

L'obiettivo principale del progetto MONALISA era la messa a punto e la validazione di un nuovo dispositivo di campionamento dell'aria che, anche attraverso l'utilizzo di metodi immunoenzimatici, consentisse di monitorare e quantificare direttamente gli allergeni aerodispersi.

Gli obiettivi scientifici e tecnici erano:

- Misurare l'antigenicità/allergenicità delle particelle aerodisperse;
- Individuare una classificazione dei granuli pollinici, delle spore fungine e di altre particelle in base al loro contenuto allergenico;
- Verificare sul campo le caratteristiche, l'efficienza e l'efficacia del prototipo di campionatore dell'aria in diverse situazioni geoclimatiche;

L'obiettivo finale è stato quello di validare protocolli comuni di analisi per un nuovo standard di monitoraggio basato sulla carica allergenica ed il riconoscimento immunologico delle strutture antigeniche e non più esclusivamente sulla distinzione morfologica e sul numero dei granuli che contengono gli allergeni.

Per dimostrare la trasferibilità e la riproducibilità della tecnologia di MONALISA sono stati impegnati nel progetto 9 gruppi di 8 paesi europei:

BERTIN Technologies, Francia: Il gruppo Bertin è uno dei principali gruppi europei che si occupano di innovazione tecnologica, con attività nell'ambito della salute, dell'energia, dell'ambiente, della difesa e dell'industria.

Réseau National de Surveillance Aérobiologique (RNSA, Francia): Organizzazione fondata nel 1996 su esperienze derivate da attività risalenti al 1985, effettuate presso il laboratorio di Aerobiologia dell'Istituto Pasteur di Parigi. L'attività principale è rappresentata dallo studio della qualità dell'aria in termini di particelle biologiche che possono influenzare le reazioni allergiche, così come la creazione di una banca dati clinici.

MeteoSwiss. Si basa sull'attività di numerosi collaboratori a Zurigo città, Zurigo aeroporto, Ginevra, Payerne e Locarno. MeteoSwiss collabora con Università e Istituti di Ricerca, così come con partners privati.

Università di Worcester (UW, Regno Unito). L'UCW ospita l'unità di ricerca nazionale di Aerobiologia (NPARU). NPARU rappresenta la Rete Britannica con i suoi 33 Centri di Monitoraggio; gestisce la banca dati Britannica del polline e redige le previsioni nazionali e regionali del polline per il Regno Unito.

Università di Évora (Uevora, Portogallo): Il laboratorio di Palinologia e di Aerobiologia, all'interno di Uevora, gestisce la Rete nazionale portoghese. È coinvolto nel supporto statistico alle unità immunoallergologiche degli ospedali regionali.

Università di Turku (UTU, Finlandia): L'unità di Aerobiologia è responsabile della Rete nazionale finlandese.

Università Adam Mickiewicz (AMU, Polonia): Poznan è una delle 7 città in Polonia in cui è effettuato il controllo aerobiologico. La partecipazione al progetto europeo AEROTOP ha consentito di organizzare una rete regionale e nazionale.

Università di Cordova (UCO, Spagna): Ospita il reparto di Biologia Vegetale che coordina la rete nazionale (REA). REA è stata fondata nel 1992, il monitoraggio del polline aerodisperso risale al 1982. REA raccoglie i dati provenienti da 50 stazioni di controllo in Spagna.

Università di Parma (Italia): Inserita nel progetto dal maggio 2007. Il Centro di Monitoraggio PR1 attivo dal 1982 presso l'Università degli Studi di Parma. Il Centro PR1 effettua la propria attività di monitoraggio outdoor nell'ambito del Laboratorio di Immunologia dell'U.O. di Clinica ed Immunologia Medica dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma e del Laboratorio di Igiene e Aerobiologia Dipartimento di Medicina e Chirurgia dell'Università di Parma. In ambito indoor, su incarico della Direzione Medica di Presidio di Igiene ospedaliera e Medicina Preventiva, effettua anche il monitoraggio di ambienti ospedalieri a contaminazione controllata.