

## In che misura gli incendi boschivi nel Mediterraneo possono influenzare l'abbondanza del polline?

Irene Camacho, et al. Allergy: 26 giugno 2024

Le allergie dovute agli allergeni dei pollini sono diventate più frequenti nel Mediterraneo negli ultimi quattro decenni. Le malattie allergiche sono causate da un'interazione tra fattori genetici e ambientali. Nell'attuale scenario climatico fluttuante, questo rapporto potrebbe diventare ancora più complessa.

Nell'area mediterranea, dove si sono verificati molti cambiamenti nell'uso del suolo, le modifiche della copertura vegetale ha portato portando a una nuova composizione dei pollini presenti nell'aria. Diverse piante esotiche sono diventate invasive. Inoltre, il Mediterraneo è da tempo una regione a rischio di incendi, con regimi di incendio estesi che hanno modificato il paesaggio vegetale e il biota. Considerando l'impatto negativo degli incendi sugli ecosistemi del Mediterraneo, si prevede che questo fenomeno possa influenzare gli aeroallergeni locali e, come conseguenza, anche la risposta allergica della popolazione.

La vegetazione mediterranea è generalmente composta da boschi di latifoglie sclerofille, comprendenti specie di querce, come *Quercus ilex* e *Q. coccifera*. La quercia ( genere *Quercus* ) comprende alberi ornamentali e da legname, abbondanti in Europa, e molte specie crescono nel bacino del Mediterraneo, in particolare nella penisola iberica.



*Quercus ilex*

Le querce solitamente contribuiscono ad elevate concentrazioni di polline nell'aria, producendo allergeni che potrebbero causare pollinosi. *Quercus* è tra i cinque tipi di polline più diffusi in Portogallo, dopo le Urticaceae e le Poaceae. L'incidenza degli incendi in Portogallo è aumentata negli ultimi decenni, rappresentando un importante disturbo ecologico nel contesto mediterraneo.

In questo studio gli autori hanno analizzato l'influenza degli incendi boschivi sulla presenza di polline di *Quercus* tra il 2001 e il 2021 nel Portogallo continentale per dedurre il loro impatto sulle malattie allergiche. Il monitoraggio del polline è stato effettuato utilizzando trappole per spore volumetriche di tipo Hirst. È stato utilizzato un metodo di regressione multivariata (MRT) per esplorare la variazione

della media giornaliera per ogni mese delle concentrazioni di polline *di Quercus* con la presenza mensile di incendi.



I risultati mostrano che la variabile predittiva che ha maggiormente influenzato le concentrazioni di polline *di Quercus* è stata l'area bruciata delle foreste, con un valore soglia di 90,5 ha. La concentrazione media di polline era più alta al di sopra di questo valore, ovvero, più alta era l'area bruciata, più alto era il contenuto di polline di *Quercus* nell'aria. In conclusione, l'estensione dell'area bruciata e il numero di incendi che colpiscono i boschi sembrano spiegare la maggior parte della varianza del polline *di Quercus*. Gli autori dello studio ipotizzano che un aumento del numero di pollini, come nel caso della quercia nel territorio portoghese in risposta agli incendi, comporti un rischio aggiuntivo per la popolazione allergica. Siccome questa osservazione può essere applicata a qualsiasi altra regione del Mediterraneo, che si trova globalmente ad affrontare un aumento dell'incidenza degli incendi, gli autori concludono che pazienti pollinosi nell'area mediterranea corrono un rischio maggiore e che la prevalenza delle malattie allergiche da pollini in futuro possa aumentare a causa di questo motivo.



#### *Bibliografia:*

*To what extent can wildfires in the Mediterranean influence pollen abundance? Irene Camacho, Elsa Caeiro, Roberto Camacho, Agnieszka Grinn-Gofroń, Agnieszka Strzelczak, Manuel Branco Ferreira, Pedro Carreiro-Martins Allergy: 26 June 2024*

*Renato Ariano*