PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 22 - numero 4840 di Venerdì 18 dicembre 2020

# Un approccio integrato alla valutazione dei rischi da allergie da pollini

***Disponibile un factsheet di Inail che presenta un approccio integrato alla valutazione dei rischi da allergie da pollini e per la tutela della salute pubblica e occupazionale.***

Inail ha pubblicato sul suo sito il factsheet "Allergie da pollini: approccio integrato per la tutela della salute pubblica e occupazionale".

La realizzazione di materiale informativo da indirizzare ai lavoratori e ad altri gruppi a rischio ha rappresentato uno degli obiettivi del progetto di ricerca sulle esposizioni a inquinanti aerodispersi di varia natura tra cui i pollini.

Le allergie rappresentano condizioni multifattoriali che necessitano di un approccio integrato, multidisciplinare e condiviso prendendo in considerazione i fattori di esposizione ambientali di origine fisica, chimica, biologica, nonché i co-fattori in grado di modulare gli effetti, le condizioni fisio-patologiche di ciascun individuo e la capacità di risposta individuale.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0734] ?#>

## Allergie da pollini: approccio integrato per la tutela della salute pubblica e occupazionale

### AMBITO DI RICERCA E OBIETTIVI

In ambito occupazionale lo studio delle allergie di origine biologica è stato indirizzato alle esposizioni al lattice in ambito sanitario, ai (bio)contaminanti negli uffici e, negli ultimi anni, agli allergeni animali negli stabulari. Le patologie allergiche occupazionali sono problemi importanti di salute pubblica e l'asma occupazionale contribuisce in modo significativo al carico globale dell'asma, poiché rappresenta circa il 15% di asma tra gli adulti.

Le allergie da pollini rappresentano condizioni multifattoriali che necessitano di un approccio integrato, multidisciplinare e condiviso prendendo in considerazione i fattori di esposizione ambientali di origine fisica, chimica, biologica, nonché i co-fattori in grado di modulare gli effetti, le condizioni fisio-patologiche di ciascun individuo e la capacità di risposta individuale. Nell'ambito dei Piani di attività della ricerca del Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale (Dimeila) il Laboratorio Rischio agenti biologici ha ampliato gli studi e le ricerche alle allergie da pollini e, negli anni 2017 - 2018, ha partecipato al Progetto Ccm (Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie) 2016 del

Ministero della salute 'Cambiamenti climatici, inquinamento atmosferico e pollini: modello integrato di monitoraggio dell'esposizione ambientale, allerta, sorveglianza rapida sanitaria e promozione di misure di prevenzione per ridurre l'impatto sulla salute' insieme a Ispra col coordinamento scientifico del Dep Lazio (Dipartimento di epidemiologia Ssr Regione Lazio - Asl Roma 1). In tale progetto è stata affrontata la tematica 'pollini' in ambito occupazionale anche in relazione ad altre esposizioni ambientali e alle specifiche mansioni dei lavoratori. Obiettivo generale del progetto è stato la costruzione di un modello integrato di monitoraggio delle esposizioni ambientali legate ai cambiamenti climatici e di sorveglianza sanitaria degli effetti sulla salute. Un obiettivo specifico era inoltre quello di sviluppare materiali informativi per ogni gruppo a rischio, tra cui i lavoratori, delineando sia i rischi di salute ad ogni fattore ambientale che le raccomandazioni per la prevenzione, basati sulle evidenze di letteratura e sulle 'best practices' in ambito internazionale.

APPROCCIO INTEGRATO

Al fine del raggiungimento degli obiettivi, il progetto si è avvalso del modello già operativo in 34 aree urbane italiane rappresentato dal 'Piano operativo nazionale per la prevenzione degli effetti del caldo sulla salute' avviato nel 2005 dal Ministero della salute. Una delle attività è stata la raccolta dei dati pollinici di serie storiche tramite collaborazioni con le reti di monitoraggio che utilizzano campionatori volumetrici basati sulla cattura per impatto delle particelle atmosferiche in accordo alla norma UNI 11108:2004 e UNI CEN/ TS 16868:2015 sostituita quest'ultima dalla UNI EN 16868:2019 sul campionamento e analisi di pollini e spore fungine dispersi in aria per le reti di monitoraggio delle allergie.

È stata inoltre effettuata la mappatura dei centri aerobiologici presenti sul territorio per il monitoraggio realtime delle concentrazioni polliniche a livello nazionale. I campionamenti aerobiologici con metodologie standardizzate consentono la speciazione pollinica quale fonte di esposizione ambientale. Tale caratterizzazione permette di realizzare settimanalmente i cosiddetti bollettini pollinici utili per i soggetti allergici alle diverse specie di pollini.

Nell'ambito del progetto è stata avviata, in una fase pilota, la collaborazione con centri sanitari allergologici di alcune città. La valutazione delle risposte allergiche individuali è meno standardizzata della valutazione ambientale e viene effettuata con strumenti tra loro diversi quali questionari clinico-anamnestici, test cutanei e sierologici. La variabilità di tali metodologie rende difficile la comparazione dei dati allergologici individuali rendendo necessario lo sviluppo di nuove metodologie su matrici biologiche per meglio definire il cosiddetto profilo immunologico individuale.

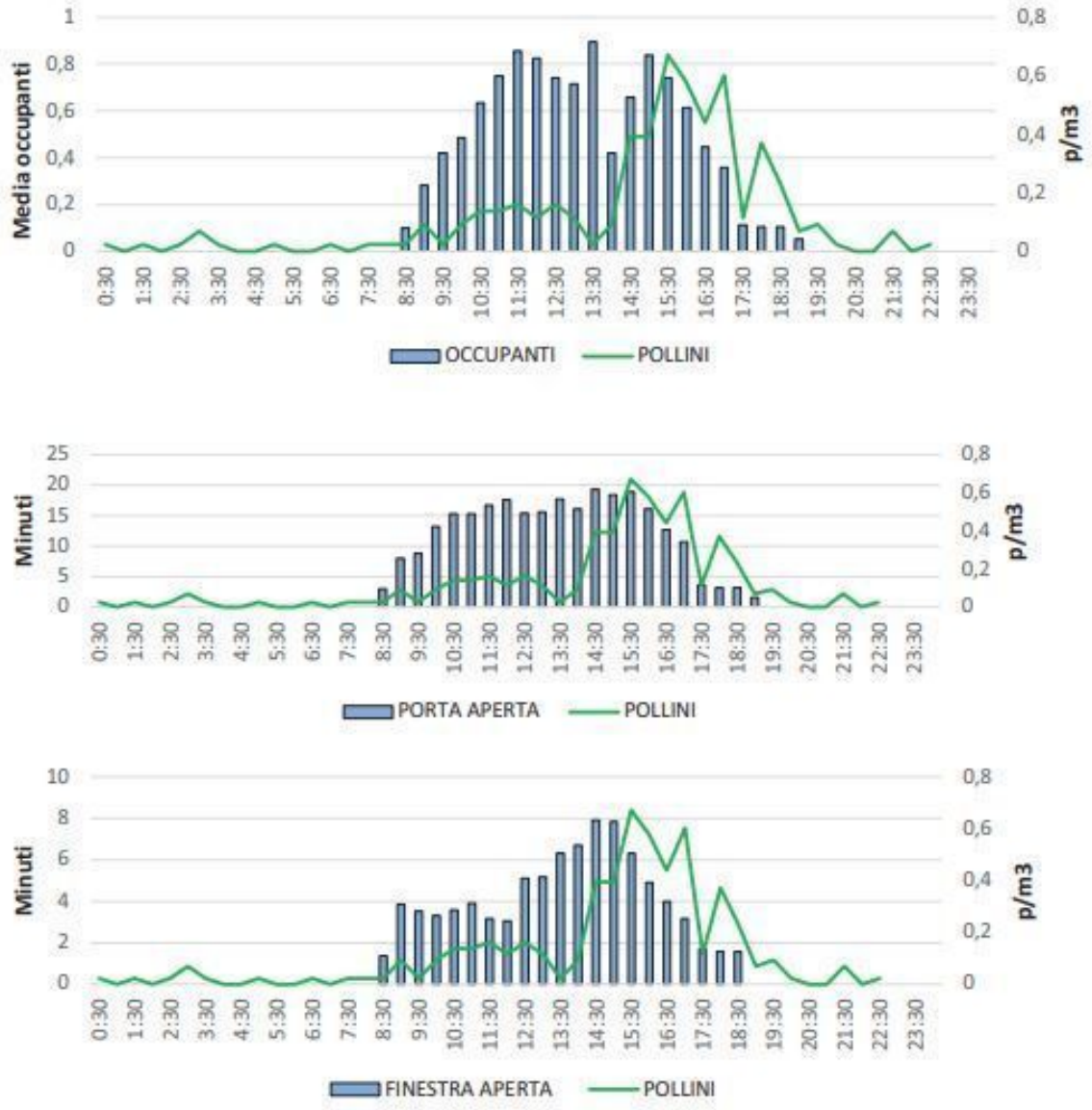
## RISULTATI PRELIMINARI

Le serie storiche dei monitoraggi ambientali di pollini e spore fungine hanno consentito la realizzazione di un modello integrato basato anche su dati ottenuti da monitoraggi ambientali di natura chimica e clinica.

Una parte dei risultati è stata oggetto di comunicazioni a eventi scientifici nazionali e internazionali (http:// www.salute.gov.it/portale/news/p3_2_2_1_1_stampa. jsp?id=513; https://oem.bmj.com/content/75/Suppl_2) e una parte è stata utilizzata per la realizzazione di un opuscolo informativo sugli effetti delle basse temperature sui lavoratori (http://www.ccm-network.it/ imgs/C_27_MAIN_page_1055_listaFile_List11_itemName_1_file.pdf).

Inoltre, nel corso di attività di monitoraggio dei pollini condotte in ambienti di lavoro outdoor e indoor è emerso come alcuni fattori quali il numero e le azioni degli occupanti siano associati a maggiori concentrazioni di tali biocontaminanti nel corso dei giorni e delle ore lavorative (Figura 1).

**Figura 1** **Andamento di pollini aerodispersi in ambienti lavorativi *indoor* in funzione della presenza e delle azioni degli occupanti**




(Inail - Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale)

Ulteriori risultati, riguardanti in maniera più specifica il ruolo di tali fattori e dei parametri (micro)meteorologici, sono in fase di elaborazione e saranno oggetto di realizzazione di materiale scientifico e divulgativo indirizzato in maniera più specifica a lavoratori, datori di lavoro e ad altri attori della prevenzione riguardo l'esposizione pollinica potenzialmente presente in diversi ambiti lavorativi outdoor e indoor tra i quali addetti a distribuzione carburanti, guida autoveicoli, linee elettriche e idrauliche esterne, linee ferroviarie, manutenzione aree verdi, manutenzione stradale, operazioni scarico e carico all'aperto, sicurezza stradale, soccorso, cantieri edili; agricoltori; allevatori; forestali; lavoratori negli uffici, nelle varie attività commerciali e industriali (Figura 2).

**Figura 2 Rappresentazione di alcuni ambiti lavorativi *outdoor* e *indoor* a potenziale rischio di esposizione pollinica**



(Inail - Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale)

L'esperienza acquisita sulla tematica del rischio biologico e - nello specifico di quello allergologico unitamente alle evidenze riportate in specifici scenari anche sui luoghi di lavoro - accresce la consapevolezza sui rischi specifici fornendo elementi valutativi e conoscitivi utili alla gestione integrata del rischio occupazionale. Le indicazioni principali che si possono proporre riguardano essenzialmente l'individuazione delle categorie di lavoratori potenzialmente esposti, la suscettibilità individuale dei soggetti e l'adozione di interventi comportamentali che possano aumentare la percezione del rischio nei lavoratori. Va inoltre favorita la partecipazione, l'informazione e la formazione dei lavoratori nella gestione integrata del rischio da allergia da pollini (Figura 3).

**Figura 3** **Alcune indicazioni utili alla gestione integrata del rischio da esposizione pollinica**



La valutazione del rischio allergologico da pollini deve prendere in considerazione le aree verdi lavorative e, tra queste, quelle con maggior potenziale allergenico e le attività a maggior rischio di esposizione.



I lavoratori devono essere coinvolti nella conoscenza delle fonti espositive di natura biologica, delle misure di controllo da adottare per contribuire alla tutela della salute e sicurezza propria e degli altri lavoratori.




Tutti gli attori della prevenzione, e in particolare i lavoratori, ricevono adeguata informazione e formazione su rischi per la salute da esposizione a pollini, interazioni con agenti fisici e chimici, precauzioni per ridurre o evitare l'esposizione, misure igieniche da osservare, funzione e corretto impiego degli abiti da lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, trasporto passivo attraverso indumenti, calzature, capelli e altri annessi cutanei.

(Inail - Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale)

## CONCLUSIONI

L'applicazione del modello integrato alle variazioni ambientali e ai pollini ha suscitato molto interesse anche in relazione alle interazioni con inquinamenti di natura chimica e agli effetti delle variazioni di temperatura e del cambiamento climatico. Tale approccio troverà applicazione per la tutela della salute di numerose categorie di lavoratori outdoor e indoor potendo ampliare gli studi, attualmente carenti, sulla diffusione e sul trasporto dei granuli pollinici.

I risultati ottenuti saranno approfonditi riguardo le fonti di esposizione in ambiente outdoor e indoor, i vari aspetti legati ai pollini quali il monitoraggio aerobiologico, il trasporto determinato da parametri ambientali (vento, pioggia, temperatura, inquinamento chimico) e da parametri non ambientali (persone, indumenti, azioni). Tali risultati consentiranno di dare indicazioni ulteriori sulle misure di prevenzione e protezione, sulle raccomandazioni e buone prassi finalizzate anche alla conoscenza della propria suscettibilità immunologica, della vegetazione circostante il luogo di lavoro, dei bollettini pollinici. I lavoratori dovranno essere parte attiva di tale sistema contribuendo anche con l'utilizzo di dispositivi di protezione individuale, l'applicazione di misure igieniche/comportamentali, la consapevolezza acquisita tramite informazione e formazione adeguata, favorendo l'approccio integrato e la multidisciplinarietà quale metodologia valida per una efficace gestione del rischio in ambito occupazionale.

**Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a:**

INAIL - Factsheet "Allergie da pollini: approccio integrato per la tutela della salute pubblica e occupazionale"- A cura di: M.C. D'Ovidio, S. Di Renzi, P. Capone, A. Pelliccioni ( Inail, Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale); F. de' Donato, M. De Sario, P. Michelozzi (Dipartimento di epidemiologia SSR Regione Lazio - Asl Roma 1, Roma); R. Ariano (Associazione allergologi ed immunologi italiani territoriali ed ospedalieri, Firenze); A. de Martino (Ministero della salute, Roma)

 Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

**www.puntosicuro.it**