

ALLERGIA AL POLLINE DI PARIETARIA.

Renato Ariano

Nell'area mediterranea, ed in particolare in alcune regioni come l'Italia meridionale, la *Parietaria* costituisce una delle maggiori piante allergeniche.

Essa fa parte della famiglia delle Urticaceae, che comprende il genere *Parietaria* ed il genere *Urtica*, quest'ultimo non ha però interesse allergenico. *Parietaria officinalis* e *Parietaria judaica* sono le specie più comuni del genere che include, in aggiunta, *Parietaria lusitanica*, *Parietaria mauritanica* e *Parietaria cretica*.

La *Parietaria judaica* è diffusa nell'area del mediterraneo. Si ritiene inoltre che la *Parietaria*, presente sulle coste meridionali dell'Inghilterra, sia stata ivi introdotta dai monaci nel Medio Evo, probabilmente per utilizzarla come pianta medicamentosa. Piante di *Parietaria* sono state inoltre identificate negli Stati Uniti ed in Australia.



La *Parietaria officinalis* è presente soprattutto nelle aree collinari e sui rilievi, al di sotto dei 1000 metri, sempre dell'area mediterranea oltre che di talune zone dell'Europa centrale come Austria, Bulgaria, Romania e Russia.

Pur essendoci differenze nella distribuzione, morfologica e cariotipo, indagini sulla cross-reattività di frazioni immunochimiche purificate di estratti pollinici dimostrano una notevole omologia tra gli allergeni delle due specie principali di parietaria, la *Parietaria judaica* e la *Parietaria officinalis*.

La stagione principale di pollinazione di *Parietaria* inizia generalmente a marzo e dura fino a luglio. Una prodigiosa emissione pollinica garantisce il successo riproduttivo di *Parietaria*. Nelle zone del Sud i valori medi di concentrazione pollinica possono variare tra i 100 ed i 500-700 granuli per m³ d'aria da fine aprile a fine giugno, a seconda del meteo e della variabilità annua. Un periodo di fioritura minore inizia poi a fine agosto e dura fino ad ottobre.

Il polline di Parietaria ha dimensioni piccole (diametro medio 12-16 μm) ed è triporato, sferico e leggero.



Polline di Parietaria

Queste caratteristiche favoriscono la diffusione anemofila, ma anche in assenza di vento una cospicua quantità di pollini di parietaria viene immessa in atmosfera grazie ad un meccanismo di propulsione dei filamenti elastici delle antere, che si aprono soprattutto allorché il tempo è asciutto e caldo. Di conseguenza esse tendono ad aprirsi durante le ore di luce, dal mattino presto al pomeriggio inoltrato. Il polline parietaria libera proteine allergeniche, molto aggressive per i soggetti sensibilizzati, come Par j I della specie *Parietaria judaica* (PM tra i 10 e 14 kDa) e Par o I (PM circa 14 kDa), che presentano una evidente cross-reattività antigenica. La prevalenza della sensibilizzazione agli allergeni del polline di parietaria varia grandemente in funzione dell'area geografica di appartenenza del paziente e dell'età.

La pollinosi da *Parietaria* è meno frequente prima della seconda decade di vita ed è più frequente tra gli abitanti dei centri urbani costieri che tra quelli che vivono nelle città dell'interno.

Considerando i pazienti con pollinosi si osserva che la frequenza di sensibilizzazione (mono o associata ad altri allergeni) agli allergeni di parietaria varia tra il 50 e l'80% nel sud Italia e nella Riviera ligure; tra il 10 e il 40% in Italia settentrionale.

Il lungo periodo di permanenza in atmosfera del polline di parietaria è responsabile della sintomatologia multistagionale respiratoria che insorge su di un substrato infiammatorio che è frequentemente intenso.

Se poi la maggior parte dei pollinosici da graminacee presenta sintomi clinici allergici allorché la concentrazione pollinica raggiunge i 50 granuli/ m^3 d'aria, la dose soglia per la *Parietaria*, dopo che è stato superato il "priming effect" è, secondo alcuni autori, 30 pollini/ m^3 .

L'asma bronchiale o i suoi equivalenti, come la tosse intensa e continua, quasi sempre associata con rinocongiuntivite, che colpisce in media il 40% dei pazienti che soffrono di pollinosi da graminacee, è presente invece nel 50% circa dei pazienti con monosensibilizzazione da *Parietaria*.

Il frequente coinvolgimento delle vie aeree inferiori, nei soggetti con pollinosi da *Parietaria* è dovuto a vari fattori:

- le dimensioni del polline, tra i più piccoli, che permette ad una parte di essi di superare il laringe raggiungendo le vie aeree tracheo-bronchiali;

- la presenza di microparticolato allergenico atmosferico di derivazione non pollinica, ma da altre parti della pianta di parietaria anch'esso in grado di raggiungere, con l'aria inalata, le vie aeree periferiche;

- l'insorgenza di rinopatie ipersecernenti con notevole grado di ostruzione nasale.

Questi fattori comportano la necessità per il paziente di respirare a bocca aperta, inalando di conseguenza aria non filtrata, il che facilita la insorgenza di asma. D'altra parte il gocciolamento retronasale di muco, oltre a favorire l'insorgenza di tosse, determina un coinvolgimento, nel processo infiammatorio, delle vie aeree inferiori.

Una delle cause che determinano un aumento della frequenza di sensibilizzazione allergica nella popolazione generale è verosimilmente da ricondurre all'incremento dell'inquinamento fotochimico o ossidativi determinato dalla presenza di derivati azotati come biossido di azoto che, per azione della luce solare, si trasforma in ozono.

Sia l'ozono che il materiale articolato, soprattutto quello incombusto dei diesel, hanno effetto pro-infiammatorio sulle mucose delle vie aeree. Questo produce, oltre a sintomatologia asmatica, una maggiore penetrazione nelle vie aeree degli allergeni, come quelli di Parietaria, con una facilitata produzione di IgE specifiche nei soggetti atopici.

Tuttavia, in questi ultimi anni, è stato segnalato un notevole anticipo della fioritura della Parietaria, in molti paesi dell'area del Mediterraneo, nonché un incremento del periodo stagionale di presenza pollinica. Questi fenomeni sono verosimilmente dipendenti dal cambiamento climatico presente su tutto il pianeta e che ha già comportato diverse variazioni sulla data di fioritura e durata della stagionalità di numerose specie vegetali allergeniche. (vedi : *Possible role of climate changes in variations in pollen seasons and allergic sensitizations during 27 years. Ariano R, Canonica GW, Passalacqua G. Ann Allergy Asthma Immunol. 2010 Mar;104(3):215-22* articolo presente anche sul nostro sito – articoli di interesse allergologico, pagina 7-).

