

257 - orale

## Differenze socio economiche dell'impatto sulla salute dell'inquinamento atmosferico in Italia. I risultati del progetto nazionale VIIAS

Martina Nicole Golini<sup>1</sup>, Carla Ancona<sup>1</sup>, Luisella Ciancarella<sup>2</sup>, Moreno Demaria<sup>3</sup>, Chiara Badaloni<sup>1</sup>, Annunziata Faustini<sup>1</sup>, Giulia Cesaroni<sup>1</sup>, Ennio Cadum<sup>3</sup>, Marina Davoli<sup>1</sup>, Francesco Forastiere<sup>1</sup> per il gruppo di lavoro VIIAS

<sup>1</sup>Dipartimento di Epidemiologia del S.S.R. Lazio ; <sup>2</sup>Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile; <sup>3</sup>Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale, Piemonte

**INTRODUZIONE** Le politiche nazionali di contenimento dell'inquinamento atmosferico mirano a migliorare la salute di tutti i cittadini. Il progetto CCM VIIAS ha stimato l'esposizione della popolazione e il numero di decessi attribuibili all'inquinamento atmosferico in Italia ([www.viias.it](http://www.viias.it)).

**OBIETTIVI** Valutare l'impatto attribuibile all'inquinamento da PM2.5 sulla mortalità in Italia per livello socio economico, confrontando uno scenario 2020 CLe (Current Legislation), basato sulle strategie energetiche nazionali e sull'applicazione delle normative europee e nazionali, con la situazione stimata al 2010, all'inizio della crisi economica nazionale.

**METODI** E' stato utilizzato il modello di chimica e trasporto AMS-MINNI per stimare le concentrazioni medie annue di PM2.5 al suolo (risoluzione 4x4 km) ed è stata calcolata l'esposizione pesata per la popolazione residente per aree geografiche (Nord, Centro, Sud). Ad ogni cella 4x4 è stato attribuito il livello socio economico prevalente (SES in 3 classi: alto, medio, basso) calcolato sulla base di informazioni disponibili a livello di sezione di censimento dei residenti. Le funzioni concentrazione-risposta (OMS, Progetto HRAPIE) sono state utilizzate per stimare il numero di decessi per cause non accidentali attribuibili a concentrazioni di PM2.5 superiori ai 10 µg/m<sup>3</sup> e il corrispondente tasso di mortalità attribuibile.

**RISULTATI** Al 2010, l'esposizione media annua dei 58 milioni di residenti (SES alto 39%, medio 20% e basso 41%) era pari a 15,8 µg/m<sup>3</sup> e risultava di 20,3 µg/m<sup>3</sup> al Nord, di 13,8 al Centro e di 10,9 al Sud. Sono stati stimati 21.524 (IC95% 12.766-27.017) decessi attribuibili al PM2.5. I tassi di mortalità attribuibile evidenziano un impatto maggiore tra le classi più disagiate al Nord e al Sud: al Nord 104 casi (IC95% 62-130) su 100.000 per i residenti con SES basso contro gli 86 (IC95% 51-108) stimati tra i residenti con SES alto; al Sud 18 casi (IC95% 11-23) su 100.000 con SES basso vs 6 (IC95% 4-8) con SES alto. Il previsto recupero delle condizioni economiche del Paese al 2020 fanno stimare concentrazioni di PM2.5 più elevate (18,1 µg/m<sup>3</sup> media nazionale) rispetto al 2010 incrementando del 33% il numero dei decessi attribuibili a livello nazionale (28.595 casi; IC95% 17.008-35.826). Il differenziale legato al SES rimane sostanzialmente invariato: al Nord 124 casi (IC95% 74-154) su 100.00 tra i SES basso vs 105 (IC95% 62-131) tra i SEP alto, al Sud 44 casi (IC95% 26-55) su 100.000 tra i SES basso vs 17 casi (IC95% 10-21) tra i SES alto. Al centro non sono stati riscontrati differenziali.

**CONCLUSIONI** I risultati del progetto VIIAS indicano un forte impatto dell'inquinamento atmosferico in Italia, maggiormente a carico delle classi più disagiate. Le diseguaglianze osservate nell'anno di inizio della crisi economica 2010 non diminuiranno se al previsto recupero della nostra economia (e delle emissioni che ne conseguono) non verranno affiancate misure efficaci di riduzione volte a limitare tali differenze.

[m.golini@deplazio.it](mailto:m.golini@deplazio.it)