



FONDAZIONE SALVATORE MAUGERI  
CLINICA DEL LAVORO E DELLA RIABILITAZIONE  
I.R.C.C.S.



COMUNE DI PAVIA  
ASSESSORATO ALL'AMBIENTE,  
SVILUPPO SOSTENIBILE, SANITÀ,  
PARTECIPAZIONE E  
DECENTRAMENTO



UNIVERSITÀ DEGLI  
STUDI DI PAVIA



Comunicato stampa 12/11/09

## L'ARIA DI PAVIA MIGLIORA

**Livelli medi di benzene diminuiti di circa il 60% rispetto al 2003, così come l'inquinamento da biossido di azoto e monossido di carbonio. Aumentata la percentuale degli studenti che utilizzano la mobilità sostenibile per l'andata e il rientro da scuola. Questi alcuni dei dati più significativi emersi dal convegno "Qualità dell'aria e salute" tenuto da Comune di Pavia, IRCCS Fondazione Maugeri e Università di Pavia nei giorni scorsi presso il Centro Studi Fondazione Maugeri.**

La qualità dell'aria di Pavia migliora: i livelli medi di benzene sono diminuiti di circa il 60% rispetto al 2003, così come, sebbene in minor percentuale, l'inquinamento da biossido di azoto e monossido di carbonio, stabile invece la concentrazione delle polveri sottili. Significativa riduzione della mortalità per malattie cardiocircolatorie, per le quali si riscontrano solo deboli associazioni con gli indici di inquinamento, e maggiore il numero degli studenti che utilizzano la mobilità sostenibile. Individuata inoltre la fascia d'età 0-14 anni come la più sensibile all'anidride solforosa. Questi i risultati emersi dal programma di monitoraggio condotto nel Comune di Pavia da IRCCS Fondazione Maugeri, Università degli Studi di Pavia e Comune di Pavia con il gruppo di lavoro "Salute" del Forum per lo Sviluppo Sostenibile di Pavia, nell'ambito del progetto Agenda21Locale e presentati durante il convegno "Qualità dell'aria e salute" tenutosi nei giorni scorsi presso il Centro Studi Fondazione Maugeri. L'incontro aveva lo scopo di presentare i risultati delle ricerche svolte tra il 2007 e il 2009 sulla qualità dell'aria nella provincia di Pavia e di confrontarli con quelli relativi alle campagne di misurazione svolte fino all'anno 2002, per analizzare le differenze e proporre nuove attività volte al miglioramento della situazione ambientale. Sei i punti di vista dai quali si è osservata la qualità dell'aria: il monitoraggio tramite i licheni, l'utilizzo dei mezzi di trasporto per lo spostamento in città, il monitoraggio di alcuni inquinanti, le rilevazioni mediante centraline di monitoraggio continuo installate dall'ARPA di Pavia, la mortalità per malattie del sistema respiratorio e l'analisi dell'associazione tra inquinanti atmosferici e indicatori sanitari.

Il primo dato incoraggiante ci arriva dal monitoraggio svolto dal Centro di Ricerche Ambientali dell'IRCCS Fondazione Maugeri attraverso cinque campagne di rilevamento, che hanno determinato le concentrazioni di benzene, toluene, xileni, biossido di azoto ed ozono in più di 30 siti oltre che l'esposizione personale di quaranta volontari selezionati fra il personale del Corpo dei Vigili Urbani e degli ausiliari del traffico dotati di Radiello<sup>®</sup>, il campionatore a diffusione a simmetria radiale ideato e brevettato dallo stesso Centro di Ricerche Ambientali. **"I livelli medi di benzene nel 2009 sono diminuiti di circa il 60%** rispetto al 2003 – afferma il dr. Danilo Cottica direttore del Centro –. La Direttiva benzene, che impone il rispetto del valore limite di  $5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  entro il 2010, appare ampiamente soddisfatta poiché i **livelli medi urbani di benzene sono risultati pari a 1,1 e  $2,5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$**  rispettivamente nel corso delle campagne di luglio 2008 e marzo 2009 e **in nessuna posizione sono stati rilevati valori superiori a  $4 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$** . Questo è dovuto alla concomitanza di più fattori primi tra i quali l'adozione di scelte urbanistiche e di piani urbani del traffico mirate a limitare la circolazione delle automobili o a deviare i flussi veicolari in aree extraurbane, come l'apertura della nuova tangenziale P. Milano, P.S. San Giuseppe, Vigentina e Campari, la riduzione del tasso di benzene nei carburanti e l'adozione di motori più ecologici".

L'analisi degli inquinanti atmosferici quali l'anidride solforosa ( $\text{SO}_2$ ), il biossido di azoto ( $\text{NO}_2$ ), il monossido di carbonio (CO), l'ozono ( $\text{O}_3$ ) e le polveri sottili ( $\text{PM}_{10}$ ), hanno evidenziato una diminuzione del livello di inquinamento: **"il biossido di azoto è diminuito (da  $90,73 \mu\text{g}/\text{m}^3$  a  $62,49 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), il monossido di carbonio è sceso da  $2,36 \mu\text{g}/\text{m}^3$  a  $1,48 \mu\text{g}/\text{m}^3$** , le polveri sottili sono rimaste stazionarie mentre anidride solforosa e ozono sono in leggero aumento - afferma la prof.ssa Maria Teresa Tenconi, della Sezione di Igiene del Dipartimento di Medicina Preventiva Occupazionale e di Comunità dell'Università di Pavia -. **Importante segnalare che si è notata una significativa riduzione della mortalità per malattie cardiocircolatorie** mentre, per quanto riguarda l'associazione tra i ricoveri e gli agenti inquinanti, nel 2007 non si sono confermate associazioni tra mortalità e livelli di inquinamento". Un altro dato significativo è **l'individuazione della fascia d'età 0-14 anni come particolarmente sensibile all'anidride solforosa: è infatti risultata una forte associazione tra i ricoveri urgenti e  $\text{SO}_2$  in questa fascia.**

Le abitudini dei cittadini inoltre sembrano modificarsi verso un maggiore utilizzo di mezzi di spostamento ecologici. "Dallo studio epidemiologico condotto su **937** famiglie i cui figli frequentano le scuole elementari e medie di Pavia – spiega Simona Villani, ricercatrice di Statistica Medica presso la Sezione di Epidemiologia e Statistica Medica del Dipartimento di Scienze Sanitarie Applicate e Psicocomportamentali dell'Università degli Studi di Pavia –, si nota che circa l'85% degli alunni si sposta in automobile; al contempo **è aumentata la percentuale di coloro che utilizzano la mobilità sostenibile: +2,5% gli studenti che vanno e/o tornano da scuola a piedi, +7,2% quelli che utilizzano la bicicletta e +2,9% i frequentatori di autobus.** Incoraggiante anche il dato secondo cui si utilizza l'auto per accompagnare più figli (45%) associando questo ad altri spostamenti (come il recarsi al lavoro o altri impegni familiari)".

Gli interessati potranno trovare la documentazione relativa agli interventi del convegno ed eventualmente intervenire sui temi trattati con commenti, opinioni ed eventuali suggerimenti sul sito: <http://e21.comune.pv.it>.