

Title:**USO DELLA TECNOLOGIA GIS PER L'ANALISI DEGLI EFFETTI SANITARI DELL'ESPOSIZIONE A LUNGO TERMINE ALL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO IN UN CAMPIONE DI POPOLAZIONE GENERALE****Authors:**

S. Maio (1), S. Baldacci (1), D. Nuvolone (2), R. Della Maggiore (2), M. Borbotti (1), A. Angino (1), F. Martini (1), F. Di Pede (1), M. Simoni (1), F. Pistelli (1), L. Carrozzi (1), G. Viegi (1)

Affiliations:

(1) Unità di Epidemiologia Ambientale Polmonare, Istituto di Fisiologia Clinica, CNR Pisa ITALY, (2) Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione, CNR Pisa ITALY

Body:

Obiettivo: lo scopo di questo studio è valutare l'associazione fra esposizione a lungo termine all'inquinamento atmosferico ed evoluzione temporale dello stato di salute, dei fattori di rischio e dell'uso di medicinali, in un campione di popolazione residente nell'Italia Centrale (Pisa), con ausilio della tecnologia GIS (Geographical Information System).

Disegno: studio longitudinale su un sotto-campione della popolazione generale (consumatori abituali di farmaci, durante un'indagine svolta nel 1991-1993, appaiati con metodo random, per sesso e decenni di età, ad un gruppo di non consumatori).

Questo sotto-campione è stato nuovamente indagato, nel 2005, mediante un'intervista telefonica riguardante le caratteristiche demografiche, i sintomi/malattie respiratori, la comorbidità, e l'uso abituale di farmaci. I soggetti sono stati analizzati prendendo in considerazione la distanza della loro residenza da strade ed industrie, mediante l'utilizzo della tecnologia GIS. In particolare sono state prese in considerazione distanze di 100m dalle strade principali e distanze di 1100m da sorgenti di inquinamento industriale.

Risultati: dalle analisi svolte è emerso che vivere vicino a sorgenti di inquinamento atmosferico è associato all'incidenza di sintomi/malattie respiratori. In particolare sono emerse associazioni con: BPCO (OR 2.95, 95%IC 1.07-8.17) ed espettorato (OR 5.25, 95%IC 1.47-18.77), in chi vive esposto ad inquinamento industriale e veicolare; BPCO (OR 2.10 95%IC 1.20-3.69) in chi risiede in zone esposte al solo inquinamento veicolare.

Conclusioni: questo studio ha permesso di valutare che l'esposizione cronica (circa 13 anni) ad inquinamento atmosferico è associata all'insorgenza di sintomi/malattie respiratori cronici, quali l'espettorato e la BPCO.