

Il contributo dell'epidemiologia allo studio dei pollini e degli effetti sulla salute

Le **malattie** non si distribuiscono a caso nella popolazione, ma si possono verificare aggregati non casuali di casi nel tempo o nello spazio, a seconda della **esposizione** a determinati fattori di rischio e della **suscettibilità** degli individui a questi fattori. Ad esempio, l'osservazione di cluster di casi di mesotelioma pleurico in alcune aree del nostro paese ha suggerito una possibile esposizione ad amianto da fonti locali (es. una miniera). Un altro esempio è rappresentato dagli incrementi negli accessi in Pronto Soccorso o ricoveri ospedalieri per asma che si possono osservare in alcuni giorni associati ad incrementi nella concentrazione di pollini nell'aria. L'**epidemiologia** è la scienza che studia queste aggregazioni non casuali delle malattie in modo descrittivo, misurando la frequenza di malattia nella popolazione, o analitico, stimando l'associazione malattia e una specifica esposizione, come i pollini.

Un esempio di **epidemiologia descrittiva** è rappresentato dallo studio SIDRIA-2, parte di una collaborazione internazionale in oltre 90 paesi a livello mondiale ([International Study of Asthma and Allergies in Childhood - ISAAC](#)), per stimare la prevalenza (ovvero la probabilità che un individuo abbia la malattia in un certo momento) di asma, rinite ed eczema in età pediatrica in Italia. Queste malattie condividono in parte una causa comune: l'**atopia** ovvero la predisposizione a sviluppare una certa risposta immunitaria (basata su uno specifico tipo di anticorpi, gli IgE) in risposta ad un agente estraneo o antigene. Lo studio, condotto nel 2002, ha stimato una prevalenza di asma (sia i sintomi che la diagnosi di malattia) nel 10% nei bambini e negli adolescenti, ovvero 1 bambino o adolescente ogni 10 è affetto da questa condizione. I sintomi di rinite sono risultati presenti in 2 bambini e 3 adolescenti ogni 10 nel nostro paese.

I bambini e gli adulti con asma o con rinite allergica sono una **popolazione suscettibile** agli effetti dei pollini sulla salute, in quanto nei giorni di maggiore concentrazione di pollini nell'aria (misurata in granuli di polline per metro cubo di aria) possono andare incontro ad un peggioramento dei sintomi che può portare ad un aumento del ricorso ai farmaci, delle visite mediche e, nel caso dell'asma, ad incrementi negli accessi in Pronto Soccorso o ricoveri ospedalieri.

Studi epidemiologici analitici hanno evidenziato aumenti nel rischio di accessi in Pronto Soccorso o ricoveri ospedalieri per asma di circa il 5-10% rispetto al riferimento per ogni 10 granuli di pollini per metro cubo di aria (con rischi maggiori per il polline di Ambrosia) in bambini e adulti. Altri studi hanno mostrato una relazione tra esposizione a pollini e visite mediche per asma, bronchite cronica, rinite o rinoconguntivite, ricorso a farmaci sintomatici, riduzioni nella funzione polmonare. Queste associazioni sono più forti nei pazienti asmatici non aderenti alla terapia, nelle

persone sensibilizzate ad uno specifico polline, nelle persone con pregressa infezione respiratoria, eczema, allergia alimentare, nei sottogruppi con disagio socio-economico, e nei lavoratori nel settore agricolo o impiegati per la manutenzione del verde urbano. Queste evidenze sono la base per individuare i sottogruppi suscettibili che possono essere oggetto di specifiche misure di prevenzione.

Altri due elementi chiave per la prevenzione delle malattie allergiche sono la sorveglianza sanitaria, attraverso un monitoraggio degli esiti di salute tramite dati raccolti *ad hoc* (es. tramite le cliniche allergologiche) o tramite sistemi informativi sanitari come i ricoveri ospedalieri e gli accessi in Pronto Soccorso, e il monitoraggio aerobiologico. In Italia sono disponibili i dati di tre reti di monitoraggio, la rete dell'Associazione allergologi immunologi italiani territoriali e ospedalieri (AAIITO) (www.pollinieallergia.net), la rete Pollnet (<https://pollnet.isprambiente.it/>) di Ispra e la rete della Società italiana di aerobiologia medicina e ambiente (Siama) (www.ilpolline.it), dove i pazienti allergici possono trovare le previsioni di rischio settimanali per i principali tipi di polline per diverse aree del nostro paese.

Un ulteriore contributo dell'epidemiologia è quello di individuare gli interventi di prevenzione più efficaci, anche in termini di raccomandazioni per prevenire gli effetti dei pollini sulla salute. Le raccomandazioni riportate nell'infografica per proteggere la salute dei pazienti allergici sono basate sulle più solide [evidenze epidemiologiche](#).

RACCOMANDAZIONI PER PAZIENTI ALLERGICI



In casa

	Considerare che nell'ambiente domestico si possono trovare gli stessi pollini che sono presenti all'esterno dell'abitazione. Misure utili per ridurre l'ingresso dei pollini all'interno dell'abitazione: evitare di stendere i panni all'aperto, cambiare i vestiti quando si rincasa e lavare spesso gli animali domestici che escono all'aperto.
	Considerare che i filtri dell'aria che possono essere efficaci, almeno in parte, nel ridurre i livelli di polline all'interno all'abitazione
	Effettuare regolarmente le pulizie domestiche, poiché i pollini che entrano nell'abitazione possono mantenere la loro allergenicità per molto tempo (mesi o anni)

fuori casa

	Evitare le attività all'aperto che comportano una elevata esposizione a pollini durante la stagione pollinica
	Mascherine e occhiali protettivi sono mezzi meccanici semplici, economici ed efficaci, almeno in parte, nel ridurre i sintomi allergici
	Chiudere i finestrini dell'automobile è una misura efficace per ridurre i livelli di polline all'interno del veicolo
	Risciacquare abbondantemente occhi e narici dopo esposizione a pollini permette di rimuovere una parte dei pollini prima che si verifichi la reazione allergica
	I pazienti allergici dovrebbero evitare di camminare nel lato della strada esposto al sole