

CONTATTI

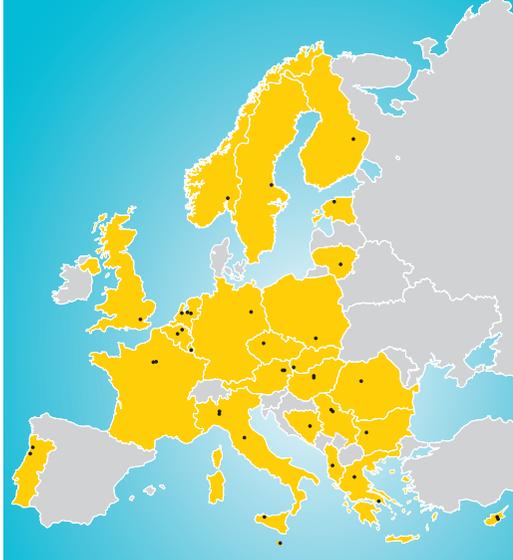
Istituto di Biomedicina e di Immunologia Molecolare • Consiglio Nazionale delle Ricerche • Via U. La Malfa, 153 • 90146 Palermo • Italia •
Tel: 091 6809110/6809194 • Fax: 091 6809122 • E-mail: cibella@ibim.cnr.it

Dip.to di Medicina del Lavoro • Università degli Studi di Milano • Ospedale L. Sacco • Via G.B. Grassi, 74 • 20157 Milano • Italia •
Tel: 02 50319616 • Fax: 02 50319615 • E-mail: paolo.carrer@unimi.it

Istituto di Fisiologia Clinica • Consiglio Nazionale delle Ricerche • Unità di Epidemiologia Ambientale Polmonare • Via Trieste, 41 • 56126 Pisa • Italia •
Tel. 050 3153753/502031 • Fax: (+39) 050 503596 • E-mail: silvip@ifc.cnr.it

Dip.to di Med. Clinica e Scienze Immunologiche • Sez. di Mal. dell'App. Respiratorio • Policlinico Universitario Santa Maria alle Scotte • Viale Bracci, 3 • 53100 Siena • Italia •
Tel: 0577 586710 • Fax: 0577 280744 • E-mail: sestini@unisi.it

www.sinphonie.eu • www.rec.org

**Contenuti dello studio su campo**

Gli studi su campo verranno effettuati tra Settembre 2011 e Marzo 2012 e comprenderanno i seguenti elementi:

Monitoraggio ambientale:

- Misurazioni delle caratteristiche fisiche, degli inquinanti chimici e degli agenti biologici presenti nell'aria indoor in tre classi nelle scuole selezionate (e nell'aria outdoor nelle immediate vicinanze). Sono inclusi 18 parametri fisici e chimici (come formaldeide, CO₂, tasso di ventilazione) in parallelo nell'aria indoor e outdoor, misurati da esperti ambientali con l'utilizzo di speciali strumenti non arrecanti alcun disturbo.
- Campionamenti ambientali per la determinazione di microbi e allergeni (polvere indoor etc.). Nella polvere raccolta saranno misurati specifici marker funghi e batterici.

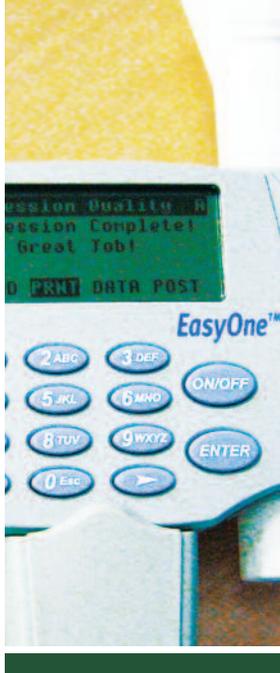
Valutazioni sanitarie:

- Questionari sullo stato di salute dei bambini e degli insegnanti nelle scuole selezionate. I questionari per i genitori conterranno domande aggiuntive relative all'anamnesi familiare e all'ambiente domestico.
- Test spirometrici verranno effettuati da personale sanitario esperto su tutti i bambini nelle classi selezionate. I test saranno eseguiti solo dopo approvazione da parte del Comitato Etico e previo consenso dei genitori.
- Test di attenzione/concentrazione (15-20 minuti) saranno effettuati in classe in presenza dell'insegnante e di personale sanitario esperto. I test saranno eseguiti solo dopo approvazione da parte del Comitato Etico e previo consenso dei genitori.
- I risultati dell'indagine nelle scuole saranno resi disponibili agli studenti, ai genitori e agli operatori scolastici sotto forma di report nel Dicembre 2012.

Ruolo degli operatori scolastici

La buona riuscita dello studio dipende dalla collaborazione tra gli operatori delle scuole selezionate e gli esperti ambientali e sanitari. La partecipazione dello staff scolastico darà un prezioso contributo a questo particolare progetto Europeo di ricerca.

**Aria pulita
bambini sani
futuro più brillante**



La sfida ambientale e sanitaria

Il rapporto tra la condizione ambientale e il suo impatto su salute e benessere ha ricevuto crescente attenzione a partire dagli anni '80, quando i Paesi Europei hanno iniziato un processo volto a eliminare le più significative minacce ambientali per la salute umana. Il processo è guidato dalle conferenze ministeriali, tenute ogni cinque anni e organizzate dall'Ufficio Regionale Europeo dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS Europa). Una pietra miliare del processo è stata la sottoscrizione della Dichiarazione di Parma su Ambiente e Salute da parte degli stati membri dell'OMS Europa nel 2010. L'OMS coopera anche con la Commissione Europea che nel 2004 ha adottato un Piano di Azione Ambiente e Salute per l'Unione Europea della durata di sei anni.

Focus sulle scuole

In Europa le persone spendono in media oltre il 90% del loro tempo in locali indoor. Considerando che la qualità dell'aria indoor (IAQ) è generalmente peggiore di quella dell'ambiente outdoor, l'IAQ ha un enorme impatto sulla qualità della vita e sulla salute.

I bambini e gli operatori scolastici trascorrono gran parte del giorno all'interno dell'edificio scolastico. Un ambiente scolastico salubre può quindi migliorare direttamente la salute dei bambini e favorire l'apprendimento, contribuendo allo sviluppo di adulti sani e capaci. Una scarsa IAQ nelle scuole può risultare in seri problemi sanitari tra i bambini, che sono molto più vulnerabili degli adulti agli effetti dell'inquinamento atmosferico, ma anche tra gli insegnanti e gli altri operatori scolastici.

In Europa attualmente oltre un bambino su tre soffre di asma bronchiale o allergie e l'incidenza delle malattie respiratorie aumenta di anno in anno, in particolare in Europa Centrale e Sud-Est. In tale contesto esiste una chiara e urgente necessità di affrontare l'inquinamento dell'aria indoor nelle scuole.

Come raccoglie la sfida SINPHONIE?

SINPHONIE (Schools Indoor Pollution and Health: Observatory Network in Europe - Inquinamento dell'Aria e Salute a Scuola: Osservatorio Europeo) è un progetto di ricerca complesso che riguarda salute, ambiente, trasporti e cambiamenti climatici con l'obiettivo finale di migliorare la qualità dell'aria nelle scuole primarie e materne. Il progetto è attuato mediante un contratto di servizi per la Direzione Generale della Commissione Europea per la Salute e il Consumatore (SANCO).

Al progetto SINPHONIE partecipa un totale di 38 Istituti per l'ambiente e la salute da 25 Paesi, che lavorano per ridurre e prevenire le malattie respiratorie causate dall'inquinamento dell'aria outdoor e indoor.

Con il suo speciale focus sulle scuole e le strutture per l'infanzia, il progetto SINPHONIE definirà raccomandazioni per le politiche delle misure di recupero dell'ambiente scolastico. SINPHONIE è basato sulla comprensione che il diritto a respirare aria pulita è parte essenziale del diritto alla salute.

SINPHONIE in azione

All'interno del progetto SINPHONIE verrà effettuato un ampio numero di studi ambientali e clinici sul campo e i risultati saranno analizzati integrando tutte le informazioni disponibili esistenti. Ciò permetterà una dettagliata valutazione del rischio di impatto della IAQ in classe sulla salute e sulla performance degli scolari.

L'ambiente scolastico può essere influenzato da svariati fattori, tra cui il volume di traffico veicolare nelle immediate vicinanze, il metodo di riscaldamento e il tipo di ventilazione (per es., naturale o meccanica). Tutti questi fattori necessitano di essere presi in considerazione quando si decidono luogo, tempi e metodi di misurazione dell'inquinamento. Dal momento che i dintorni dell'edificio hanno grande impatto sulla IAQ, la posizione dell'edificio è un criterio importante quando si debbano identificare le scuole da investigare. La selezione deve perciò includere sia scuole situate in zone urbane che rurali, così come scuole situate in zone verdi, in aree ad elevate densità di traffico e in zone industriali, in modo da permettere la comparazione.

Gli studi su campo verranno effettuati in inverno, dal momento che il riscaldamento ha un impatto significativo sui livelli di inquinamento dell'aria.

