

Interventi per diminuire l'inquinamento atmosferico

Data di inserimento	22/01/2021
Anno	2019
Domanda di ricerca	Quali interventi per la riduzione dell'inquinamento sono efficaci per prevenire effetti sulla salute della popolazione esposta?
Quello che conta	<p>Inclusi 42 studi che valutano 38 interventi. 5 valutano interventi per ridurre l'inquinamento industriale, 7 quello domestico, 22 da traffico veicolare e 4 da fonti multiple. Gli studi riguardano politiche e programmi diversi fra loro e implementati in contesti spesso dissimili. Nel complesso, si sono osservati risultati contrastanti tra gli studi, molti non hanno osservato cambiamenti evidenti nella salute o nella qualità dell'aria associati alle misure valutate mentre altri hanno osservato chiari miglioramenti. In pochissimi studi è stato segnalato un peggioramento della salute o della qualità dell'aria.</p>
Caveat	Gli studi inclusi sono valutati di qualità bassa e molto bassa.
Contesto	<p>A livello globale, l'inquinamento atmosferico è un grave problema di salute pubblica. Nel 2016, circa 4 milioni di decessi sono stati attribuiti a questo fattore di rischio soprattutto per malattie cardiovascolari e respiratorie. Sono state attuate molte politiche e diversi programmi per ridurre l'esposizione della popolazione. Finora, nessuna revisione ha indagato sistematicamente se queste misure hanno avuto un impatto sull'inquinamento atmosferico e sulla salute.</p>
In evidenza	<p><i>Impianti industriali e residenziali</i> Pope et al, 2007 hanno valutato la chiusura temporanea di fonderie di rame nel sud-ovest degli Stati Uniti a causa di uno sciopero osservando una significativa diminuzione della mortalità per tutte le cause. Efficacia dimostrata per la legge di divieto del carbone in Irlanda nel 1990. Lo studio realizzato a Dublino ha evidenziato una riduzione della mortalità per patologie respiratorie, quello condotto in cinque città irlandesi più piccole ha rilevato una significativa diminuzione dei ricoveri cardiovascolari e respiratori (Dockery et al, 2013). Yap e Garcia (2015) hanno osservato una diminuzione significativa dei ricoveri cardiovascolari nella popolazione di età superiore ai 65 anni, associata ad un divieto di combustione del legno nella San Joaquin Valley della California. <i>Traffico veicolare</i> El-Zein et al. (2007) hanno osservato una leggera ma significativa riduzione immediata, ma non a lungo termine nei ricoveri respiratori nei bambini sotto i 14 anni associati al divieto di circolazione di automobili diesel a Beirut, in Libano. Hasunuma et al (2014) hanno osservato una diminuzione significativa dei sintomi respiratori nei bambini di età pari o inferiore a tre anni associata agli standard richiesti dalla legge sugli NOx / PM in Giappone. Yorifuji et al. (2016) hanno osservato una significativa diminuzione della mortalità per tutte le cause, della mortalità cardiovascolare e della mortalità respiratoria associata agli standard obbligatori per i veicoli diesel che entrano nell'area metropolitana di Tokyo.</p>
Implicazioni per la pratica	Le differenze negli studi rendono difficile trarre conclusioni generali sul funzionamento delle misure. I cambiamenti negli esiti di salute della popolazione e dei livelli di inquinamento atmosferico possono non dipendere dall'intervento attuato. Talvolta gli esiti sulla salute hanno bisogno di tempo per essere osservati.

Giudizio di qualità revisione	Alta (revisione Cochrane)
Riferimento bibliografico revisione	Burns J, Boogaard H, Polus S, Pfadenhauer LM, Rohwer AC, van Erp AM, Turley R, Rehfuss E. Interventions to reduce ambient particulate matter air pollution and their effect on health . Cochrane Database of Systematic Reviews 2019, Issue 5. Art. No.: CD010919. DOI: 10.1002/14651858.CD010919.pub2
Altri riferimenti	<p>Pope CA, Rodermund DL, Gee MM. Mortality effects of a copper smelter strike and reduced ambient sulfate particulate matter air pollution. Environmental Health Perspectives 2007;115(5):679-83.</p> <p>Dockery DW, Rich DQ, Goodman PG, Clancy L, Ohman Strickland P, George P, et al. Effect of air pollution control on mortality and hospital admissions in Ireland. Research Report (Health Effects Institute) 2013;176:3-109</p> <p>Yap PS, Garcia C. Effectiveness of residential woodburning regulation on decreasing particulate matter levels and hospitalizations in the San Joaquin Valley Air Basin. American Journal of Public Health 2015;105(4):772-8</p> <p>El-Zein A, Nuwayhid I, El-Fadel M, Mroueh S. Did a ban on diesel-fuel reduce emergency respiratory admissions for children? Science of the Total Environment 2007;384(1-3): 134-40.</p> <p>Hasunuma H, Ishimaru Y, Yoda Y, Shima M. Decline of ambient air pollution levels due to measures to control automobile emissions and effects on the prevalence of respiratory and allergic disorders among children in Japan. Environmental Research 2014;131:111-8</p> <p>Yorifuji T, Saori K, Hiroyuki D. Fine particulate air pollution from diesel emission control and mortality rates in Tokyo: A quasi-experimental study. Epidemiology 2016; 27(6):769-78.</p>
Parole chiave	- inquinamento dell'aria - stato di salute - traffico veicolare -
Aree di intervento	- ambiente -
Setting	- comunitario -
Outcome	Primari: mortalità e ricoveri per tutte le cause, mortalità e ricoveri per malattie cardiovascolari, mortalità e ricoveri per patologie respiratorie.
Sintesi e traduzione	Sintesi e traduzione a cura di Luisella Gilardi, DoRS, Centro di Documentazione per la Promozione della Salute della Regione Piemonte, Italia.