare il paziente allergico da un soggetto che tollera un determinato allergene alimentare, ma è anche in grado di predire la gravità della reazione allergica qualora il paziente fosse esposto all’alimento.

Questo test, pertanto, correla con la sensibilizzazione da un punto di vista allergologico, ma cosa ancor più importante riesce a dare una precisa informazione sulla pericolosità di un determinato alimento per quel paziente.

Questo ultimo aspetto risulta di fondamentale importanza nella gestione ottimale del paziente e nella scelta terapeutica dello specialista allergologo, rivestendo un ruolo ancora più centrale nell’ambito della popolazione pediatrica. ■

Il test di Attivazione dei Basofili (BAT test) può essere effettuato tutti i giorni previa prenotazione presso la Bios S.p.A. di Via D. Chelini 39 a Roma dalle ore 7.30 alle ore 18.00.

**Per informazioni e prenotazioni: CUP 06 809641**