

Sospetta allergia all'Umeboshi: descrizione di un caso

Caso clinico

Suspected allergy to Umeboshi: a case description

Paolo Bottau¹, Mattia Fortunato², Sara Scarpini², Laura Serra¹, Elisabetta Calamelli¹

¹ UOC di Pediatria e Neonatologia, AUSL Imola, Bologna; ² Medico in formazione specialistica, Università degli studi di Bologna

RIASSUNTO

La globalizzazione ha condotto alla possibile assunzione di cibi caratteristici di altre culture e parti del mondo. Le Umeboshi sono una varietà di albicocche coltivate da secoli in Cina e in Giappone, utilizzate in cucina anche come acidulato che può essere consumato come normale aceto. Abbiamo descritto un caso di anafilassi da sesamo con possibile coinvolgimento dell'Umeboshi discutendo sugli aspetti diagnostici legati all'allergia al sesamo (utilizzo di prick by prick con pasta di sesamo Tahina) e sul possibile coinvolgimento dell'Umeboshi.

PAROLE CHIAVE: anafilassi, Umeboshi, sesamo, prick by prick, allergia alimentare

ABSTRACT

Globalization has led to the possible intake of foods typical of other cultures and parts of the world. Umeboshi is a variety of apricots grown for centuries in China and Japan, also used in cooking as an acidulate that can be consumed as normal vinegar. We described a case of anaphylaxis linked, with great probability, to the intake of sesame with possible involvement of Umeboshi and we have discussed the diagnostic aspects related to sesame allergy (use of prick by prick with Tahina sesame paste) and the possible involvement of Umeboshi.

KEY WORDS: anaphylaxis, Umeboshi, sesame, prick by prick, food allergy

INTRODUZIONE

La globalizzazione è un termine usato per indicare un ampio insieme di fenomeni, connessi con l'integrazione economica, sociale e culturale tra le diverse aree del mondo. Questo ha condotto alla possibile assunzione di cibi e alimenti caratteristici di altre culture e parti del mondo. L'introduzione nella dieta di questi alimenti può determinare reazioni avverse comprese reazioni allergiche IgE mediate (IgEm). Le Umeboshi sono una varietà di albicocche coltivate da secoli in Cina e in Giappone, utilizzate in cucina anche come acidulato che è ottenuto scolandolo il liquido acidulo e salato che si produce dalla stagionatura delle prugne Umeboshi. L'acidulato di Umeboshi può essere utilizzato in cucina come normale aceto. Descriviamo il caso di un bambino che ha presentato anafilassi successiva all'assunzione di alimenti contenenti sesamo e conditi con acidulato di Umeboshi.

CORRISPONDENZA

Paolo Bottau
p.bottau@ausl.imola.bo.it

Conflitto di interessi: gli Autori dichiarano di non avere alcun conflitto di interessi rispetto agli argomenti trattati nell'articolo.

Come citare questo articolo: Bottau P, Fortunato M, Scarpini S, et al. Sospetta allergia all'Umeboshi: descrizione di un caso. Rivista di Immunologia e Allergologia Pediatrica 2022;36(03):38-40. <https://10.53151/2531-3916-15>

© Copyright by Società Italiana di Allergologia e Immunologia Pediatrica



OPEN ACCESS

L'articolo è OPEN ACCESS e divulgato sulla base della licenza CC-BY-NC-ND (Creative Commons Attribuzione – Non commerciale – Non opere derivate 4.0 Internazionale). L'articolo può essere usato indicando la menzione di paternità adeguata e la licenza; solo a scopi non commerciali; solo in originale. Per ulteriori informazioni: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>

DESCRIZIONE DEL CASO

G., 2 anni, giungeva alla nostra osservazione per una reazione caratterizzata da iperemia e prurito cutaneo diffuso, vomito ripetuto, starnuti, stridore inspiratorio e polipnea avvenuta subito dopo ingestione di un pasto a base di zuppa di ceci con Tahina (pasta di sesamo) e aceto di Umeboshi. Il piccolo aveva in precedenza sempre tollerato l'ingestione di legumi e non aveva mai assunto pasta Tahina e Umeboshi. G. veniva trattenuto in OBI e dimesso con diagnosi di "anafilassi da probabile causa alimentare". Alla dimissione veniva indicata una dieta priva di sesamo, ceci e Umeboshi e prescritta adrenalina autoiniettabile.

Alla valutazione ambulatoriale, 3 mesi dopo l'episodio acuto, sono stati effettuati gli *skin prick test* (SPT), con positività per sesamo *prick by prick* (PbP) (pasta Tahina 7 mm di ponfo; semi di sesamo 7 mm) e Umeboshi PbP (aceto 7 mm di ponfo); il PbP effettuato con i ceci risultava negativo. Veniva quindi confermata l'indicazione a seguire dieta priva di sesamo e Umeboshi, mentre i ceci venivano reintrodotti nella dieta.

Per valutare l'attendibilità del PbP con aceto di Umeboshi, abbiamo effettuato il PbP con Umeboshi (2 Umeboshi del peso di 39 g scomposti in 10 ml di soluzione fisiologica) in 6 soggetti adulti sani, che è risultato negativo. Purtroppo non è stato possibile effettuare lo stesso test a G. perché i genitori non hanno fornito il consenso (anche sulla base dell'esito del PbP effettuato con l'aceto). A completamento delle indagini è stata effettuata la ricerca di IgE specifiche (IgEs) che è risultata positiva per semi di sesamo (23,5 kUa/L) e Ses i 1 (15,8 kUa/L). Veniva quindi posta diagnosi di anafilassi da sesamo con possibile coinvolgimento dell'Umeboshi.

DISCUSSIONE

Abbiamo descritto il caso di un paziente con anafilassi probabilmente legata all'assunzione di pasta Tahina con possibile coinvolgimento dell'Umeboshi.

Il sesamo è il seme più frequentemente responsabile di reazioni allergiche; è in grado di provocare reazioni gravi e vari paesi (compresi Stati Uniti e Europa) l'hanno inserito tra i principali allergeni che devono essere segnalati nelle etichette dei prodotti alimentari^{1,2}.

Il test di provocazione orale (TPO) è il gold standard per la diagnosi di allergia al sesamo; l'associazione tra una convincente storia clinica e il riscontro di sensibilizzazione IgEm (mediante positività degli SPT e/o riscontro di IgEs) può essere sufficiente in alcuni casi.

In uno studio pubblicato da Saf et al.¹ sono stati descritti retrospettivamente 341 pazienti (età 8 mesi - 22 anni) sottoposti a TPO con il sesamo. Gli SPT effettuati con gli estratti commerciali disponibili mostravano una discreta attendibilità diagnostica (sensibilità 54%; specificità 87%). Dati promettenti sono emersi dal dosaggio delle IgEs per Ses i 1, una *2S albumin storage protein* specifica del sesamo (sensibilità 58%; specificità 83%), anche se il numero limitato dei pazienti in cui è stata ricercata non permetteva di dare indicazioni più precise¹. Un ulteriore lavoro giapponese ha indicato come livelli di IgEs verso

Ses i1 superiori a 3,96 KU/L raggiungano una sensibilità dell'86% e una specificità dell'85%³.

Dati recenti indicano l'utilità nella diagnosi del PbP con pasta al sesamo (Tahina). Questo test aumenterebbe la sensibilità dell'iter diagnostico e parrebbe utile associato al SPT con l'estratto; infatti gli SPT con estratti hanno una bassa sensibilità, probabilmente a causa del processo di preparazione che rimuove alcuni allergeni (es. oleosine), ma una buona specificità, mentre il PbP con Tahina ha mostrato una buona sensibilità ma una bassa specificità, probabilmente perché contiene allergeni che vengono degradati dalla digestione determinando solo reazioni cliniche locali^{4,5}.

Nel nostro caso il test cutaneo con Tahina era risultato positivo così come il riscontro di IgEs per sesamo e per Ses i 1, considerando l'alta sensibilità di questi risultati si è soprasseduto all'esecuzione del TPO ponendo diagnosi di allergia al sesamo.

L'Umeboshi è il frutto del *Prunus mume*, un albero che cresce in Giappone e in Cina. Questo frutto è solitamente descritto come prugna o albicocca giapponese. I frutti vengono raccolti a fine giugno e, dopo essere stati lavati, vengono immersi una notte in acqua per toglierne il sapore amaro. In seguito vengono scolati e accuratamente asciugati, per essere poi disposti in recipienti idonei, precedentemente spruzzati con acquavite. A questo punto avviene la salatura, strati di prugne e di sale si alternano e rimangono a riposo per un mese; Umeboshi è usato come accompagnamento alle cene giapponesi, di solito alla fine di un pasto; è considerato benefico per la digestione. Anche l'aceto ottenuto da questa preparazione trova impieghi in cucina.

L'unico caso descritto in letteratura di reazione allergica provocata da Umeboshi riguarda un paziente andato incontro a una reazione anafilattica da esercizio fisico cibo dipendente⁵. Gli autori hanno effettuato il test PbP per Umeboshi preparando un estratto dopo aver centrifugato un frutto.

Per valutare il possibile coinvolgimento dell'Umeboshi abbiamo effettuato il PbP con l'aceto (alimento assunto subito prima della reazione) che è risultato positivo; per provare a escludere una reazione irritativa abbiamo effettuato, in 6 soggetti adulti sani, il PbP con con 2 Umeboshi del peso di 39 g scomposti in 10 ml di soluzione fisiologica che è risultato negativo in tutti i controlli. Purtroppo non è stato possibile effettuare lo stesso test al paziente perché i genitori non hanno fornito il consenso (anche sulla base dell'esito del PbP effettuato con l'aceto di Umeboshi). Per confermare o escludere il coinvolgimento dell'Umeboshi, sarebbe stato necessario effettuare il TPO ma la famiglia ha deciso di escluderlo definitivamente dalla dieta perché non essenziale.

Il piccolo paziente potrebbe essersi sensibilizzato a sesamo e Umeboshi durante gravidanza e allattamento perché la madre ci ha riferito di aver assunto in maniera relativamente frequente hummus di ceci con pasta Tahina e aceto di Umeboshi, d'altra parte non possiamo escludere che G. abbia occasionalmente assunto qualche seme di sesamo, perché in famiglia mangiano pane con semi di sesamo con regolarità. Quest'ultimo aspetto anamnestico pare interessante perché recentemente un gruppo di ricercatori israeliano ha segnalato come

la maggior parte dei pazienti allergici al sesamo possa tollerare una piccola quantità di semi intatti. Gli autori ipotizzano che questo possa essere legato alla minore allergenicità del seme intero rispetto a paste concentrate come la Tahina⁷. Possiamo speculare pensando che il paziente si sia ulteriormente sensibilizzato mangiando pochi semi di sesamo o che, anche se già sensibilizzato, abbia tollerato questi presentando un'importante reazione allergica dopo assunzione di Tahina. G. presenta anche un quadro di rinocongiuntivite primaverile con il riscontro di IgEs per vari pollini (*Phleum pratense* 35,8 KUa/L, *Artemisia* 2,21 KUa/L; *Parietaria* 2,35 KUa/L; *Betulla* 2,47 Kua/L; *Olivo* 3,12 KUa/L) e *Alternaria* (2,4 Kua/L). Considerando che il *Prunus mume* è un albero da frutto appartenente alla famiglia delle *Rosaceae* abbiamo ricercato una possibile sensibilizzazione crociata con la frutta fresca. Dall'anamnesi però è emerso con chiarezza che G. assume senza problemi mela, pesca, albicocca, prugna sia con la buccia che senza, questo ci ha indotto a non effettuare ulteriori indagini.

CONCLUSIONE

Abbiamo descritto un quadro di anafilassi legata all'assunzione di pasta Tahina con possibile coinvolgimento dell'Umeboshi. Desideriamo sottolineare l'importanza, all'interno dell'iter diagnostico per l'allergia al sesamo, del PbP con pasta di sesamo (Tahina) per migliorare la sensibilità e segnalare come l'introduzione nella dieta di nuovi alimenti, provenienti da altri paesi, possano essere causa di reazioni allergiche.

CONTRIBUTO DEGLI AUTORI

PB ha ideato e contribuito alla stesura dell'articolo; MF e SS hanno effettuato la ricerca bibliografica e contribuito alla stesura dell'articolo; LS e EC hanno revisionato l'articolo.

Bibliografia

- 1 Saf S, Sifers TM, Baker, et al. Diagnosis of Sesame allergy: analysis of current practice and exploration of sesame component Ses i 1. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2020;8:1681-1688.e3. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2019.11.028>
- 2 European Food Safety Authority. Scientific opinion on the evaluation of allergic foods and food ingredients for labelling purposes. *EFSA Journal* 2014;12:3894:168-174. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2014.3894>
- 3 Maruyama N, Nakagawa T, Ito K, et al. Measurement of specific IgE antibodies to Ses i 1 improves the diagnosis of sesame allergy. *Clin Exp Allergy* 2016;46:163-171. <https://doi.org/10.1111/cea.12626>
- 4 Adatia A, Clarke A, Yanishevsky Y, et al. Sesame allergy: current perspectives. *J Asthma Allergy* 2017;10:141-151. <https://doi.org/10.2147/JAA.S113612>
- 5 Epov L, Garkaby J, Almog M, et al. Using skin prick test to sesame paste in the diagnosis of sesame seed allergy. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2020;8:1456-1458. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2019.10.038>
- 6 Aihara Y, Kotoyori T, Takahashi Y, et al. The necessity for dual food intake to provoke Food-Dependent Exercise-Induced Anaphylaxis (FEIAn): a case report of FEIAn with simultaneous intake of wheat and Umeboshi. *J Allergy Clin Immunol* 2001;107:1100-1105. <https://doi.org/10.1067/mai.2001.115627>
- 7 Ovadia A, Yoffe S, Bar Orr Y, et al. Sesame-allergic patients can tolerate intact sesame seeds food challenge. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2022;10:336-338. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2021.10.021>