L’Inquinamento dell’Aria in Ambienti Chiusi (Indoor)Prima Parte

Data 29 settembre 2024
Categoria ecologia

L'inquinamento dell'aria negli ambienti chiusi, noto come inquinamento "indoor", è un tema di crescente preoccupazione per la salute pubblica: esso si lega al rischio di numerose patologie soprattutto dell’ apparato respiratorio ma anche cardiocircolatorio; alcune sostanze presenti in alcuni ambienti chiusi inoltre (ad esempio il Radon e alcuni composti chimici che evaporano..) possono essere cancerogene per più organi ed apparati, numerose altre hanno azione irritativa sulle vie respiratorie ed altre ancora possono avere effetti tossici a concentrazioni elevate.
Il Ministero della Salute e l’ISPRA(Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale) hanno dedicato e continuano a dedicare tempo e risorse a questo delicato problema mentre gran parte delle Regioni e delle relative ASL purtroppo sembrano ignorarlo…
In queste due pillole elencheremo le più frequenti sostanze che inquinano gli ambienti interni con brevi notizie sugli aspetti tossicologici e basandoci sul prezioso lavoro del Ministero e dell’ISPRA forniremo indicazioni per ridurre la esposizione a queste sostanze.
L’inquinamento dell’aria è responsabile di almeno un decesso su 5 a livello globale, ma gli studi si sono finora concentrati soprattutto sull’inquinamento esterno (outdoor). Tuttavia, le persone trascorrono la stragrande maggioranza del loro tempo (fino al 90%) in ambienti chiusi, dove l'inquinamento atmosferico non è sistematicamente monitorato né regolamentato (1).
Negli ultimi dieci anni, diversi studi epidemiologici hanno esaminato l'impatto dell'inquinamento indoor sulla salute, evidenziando una correlazione tra esposizione a inquinanti atmosferici interni e morbidità o mortalità.

Ecco una sintesi delle ricerche più significative(2-4):

1. - L'OMS ha pubblicato rapporti che mostrano come l'esposizione a inquinanti indoor, come ozono e composti organici volatili (COV), possa causare malattie respiratorie e cardiovascolari. Questi studi hanno coinvolto migliaia di partecipanti e hanno dimostrato che l'aria indoor può essere fino a 50 volte più inquinata rispetto all'aria esterna.

2. - Un'analisi dettagliata effettuata dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) ha esaminato diversi ambienti chiusi in aree urbane italiane. I risultati hanno mostrato la presenza di inquinanti come formaldeide e PM2.5, correlati a sintomi di malattie respiratorie e allergie, con campioni prelevati da centinaia di abitazioni.

3. - Ricerche specifiche sui neonati e bambini hanno evidenziato un aumento significativo di asma e altre patologie respiratorie legate all'esposizione a inquinanti indoor, come fumi da combustione ed allergeni domestici. Questi studi hanno coinvolto migliaia di bambini e hanno sottolineato l'importanza della qualità dell'aria negli ambienti in cui i bambini trascorrono il loro tempo.

Impatti su Organi ed Apparati (2-4)

-****MalattieRespiratorie**** : L'esposizione a lungo termine a inquinanti indoor è stata associata a un aumento dei casi di asma, bronchiti croniche ed altre malattie respiratorie.
-****Effetti Cardiovascolari**** : Alcuni studi hanno trovato un legame tra l'inquinamento indoor e malattie cardiovascolari, suggerendo che le sostanze chimiche presenti nell'aria interna possano contribuire alla insorgenza di malattie cardiovascolari.
- ****SaluteMentale**** : La qualità dell'aria indoor è stata anche collegata alla salute mentale, con ricerche che indicano che l'inquinamento può influenzare il benessere psicologico.

L'inquinamento indoor rappresenta dunque una seria minaccia per la salute pubblica, con effetti documentati su morbidità e mortalità. È fondamentale continuare a monitorare la qualità dell'aria negli ambienti chiusi e adottare misure per ridurre l'esposizione agli inquinanti, specialmente nei luoghi frequentati da bambini e persone vulnerabili.
Nella prossima pillola esamineremo gli effetti dei principali inquinanti e, nella trepida attesa che le autorità competenti prendano “a cuore” il problema, forniremo alcune indicazioni minimali che comunque possono ridurre la esposizione agli agenti tossici e nocivi.

Riccardo De Gobbi

BIBLIOGRAFIA

Radbel J. Et Al.: Indoor Air Pollution and Airway Health Journal of Allergy and Clinical Immunology (2024), doi: https://doi.org/10.1016/j.jaci.2024.08.013.
2)isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/inquinamento-indoor-aspetti-generali-e-casi-studio
3)controlsecurityambiente.com/guida-inquinamento-indoor/
4)filair.it/inquinamento-aria-indoor-cause-pericoli-rimedi-salute/