

# PROGETTO PULVIRUS

## UN'ALLEANZA SCIENTIFICA PER IL FUTURO NATA IN TEMPI DRAMMATICI

**N**el periodo iniziale della pandemia di Covid-19 è circolata l'ipotesi della connessione tra il virus Sars-cov-2 e la presenza di elevate concentrazioni di particolato nell'atmosfera. In quel momento i meccanismi di diffusione del contagio non erano ben chiari e ignote erano le interazioni con problemi molto studiati come l'inquinamento dell'aria. Sorgevano quindi molte domande e la comunità scientifica si è da subito messa in azione per cercare le risposte più plausibili.

Proprio in quel momento è nato il progetto Pulviris, prodotto della collaborazione fra le principali istituzioni tecnico-scientifiche del Paese che agiscono a livello nazionale e a livello locale e che hanno la responsabilità di informare i decisori politici e l'opinione pubblica: Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (Enea), Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente (Snpa) e Istituto superiore di sanità (Iss).

Il progetto, partito nella primavera del 2020 e concluso a luglio 2022, si è configurato da subito come un'alleanza scientifica inedita e innovativa, che può diventare un esempio a livello nazionale e internazionale. L'obiettivo è stato quello di approfondire il legame fra inquinamento atmosferico e Covid-19, le interazioni fisico-chimiche-biologiche fra polveri atmosferiche e virus, gli effetti del *lockdown* sulle concentrazioni atmosferiche degli inquinanti e dei gas serra. I risultati di Pulviris sono stati presentati a Roma il 24 ottobre 2022. In questo servizio di *Ecoscienza* ne presentiamo una sintesi dando la parola alle ricercatrici e ai ricercatori che hanno direttamente collaborato nei team al lavoro sui 6 obiettivi principali individuati.

“Abbiamo avviato una collaborazione durante i momenti drammatici nel pieno della crisi pandemica, con riunioni a distanza, quando il virus sembrava ci stesse mettendo in ginocchio”, ha ricordato durante l'evento di presentazione dei risultati Stefano Laporta, presidente di Ispra. “In quei momenti la nostra preoccupazione è stata quella di garantire i servizi di tutela e protezione dell'ambiente e cercare risposte mantenendo l'approccio lucido dell'approfondimento scientifico e puntando sull'importanza della ricerca pubblica per comprendere i fenomeni”.

Le domande a cui si è cercato di rispondere sono ambiziose e importanti per il futuro. Come sono cambiate durante il *lockdown*, deciso nel picco della pandemia da Covid-19, le emissioni e le concentrazioni di inquinanti atmosferici e di gas a effetto serra? Qual è stata l'influenza sulla composizione

chimica del particolato atmosferico? Esiste un'associazione tra particolato atmosferico e bioaerosol attraverso il quale si trasferisce il virus Sars-cov-2?

“L'obiettivo generale del progetto è stato quello di effettuare un'analisi seria e approfondita su queste tematiche, che fosse fondata su protocolli scientifici verificabili, così da fornire a istituzioni e cittadini informazioni attendibili utili per la migliore comprensione di ciò che stava accadendo e per l'assunzione delle opportune decisioni”, ha sottolineato Alfredo Pini, responsabile scientifico del progetto per il Snpa.

Il valore del progetto Pulviris, che sul tema del possibile legame tra inquinamento atmosferico e pandemia si interseca anche con un altro progetto avviato nello stesso periodo, Epicovair, è quello di un'iniziativa di portata nazionale che ha messo a fattor comune rilevanti insiemi di competenze e dati di cui dispongono le tre istituzioni, esperienze e collaborazioni tecnico-scientifiche che permettono di raffinare e perfezionare i modelli, gli strumenti di analisi e i sistemi di allerta che la comunità scientifica può proporre a supporto concreto delle politiche ambientali e sanitarie, per la tutela della salute e per il benessere e il futuro delle comunità.

Gilberto Dialuce, presidente di Enea, nel corso della presentazione romana, ha ricordato l'ottima collaborazione che si è sviluppata tra le istituzioni e la necessità di continuare a lavorare insieme e “con un approccio integrato alle nuove sfide che dovremo affrontare, anche considerando l'effetto combinato tra cambiamento climatico, inquinamento atmosferico e salute”.

I risultati completi del progetto Pulviris sono a disposizione di tutti sul sito [www.pulviris.it](http://www.pulviris.it), ma il lavoro è tutt'altro che terminato.

“Abbiamo di fronte tematiche che emergeranno e che non hanno più confini disciplinari, sia dal punto di vista della conoscenza e dei determinanti sia dal punto di vista delle soluzioni possibili”, ha affermato Silvio Brusaferrò, presidente dell'Istituto superiore di sanità. “È necessario dialogare, collaborare, mettere in condivisione le conoscenze e la passione per la ricerca. Pulviris è un ottimo esempio della capacità del nostro Paese, con i propri organi tecnici e scientifici, centrali e periferici, di lavorare insieme, affrontare i problemi e dare risposte. In una logica di *Planetary Health*, le sfide che oggi ci aspettano sono complesse, di lunga durata e vanno affrontate con una visione unitaria, ognuno con le proprie competenze”.