

Patologia respiratoria associata alla combustione di biomasse solide in donne e bambini in ambienti rurali

A cura di: Vincenza Briscioli

Parole chiave: combustibile a biomasse, patologia respiratoria, popolazione rurale, inquinamento indoor.

Keywords: biomass, respiratory tract disease, rural populations, indoor pollution.

Rif. Bibliografico: Po, J. Y., FitzGerald, J. M., Carlsten, C. Respiratory disease associated with solid biomass fuel exposure in rural women and children: systematic review and meta-analysis. THORAX 2011;66:232-239

Obiettivo

Metanalisi per valutare le correlazioni tra utilizzo di combustibile a biomasse e patologia respiratoria in donne e bambini di aree rurali.

Metodo

Popolazione	2717 studi analizzati di cui 51 selezionati per estrarre i dati, 25 di questi soddisfacevano i criteri di inclusione. I criteri di selezione degli articoli sono stati: l'esposizione a combustibile a biomasse solide, le patologie respiratorie, l'ambiente indoor domestico, la popolazione che vive in ambiente rurale, in paesi non industrializzati o in via di sviluppo, popolazione costituita da bambini e da donne. E' stata esclusa la popolazione maschile per il fattore confondente del fumo da sigaretta e per la scarsa esposizione domestica.
Esposizione	Inquinanti indoor: uso domestico di biomasse solide (legno, sterco, residui agricoltura) come combustibile in 14 paesi in via di sviluppo o con scarsa industrializzazione.
Outcomes/Esiti	Infezioni respiratorie acute nei bambini. Bronchiti croniche e broncopneumopatia ostruttiva nelle donne.
Tempo	Revisione degli studi dal 1974 al 2011

Risultati principali

E' stata evidenziata una significativa associazione tra esposizione alla combustione di biomasse solide ed infezioni respiratorie acute nei bambini (O.R. 3.53), bronchite cronica (O.R. 2.52) e broncopneumopatia cronica ostruttiva (O.R.2.40). Non si è riscontrata una significativa associazione con asma (O.R. 0.50 per i bambini e 1.34 per le donne).

Conclusioni

Dalla revisione dei dati della letteratura (1974 al 2011) si evidenzia un significativo aumento del rischio di infezioni respiratorie acute nella popolazione pediatrica esposta alla combustione di biomasse solide in ambiente domestico (tre volte di più), analogamente nella popolazione femminile per la patologia bronchitica cronica (1 volta e mezzo se la donna è non fumatrice e due volte di più se è fumatrice) e per la broncopneumopatia cronica ostruttiva (due volte e mezzo).

Non è significativa l'associazione con l'asma, ma gli studi sono scarsi (solo 4 studi sui bambini e 5 studi sulle donne) ed è necessario un approfondimento in tal senso.

Commento

La revisione dei dati della letteratura sulla popolazione infantile e sulle donne che vivono in ambienti rurali ha mostrato una correlazione tra alcune patologie respiratorie e l'esposizione alla combustione di biomassa solida. Lo studio è realizzato su una popolazione proveniente da paesi con scarsa industrializzazione o in via di sviluppo, ma è utile anche e soprattutto per i pediatri che lavorano in aree disagiate dell'Italia, dove il combustibile a biomassa solida (esempio legno) è tutt'ora utilizzato come fonte energetica primaria o secondaria in ambiente domestico durante i mesi invernali. Ricordiamoci sempre di chiedere nell'anamnesi di un bambino con tosse, come è riscaldato l'ambiente in cui vive e quanto è la sua permanenza in questo ambiente.

Ci offre poi lo spunto a suggerire cambiamenti dello stile di vita e di agire come cittadini per migliorare le condizioni di vita della popolazione.