

IL PATCH TEST ANCHE NELLE ALLERGIE INALATORIE

Prevalence of positive atopy patch test in an unselected pediatric population

Nicola Fuiano, Giuliana Diddi , Maurizio Delvecchio e Cristoforo Incorvaia C.

Clinical and Molecular Allergy (2015) 13:2



Negli ultimi decenni, gli studi epidemiologici relativi alle malattie allergiche nei bambini, tra cui la dermatite atopica, rinite e asma, hanno dimostrato un continuo aumento della prevalenza. Tuttavia, tali studi sono di solito eseguiti tramite questionari e, talvolta, utilizzando skin prick test o determinazione in vitro delle Ige specifiche. Viene trascurata, di solito l'allergia dovuta da reazioni cellulo mediate, in quanto non viene mai eseguito il patch test (PT). Recenti ricerche hanno dimostrato che anche nei pazienti con malattie respiratorie, come la rinite e l'asma allergica, i sintomi possono essere sostenuti da reazioni cellulo mediate, come dimostrato dai risultati positivi dei Patch tests. È importante sottolineare che, in pazienti con allergia cellulo mediata il Patch test può essere il solo test positivo. Questi dati clinici sul ruolo del PT sono supportati dalle prove sulla capacità di tale test di riprodurre gli eventi fisiopatologici della Dermatite atopica (AD). In particolare, l'applicazione del PT sulla cute dei pazienti con dermatite atopica è seguita da un afflusso infiammatorio di cellule dendritiche epidermiche, ed è possibile rilevare, dopo ventiquattro ore dal PT, un pattern di citochine Th2, con uno spostamento a un pattern Th1, come avviene nelle lesioni cutanee AD croniche, dopo le ore 48. Queste caratteristiche dovrebbero suggerire che il PT possa essere utile in studi epidemiologici sulle malattie allergiche.

In effetti, la prevalenza di PT positivi è stata valutata solo in studi su soggetti allergici. In particolare, in'indagine europea multicentrica, sui pazienti con AD che

ha riscontrato che il PT verso allergeni alimentari e inalanti era spesso positivo, andando da un valore massimo di 39% per gli Acari della polvere (HDM) a un minimo del 9% per sedano; inoltre, PT positivo APT con prick test negativo (SPT) o IgE specifiche nel siero per il medesimo allergene è stato riscontrato nel 17% dei pazienti esaminati. Uno studio molto recente, eseguita con PT in bambini con esofagite eosinofila, segnalava risultati positivi in circa il 46% dei casi. Inoltre, le indagini epidemiologiche sulle malattie allergiche nella popolazione generale, sono condotte, di solito, utilizzano questionari sintomatologici, SPT e determinazione delle IgE specifiche, ma senza applicare il PT. In questo studio è stata valutata la presenza di PT e SPT positivi SPT in una popolazione di soggetti in età pediatrica. non selezionati.

Materiali e metodi.

Questo studio trasversale includeva l'intera popolazione scolastica di una scuola elementare della e delle medie inferiori di una scuola in una cittadina rurale nell'Italia meridionale (San Marco in Lamis, 12.000 abitanti, Puglia). Durante l'anno scolastico 2009-2010 sono stati reclutati 459 alunni e studenti (246 maschi (53,6%), 213 femmine (46,4%), range di età 7,3-13,9 anni, età media $10,8 \pm 1,5$ anni; età mediana 11,0 anni). Lo studio è stato approvato con il consenso informato scritto dal Preside della Scuola e da tutti i genitori dei soggetti. Sono stati forniti ai genitori dell'alunno questionari scritti (WQ), di quattro pagine. già utilizzato in altri studi da Peroni e collaboratori utilizzato in precedenti studi epidemiologici. Il questionario indagava su eventuale precedente diagnosi di dermatite atopica, rinite allergica, dispnea e asma. In seguito tutti i soggetti erano studiati con SPT e PT. Erano utilizzati gli aeroallergeni più comuni nella nostra area geografica: pollini (Graminacee, Parietaria, cipresso, Compositae), gli Acari della polvere, l'epitelio di gatto, l'Alternaria tenuis.

La Tavola 1 mostra la lista e la posizione degli allergeni testati con il Patch test.

Table 1 Allergens used for APT

Position	Allergen	gr \pm 10 %
1	Alternaria	0,085
2	Cat epithellium	0,086
3	Grass pollen	0,084
4	House dust mites (Dermatophagoides)	0,085
5	Compositae pollen	0,086
6	Cypress pollen	0,088
7	Parietaria pollen	0,088
8	Petrolatum control	0,085

Risultati

La tavola 2 mostra le caratteristiche cliniche dei pazienti come risultano dall'analisi dei questionari.

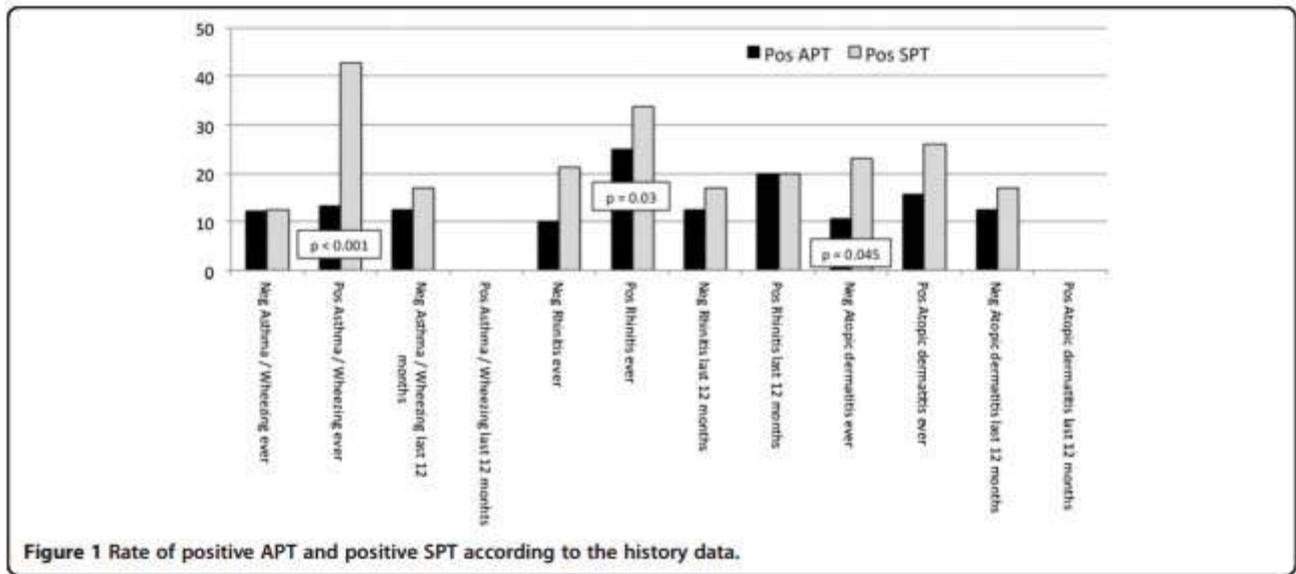
Table 2 Distribution of the studied population according to the different clinical expressions of allergy as assessed by questionnaires

	Atopic dermatitis		Rhinitis		Asthma/wheezing	
subjects N°	66		109		66	
males:females	43:23		66:43		36:30	
age range (years)	7.8 – 13.2		7.8 – 13.2		8.2 – 13.3	
mean age ± DS	10.9 ± 1.5		10.7 ± 1.6		11.3 ± 1.3	
	Ever	Last 12 months	Ever	Last 12 months	Ever	Last 12 months
subjects N° (%)	65	1	104	5	66	0
males: females	42:23	1:0	63:41	3:2	36:30	—
age range (years)	7.8 – 13.2	—	7.8 – 13.2	12.2 – 13.2	8.2 – 13.3	—
mean age ± DS	10.9 ± 1.5	—	10.7 ± 1.6	12.5 ± 0.4	11.3 ± 1.3	—

Dei 456 questionari restituiti, 279 (61,2%) sono risultati negativi, mentre 177 (38,8%) sono risultati positivi per i sintomi di AD, rinite, asma o /affanno. In particolare, 129 (28,3%) positivo per un solo tipo di sintomi e 48 (10,5%) sono risultati positivi per più di un tipo di sintomi. In generale, sono risultati 66 questionari positivi per AD, 109 per la rinite, 66 per l'asma / dispnea. La maggior parte dei segni e sintomi erano di tipo perenne, mentre solo in 6 soggetti l'insorgenza di segni e sintomi si era verificata solo negli ultimi 12 mesi. In 279 soggetti con anamnesi negativa, 29 (10,4%) presentavano SPT positivi e 26 (9,3%) presentavano PT positiva. In 177 soggetti con storia positiva, 49 (27,7%) presentavano PT positivi e 31 (17,5%) presentavano PT positivi. Nella popolazione generale dello studio, formata da 456 soggetti, 78 (17,1%) avevano un SPT positivo e 57 (12,5%) presentavano un PT positivo.

In particolare, 61 soggetti (13,4%) sono risultati positivi solo per SPT e 40 (8,8%) sono risultati positivi solo al PT. La percentuale di positività per SPT era significativamente maggiore nei maschi rispetto alle femmine in per SPT (22,1% vs 11,3%, $p = 0,002$) e così pure per il Patch test (PT) (15,6% contro il 9%, $p = 0,033$).

La figura 1 mostra i risultati dei PT e degli SPT secondo le differenti storie cliniche.



Discussione

Tutti gli studi epidemiologici sulle malattie allergiche sono basati su questionari e sulla determinazione, in vivo e in vitro delle IgE specifiche. Tuttavia sappiamo che i meccanismi immunopatologici alla base delle malattie allergiche si fondano sulla presenza delle IgE ma che esistono anche altri importanti meccanismi. Tra questi meccanismi quello cellulo mediato assume decisiva importanza nelle forme di dermatite Atopica. Questo fa attribuire al PT un significativo ruolo diagnostico, inizialmente dimostrato nella sensibilizzazione ai cibi e in seguito anche per la sensibilizzazione agli Acari della polvere. Recenti ulteriori ricerche hanno allargato l'importanza clinica del PT, basato sulla dimostrazione che questo test è positivo anche nei pazienti con allergia respiratoria. Il fatto che il PT possa essere da solo positivo in pazienti con allergia respiratoria rileva l'importanza di questo test nella diagnostica allergologica.

La tavola 3 mostra i risultati dei singoli allergeni testati.

Table 3 Results to APT and SPT for the single allergens tested

	Positive SPT	Positive APT
Alternaria tenuis	8	0
Cypress pollen	29	0
Compositae pollen	4	2
Dermatophagoides	41	55
Cat epithelium	9	0
Grass pollen	28	3
Parietaria pollen	4	1

Bisogna riflettere sul fatto che, in questi casi, i pazienti con test in vivo e in vitro negativi, potrebbero essere erroneamente classificati come non allergici.

Aggiungendo il Patch test potremmo invece ottenere una diagnosi. Per quanto riguarda l'uso di test diagnostici in indagini epidemiologiche è interessante, non esistono studi utilizzando sono l'APT rispetto a quelli eseguiti in popolazioni di pazienti già conosciuto allergici. Il presente studio dimostra che il Patch test risulta positivo anche in una popolazione pediatrica non selezionata. In questo studio, analizzando solo i soggetti con sintomi, il tasso di positività per SPT è stato di circa il 28%. Questo valore è paragonabile con i dati provenienti da studi precedenti su popolazione non selezionata di bambini. I risultati di PT positivi (9,3%) nei soggetti con anamnesi negativa e nel 17,5% nei soggetti con anamnesi positiva non possono essere paragonata con studi epidemiologici precedenti dati, perché non ci sono studi che hanno limitato l'indagine con PT ai soli allergeni per inalanti. Tuttavia, siamo in grado di confermare altre precedenti osservazioni cliniche in cui il PT poteva fornire risultati positivi in concordanza con gli SPT ma poteva anche essere l'unico test positivo. Il ruolo di primo piano svolto dagli Acari della polvere era inoltre confermato, con risultati positivi che rappresentano il 33,3% di tutte le positività agli SPT e al 91,1% di tutte le positività ai PT. Invece, nel nostro studio per le sensibilizzazioni ai pollini erano quasi esclusivamente IgE-mediate.

Conclusioni:

Questo studio, che è stato svolto su di una popolazione non selezionata di bambini, gli autori hanno rilevato una prevalenza di risultati positivi al Patch test non molto diversa dai risultati positivi agli Skin Prick test, specialmente per quanto riguarda gli Acari della polvere e nell'8,8% dei soggetti il Patch test era il solo test positivo. Questo dato suggerisce di aggiungere il Patch test (PT), nei futuri studi epidemiologici sulle malattie allergiche, al fine di evitare di trascurare la quota non trascurabile di pazienti con allergia cellulo-mediata allergia.

