

DESCRIZIONE AGENTI INQUINANTI

Analizzando i dati forniti dal sito ARPA Puglia, si è potuta notare la presenza di inquinanti dell'aria quali: PM10, PM2.5 e NO2.

PM10

Fra tutti gli indici di valutazione degli inquinanti dell'aria, i più preoccupanti sono quelli del PM10. Il PM10 (*Particulate Matter* $\leq 10 \mu\text{m}$), è un materiale particolato con dimensione inferiore o uguale a 10 micrometri; si presenta come materiale allo stato solido o liquido, disperso nella bassa atmosfera e particolarmente permanente in condizioni meteorologiche caratteristiche del nostro territorio.

La sua derivazione può essere naturale, infatti viene messo in circolo dalla sua espulsione durante le eruzioni vulcaniche o dai prodotti della combustione del legno durante gli incendi ecc., ma principalmente la si genera dal nostro legame con i combustibili fossili per l'autotrazione e il riscaldamento.

Infatti i combustibili fossili hanno ancora un ruolo fondamentale nell'economia e nel sistema energetico orientale. Proprio alla combustione di gasolio, kerosene e benzine dobbiamo la maggior parte del particolato in sospensione nell'aria.

Il particolato fine, maggiormente, è pericoloso perché si insidia nell'organismo umano a livello del sistema respiratorio: minore è la dimensione del particolato e maggiore è la penetrazione all'interno del sistema, arrivando fino ai bronchi e agli alveoli nel caso del particolato più fine. L'effetto sulla salute umana lo si può notare con l'aumento dei tumori, specie quelli polmonari ma anche al colon e all'intestino.

La legislazione europea con delle politiche ambientali più incisive sta contribuendo a modificare gli usi più comuni che favoriscono la presenza di questo materiale nell'aria imponendo, ad esempio, il blocco del traffico. Tuttavia, per avere dei risultati utili, è necessario attuare dei cambiamenti in moltissimi settori dell'economia (trasporti, agricoltura, commercio, industria e climatizzazione ecc).

PM2.5

Con la stessa origine del PM10 ma con dimensione ancora inferiore, viene considerato un potente inquinante anche il PM2,5.

Più il numero è minore e più sottili sono le polveri e dunque più pericolose per la salute della specie umana ed animale. Mentre il PM10 raggiunge solo i bronchi, la trachea e vie respiratorie superiori, il PM 2,5 è in grado di penetrare negli alveoli polmonari con eventuale diffusione nel sangue. Nelle donne sembra che il PM 2,5 venga ad accumularsi nel seno causando il cancro al seno. Il PM 2,5 è dunque parte di ciò che è definito polveri sottili e si forma maggiormente tramite l'industria ed i prodotti industriali.

NO2

Il biossido di azoto è un gas di colore rosso bruno, di odore pungente e altamente tossico.

Esso si forma per lo più nell'atmosfera per ossidazione del monossido di azoto (NO), inquinante principale che si forma nei processi di combustione. Le emissioni derivano sia da processi di combustione (centrali termoelettriche, riscaldamento, traffico), che da processi produttivi senza combustione (produzione di acido nitrico, fertilizzanti azotati, ecc.).

È un gas irritante per l'apparato respiratorio e per gli occhi che può causare bronchiti fino anche a edemi polmonari e decesso.