

Numero 2. Pollini e allergia: tra cronaca e storia

L'esperto informa che ...

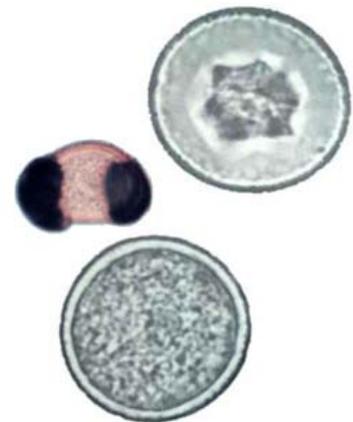
Siamo alla fine di aprile e in aria sono già comparsi i pollini della famiglia delle Graminacee, che comprende diverse specie: il frumento, il mais e altre erbe con nomi popolari più o meno fantasiosi come la gramigna, il sorgo, l'erba canina, la mazzolina, la coda di topo e così via. I pollini di queste erbe sono molto simili dal punto di vista allergologico e, come si dice, crociano tra loro.



Questo vuol dire che chi è sensibile ai pollini di un'erba reagirà inalando anche i pollini delle altre. Insieme alle Graminacee sono già in aria i pollini delle Urticacee, di cui la più importante per gli allergici è la Parietaria, nota anche come erba vetriola, usata per pulire l'interno delle bottiglie prima di reimbotteggiarle, oppure come muraiola, perché cresce spontanea sui muri diroccati. I pollini di graminacee affliggeranno i pazienti che ad essi sono allergici fino alla fine di giugno e, in alcuni casi, fino alla metà di luglio: erba canina e mais hanno infatti fioritura e pollinazione tardive. Anche la Parietaria continuerà ad essere presente fino ad oltre metà luglio ed è frequente un secondo picco di pollinazione in agosto settembre.

L'allergia alle Graminacee è forse la più nota tra le allergie a pollini ed è la più frequente nell'Italia settentrionale. La Parietaria è più abbondante in Liguria, nel centro e soprattutto nel sud della Penisola dove la stagione di pollinazione è più lunga.

I pollini sono l'elemento maschile della riproduzione delle piante ed hanno il compito di fecondare l'ovulo. Responsabili delle allergie sono i pollini delle piante anemofile, vale a dire di quelle piante che affidano al vento il loro polline, in grandi quantità, perché raggiunga i fiori di piante lontane anche decine di chilometri. Altre piante sono invece dette entomofile e il loro polline viene trasportato, inconsapevolmente, dagli insetti di fiore in fiore. Queste piante possono dare allergie solo in circostanze particolari. I pollini trasportati dal vento hanno un diametro inferiore ai 50 millesimi di millimetro e sono quindi invisibili ad occhio nudo. Succede così che, non potendo vedere i pollini delle Graminacee, diamo la colpa degli starnuti, del naso che cola e della congiuntivite ai semi lanuginosi dei pioppi (le cosiddette "pioppe") perché



sono presenti nello stesso periodo e sono ben visibili in aria. Basta guardar bene le loro dimensioni tuttavia per capire che in realtà sono del tutto innocenti: non riuscirebbero mai ad infilarsi nelle narici o nei bronchi! Nel polline sono contenute delle sostanze, dette antigeni o allergeni, capaci di "sensibilizzare" soggetti con una precisa predisposizione genetica. Gli antigeni stimolano il sistema immunitario a produrre particolari anticorpi, le immunoglobuline di classe E (IgE). Quando gli antigeni dei pollini si liberano a livello delle mucose dei cosiddetti "organi bersaglio", cioè dell'occhio, del naso e dei bronchi del soggetto allergico, si incontrano con le IgE che aderiscono strettamente sulla superficie di particolari cellule, dalle quali prontamente fuoriescono o vengono prodotti un gran numero di mediatori chimici (istamina ma non solo) che innescano un processo infiammatorio, aumentano la secrezione delle ghiandole e causano i sintomi propri della pollinosi.

L'allergia a pollini o pollinosi è stata descritta forse per la prima volta da Leonardo Botallo nel lontano 1565 con il nome di "catarro causato da rose". I sintomi della malattia furono magistralmente descritti dal dr. John Bostock, che ne aveva diretta esperienza per essere lui stesso affetto da questa peculiare allergia. Nel 1819 Bostock coniò i termini di "catarro estivo" descrivendo con precisione la sintomatologia e la ricorrenza stagionale dei disturbi, che coincidevano con l'epoca della fienagione, da cui il termine "febbre da fieno" (hay fever). Ancora incerte erano tuttavia le cause dei sintomi, di volta in volta attribuiti al profumo dei fiori, alla polvere o al fumo dei treni. Dopo un decennio, nel 1831, un altro illustre studioso inglese, il dr. John Ellioston, anche lui allergico ai pollini, avanzò l'ipotesi che la malattia non dipendesse soltanto dal fieno, ma anche dai pollini di diverse piante. Fu solo nel 1873 il dr. Charles Harrison Blackley, di Manchester, fornì la dimostrazione che i pollini erano gli unici responsabili della malattia e redasse un puntuale elenco delle piante responsabili. Nel corso della seconda metà del 1900 lo studio della pollinosi viene approfondito: si precisa il ruolo dei pollini delle diverse famiglie, si purificano gli allergeni, vengono individuati e caratterizzati gli anticorpi (le immunoglobuline di classe E) causa dell'allergia, come pure il ruolo delle diverse cellule coinvolte nella reazione allergica. Col progredire delle conoscenze migliorano anche le cure: i farmaci per il raffreddore e per l'asma di natura allergica divengono via via più efficaci, più comodi da assumere e con minori o trascurabili effetti collaterali.

Prof. Guido Marcer
Università degli Studi di Padova
Dipartimento di Medicina Ambientale
e Sanità Pubblica

Servizio fornito da:
ARPAV Settore per la Prevenzione e la Comunicazione Ambientale
Servizio Valutazioni Ambientali e degli Impatti sulla Salute