

## Nel corso degli ultimi 10 anni il numero di bambini affetti da asma è raddoppiato.

Secondo un sondaggio condotto dalla CDC (Centers for Disease Control), ad un bambino su 7 (su una media nazionale di 8,6 milioni) è stata diagnosticata l'asma ed i numeri stanno crescendo ad un ritmo allarmante. L'asma è la malattia infantile più comune, nonché la principale causa di assenza a scuola.

In molte città americane la principale fonte esterna di particolato sottile (PM2.5) è il caminetto oppure la stufa a legna del nostro vicino. Il particolato presente nel fumo da legna è così minuscolo che porte e finestre chiuse non possono impedirne l'ingresso e ciò nemmeno nelle abitazioni più moderne dotate di una maggiore tenuta energetica. Il 90% del fumo da legna è nella gamma di particolato (PM2.5) più nocivo, in media meno di 1 micron (un milionesimo di metro), consentendo alle particelle di essere aerotrasportate anche per 3 settimane. Le particelle sono così minuscole che possono penetrare nelle parti più profonde dei polmoni. Queste particelle diventano veicoli efficienti per il trasporto di gas tossici, batteri e virus nelle parti più profonde dei polmoni, dove producono i danni maggiori e da dove non possono essere espulse con un colpo di tosse, nonché da dove le sostanze chimiche passano direttamente nel flusso sanguigno.

La composizione chimica del fumo di tabacco e del fumo da legna sono molto simili. L'inalazione di prodotti chimici e di gas del fumo da legna e del tabacco è correlata non solo a problemi di salute, ma anche all'abuso di sostanze stupefacenti. C'è una forte preoccupazione per il fatto che i bambini provenienti da zone con alti livelli di fumo da legna possano iniziare a fumare con più probabilità.

Inoltre, le abitazioni site in zone in cui si brucia più legna vedono aumentati i tassi di mortalità infantile dovuti ad un basso peso alla nascita ed alla SIDS (Sindrome da morte improvvisa del lattante).

Noi possiamo ridurre l'esposizione dei nostri figli alle sostanze inquinanti tossiche adottando semplici misure nella nostra vita quotidiana, ovvero evitando l'uso di apparecchi a legna e del tabacco. Molte vite si potrebbero così salvare ad un costo minimo, se non nullo.

## Con tutte queste informazioni, non pensate che ogni bambino debba:

Vivere in una casa "libera" da fumo e con energia pulita, in cui non si brucia legna, così imparando in un ambiente privo di fumo.

Esigere un'istruzione e delle strutture sportive e ricreative "libere" dal fumo, al fine che il rendimento scolastico ed atletico non siano limitati da asma incontrollata e non siano persi giorni di scuola a causa di infezioni.

Essere assistito da un medico di supporto che spieghi ai genitori ed agli insegnanti i pericoli derivanti dal fumo da legna e di tabacco, nonché il ruolo degli stessi nel causare: asma, danneggiamento del sistema immunitario per malattie autoimmuni, danni respiratori, aumento del rischio di infezioni, peggioramento delle malattie cardiache e cancro.

Acquisire abilità nella gestione e riduzione al minimo della propria esposizione al fumo ed avere fiducia nel fatto che nelle abitazioni, così come a scuola e/ aree gioco, essi non verranno mai esposti alle pericolose tossine da combustione contenute nel fumo di tabacco e da legna.

Pretendere che gli adulti ai quali sono affidati imparino a gestire le emergenze dovute all'inquinamento e pretendere che i tutori pubblici li proteggano dal fumo e dagli altri inquinanti dannosi.

Per ulteriori informazioni, riferimenti completi, e collegamenti ai dati EPA si prega di visitare:

[www.burningissues.org](http://www.burningissues.org)

Sostenuto dal Consiglio di Sicurezza Nazionale Scelto dal sito Medinex Certified Health della BBC come Sito di Eccellenza nella Educazione.

In Italia promosso da [www.energoclub.it](http://www.energoclub.it):



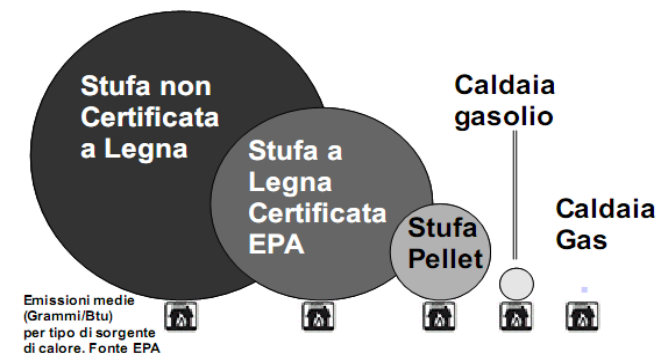
tradotto da Pasquale Pizzichetti – agosto 2009

## Fumo da legna

Una delle più grandi fonti di inquinamento degli Stati Uniti responsabile di oltre 30.000 decessi ogni anno.

Il confronto delle emissioni dei diversi combustibili per riscaldamento:

### Comparazione delle emissioni dei differenti combustibili per riscaldamento



Una stufa a legna è 500 volte più sporca di una moderna caldaia a gasolio e 1000 volte più sporca del riscaldamento a gas! Riscaldarsi con una stufa a legna per una stagione genera tanto inquinamento quanto la guida di un'auto per 130.000 miglia (ca. 210.000 km).

### La Piramide dell'Energia

Il combustibile più pulito è in cima e quello più sporco è in basso



## Cosa c'è nel fumo di legna?

Il fumo da legna contiene oltre 100 diversi prodotti e composti chimici, tra cui la diossina, ma anche il piombo, il cadmio e l'arsenico. Di seguito si riporta un elenco parziale:

\*+monossido di carbonio, metano, composti organici volatili (C2-C7), \*aldeidi, +formaldeide, \*+acroleina, +propionaldeide, aldeide butile, + acetaldeide, furfurolo, sostituito furani, +benzene, +alchil benzene, + toluene, acido acetico, acido formico, \*ossidi di azoto (NO, NO<sub>2</sub>), \*biossido di zolfo, +cloruro di metile, +naftalene, +sostituito naftaleni, ossigenato monoaromatici, guaiacolo (e derivati), \*+fenolo (e derivati), syringol (e derivati), +catecolo (e derivati), \*+particelle di carbonio organico, idrocarburi policiclici aromatici ossigenati, +PAHs: fuorene, fenantrene, +antracene, metilantracene, +fluorantene, \*+pirene, +benzo(a)antracene, +crisene, +benzofluorantene, \*+benzo(e)pirene, \*+benzo(a)pirene, \*perilene, +ideno (1,2,3 - cd) pirene, \*benz(ghi)perilene, \*coronene, +dibenzo (a,h)pirene, retene, dibenz(a,h)antracene, oligoelementi: Na, Mg, Al, Si, S, Cl, K, Ca, Ti, V, +Cr +Mn, Fe, +Ni, Cu, Zn, Br, +Pb; particelle di carbonio elementare, alcani normali (C24-C30), di-e ciclico triterpenoidi, acido dehydroabiatic, acido isopimarico, lupenone, friedelin, +diossine clorurate

\* Indica sostanza chimica trovata anche nel fumo di sigaretta

+ Indica sostanza chimica che è classificata tossica dalla legge americana

**Prevenire l'inquinamento è prevenire dalle malattie.**

## Respirare (in un ambiente carico di) fumo da legna è paragonabile ad inalare il fumo di una sigaretta già usata.

Molte delle sostanze inquinanti sono simili a quelle prodotte dalla combustione del tabacco. **L'EPA (Environmental Protection Agency) stima che il fumo da legna è 12 volte più cancerogeno della pari quantità di fumo di tabacco e attacca le cellule del nostro corpo fino a 40 volte in più rispetto al fumo di tabacco.**

Un solo caminetto in funzione per un'ora brucia circa 10 libbre (4,5 chili) di legna, generando una produzione di idrocarburi policiclici aromatici cancerogeni di ben 4.300 volte superiore rispetto a quella di 30 sigarette.

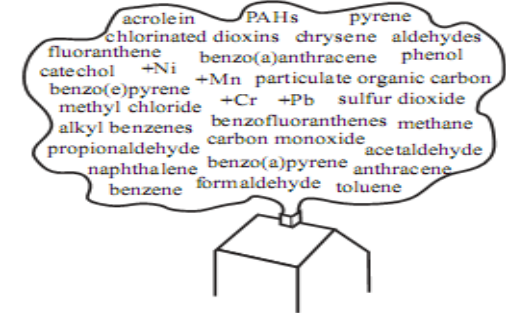
**La minaccia per la salute umana deriva dalla presenza del particolato sottile, ovvero particelle minuscole della dimensione di 1/200° rispetto ad una goccia di pioggia. L'inalazione di particolato di fumo da legna aumenta l'incidenza, la durata e la gravità delle malattie respiratorie, colpendo più duramente bambini, anziani e tutti coloro affetti da disturbi cardiaci oppure polmonari. L'EPA avverte come per queste sostanze cancerogene non vi sia un livello di sicurezza.**

Caminetti e stufe a legna sono sospettati di essere all'origine del 35% dell'inquinamento da particolato sottile su media nazionale (USA). Circa ogni mezzo chilo di legna bruciata costa all'intera comunità un aumento di spese mediche di \$ 2 e la perdita di giorni di lavoro. Ciò si traduce in un costo di circa \$ 40 per una media di 9 chili di legna bruciata.

Gli inquinanti atmosferici causano altresì danni al sistema immunitario, che può portare ad asma, allergie e malattie autoimmuni. Ed ancora, essi sono stati associati a disturbi psicologici e danni tossici al sistema nervosa ed al cervello, colpendo in particolare lo sviluppo di feti o bambini piccolo.

Il numero dei decessi attribuito all'inquinamento da particolato supera il numero dei decessi dovuti ai principali tumori, come il cancro al seno ed alla prostata, nonché al numero dei decessi derivante da incidenti stradali in misura superiore al 50%.

## Il fumo da legna è più che un seccatura, è un grave pericolo per la salute!



La Gran Bretagna già dal 1956 ha vietato nelle città la combustione della legna e del carbone. Nel 1998 la Corte Suprema dello Stato dell'Iowa ha dichiarato che gli organi governativi non hanno il diritto di acconsentire alla presenza ed all'attraversamento di fumo/combustione sui confini di proprietà. Per un riscaldamento ed una cucina più sana abbiamo altre opzioni.

Dobbiamo ristabilire il diritto di ogni cittadino di questo paese (USA) di respirare un'aria pulita e di non subire l'impatto dannoso dovuto all'inquinamento da particolato sottile. Man mano che aumenta la densità della popolazione, bruciare legna diventa ancora più inopportuno, in quanto non si può impedire alle tossine del fumo di attraversare i confini delle proprietà. Nelle abitazioni senza stufe a legna i livelli interni di PM2.5 da fumo da legna raggiungono almeno il 50-70% dei livelli all'aperto. Quando il tuo vicino sta bruciando della legna, inevitabilmente inquinanti mortali sono penetrati anche nella tua abitazione. Proteggete voi stessi e i vostri figli.

