

Metalli pesanti nell'aria



✓ Qual è la situazione?

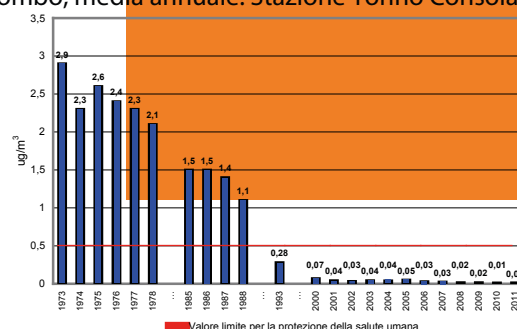
Piombo (Pb), arsenico (As), cadmio (Cd) e nichel (Ni) sono metalli coinvolti nell'inquinamento dell'aria e presentano un rischio per la salute umana. Le loro concentrazioni sono regolate dalla legislazione vigente e pertanto sono sottoposti a continuo controllo da parte delle reti di rilevamento di Arpa. Sono pericolosi perché tendono ad accumularsi nei tessuti degli esseri viventi e perché sono trasportati dal particolato atmosferico PM_{10} anche a grandi distanze. I metalli sono misurati nelle stazioni della rete dove è presente la strumentazione adatta al campionamento del PM_{10} .

✓ Perché sta accadendo?

La presenza dei metalli in atmosfera deriva sia da fenomeni naturali (erosione, eruzioni vulcaniche) sia da attività antropiche di combustione e processi industriali. Le principali sorgenti sono i processi di generazione di energia che comportano l'uso di combustibili fossili differenti dal gas naturale o similari (parte della produzione di energia elettrica e del riscaldamento), i processi di estrazione e lavorazione dei minerali, le fonderie e le raffinerie, l'incenerimento dei rifiuti, l'attività agricola, ecc.



Piombo, media annuale. Stazione Torino Consolata

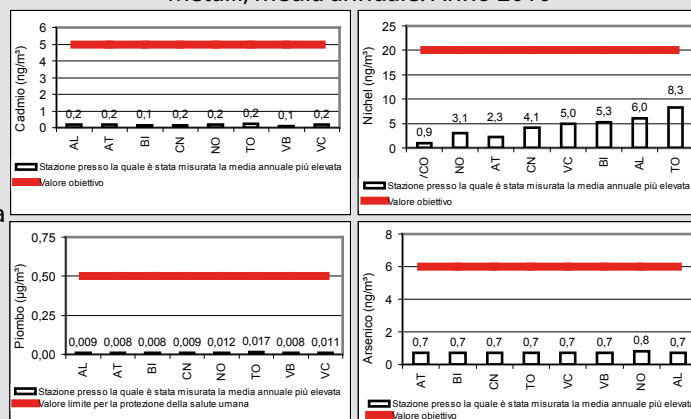


✓ Stiamo osservando cambiamenti?



Per quanto riguarda il piombo, la principale fonte di inquinamento era costituita dagli scarichi dei veicoli alimentati con benzina super, dove il piombo tetraetile veniva usato come additivo antidetonante. Con il definitivo abbandono della benzina "rossa" e l'introduzione della benzina "verde" a basso contenuto di piombo, i suoi livelli nell'aria urbana sono notevolmente diminuiti, assestandosi negli ultimi anni abbondantemente al di sotto del limite normativo. Anche per gli altri metalli, i valori di concentrazione media annuale misurati nel 2010 sono ampiamente inferiori ai valori obiettivo della normativa vigente.

Metalli, media annuale. Anno 2010



✓ Lo sapevi che?



- L'arsenico e il nichel sono immessi in atmosfera anche dal fumo della sigaretta; in particolare con una sigaretta sono liberati circa 0,04-0,58 µg di nichel.
- Negli ultimi anni si è registrato un sempre maggior impiego di cadmio e nichel per la produzione di batterie ricaricabili e di accumulatori energetici; questi metalli però sono classificati dall'AIRC come cancerogeni per l'uomo.

✓ Cosa puoi fare tu?

- Raccogli in modo differenziato gli oggetti contenenti metalli
- Riduci il consumo di combustibili ambientalmente poco sostenibili
- Riduci l'uso dell'automobile

