

STUDIO SULLA SALUTE INTORNO ALLA FERRIERA DI TRIESTE

L'OSSERVATORIO AMBIENTE E SALUTE FRIULI VENEZIA GIULIA HA CONDOTTO UN STUDIO SULL'INCIDENZA DI TUMORI NEI RESIDENTI NELLE AREE LIMITROFE AL POLO SIDERURGICO DI TRIESTE "FERRIERA DI SERVOLA". I RISULTATI MOSTRANO UN AUMENTO DEL RISCHIO DI TUMORE DEL POLMONE COMPLESSIVO NEGLI ABITANTI DELLA ZONA URBANA E INDUSTRIALE DI TRIESTE.

Tra le varie attività eseguite, l'Osservatorio ambiente e salute Friuli Venezia Giulia ha condotto un studio descrittivo geografico preliminare sui cittadini residenti nelle aree limitrofe al polo siderurgico di Trieste "Ferriera di Servola", incluso tra i siti di interesse nazionale (Sin) che necessitano di risanamento ambientale. L'obiettivo principale è di valutare le differenze tra i tassi di mortalità e di incidenza per tumori nelle persone residenti nella provincia di Trieste, nei Comuni di Trieste e Muggia e nei rioni di Trieste, in base all'indirizzo di residenza dei soggetti coinvolti nell'indagine.

Tramite simulazioni numeriche delle emissioni associate alla Ferriera di Servola, sono state individuate quattro aree con una differente variabilità spaziale di ricaduta al suolo degli inquinanti emessi (figura 1):

1. nell'area entro 800 m dalla cokeria
2. nell'area urbana
3. nell'area residenziale e rurale (definita "Carso")
4. nell'area del comune di Muggia.

Per lo studio di incidenza dei tumori, sono stati esaminati i residenti della provincia di Trieste nel suo complesso, e i residenti nei comuni di Trieste e di Muggia dal 1995 al 2007, per lo studio di mortalità è stata analizzata la popolazione residente in provincia di Trieste e nei comuni di Trieste e Muggia negli anni dal 1993 al 2010.

A livello internazionale era già noto dagli anni 80 che la mortalità e il tasso di incidenza per tumore del polmone erano più alti in aree urbane che in aree rurali, con eccessi di rischio di circa il 20-50%. I risultati di uno studio caso-controllo dei primi anni 90 (Barbone et al., 1996) condotto nei maschi a Trieste e aggiustato per fumo, occupazione e stato socioeconomico, confermarono che usando la popolazione della zona residenziale come categoria di

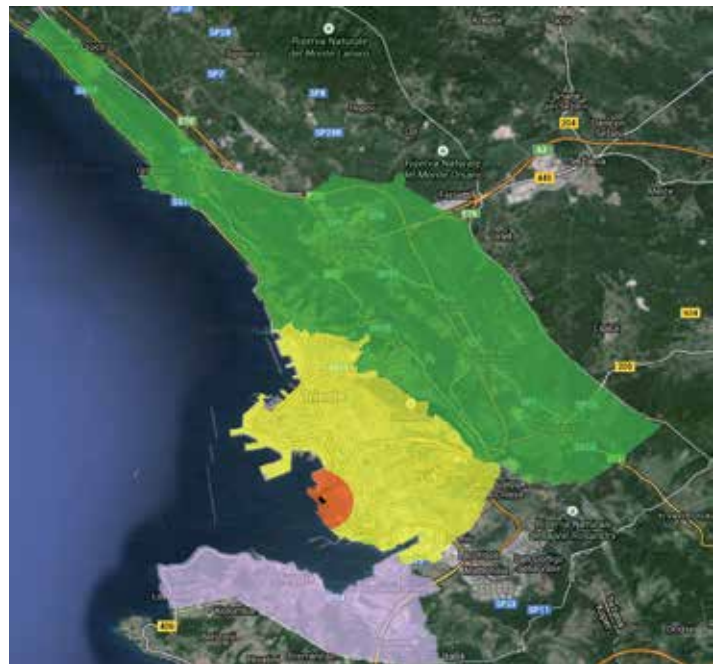


FOTO: GIULIO GMB - CC - FLICKR

riferimento, l'area rurale che circonda la città aveva un rischio significativamente più basso, mentre i residenti del centro città e della zona industriale avevano rispettivamente il 50 e il 40% di rischio in più, probabilmente per effetto dell'inquinamento atmosferico da parte delle emissioni industriali (inceneritore, ferriera e cantiere navale), del traffico veicolare, e degli impianti di riscaldamento domestico.

Nella presente indagine, relativamente all'incidenza di tumore del polmone, le donne e uomini residenti nella provincia di Trieste, mostrano rispettivamente una frequenza leggermente superiore (aumento del 5%) rispetto alle altre province del Friuli Venezia Giulia e una frequenza inferiore (di circa il 10%) rispetto alle altre regioni del Nord Est italiano.

I residenti entro 800 mt dalla Ferriera, rispetto ai residenti nell'area urbana di Trieste, presentano:
 - nessun aumento di rischio per le donne (24 casi osservati contro i 23 attesi in base ai tassi di incidenza dell'area urbana)
 - un moderato ma statisticamente non significativo eccesso di rischio per gli uomini (68 casi osservati contro 54 attesi in base ai tassi di incidenza dell'area urbana).

Sia nelle donne che negli uomini, la residenza nel rione di Servola condivisa con numerosi altri rioni di Trieste un rischio aumentato rispetto alle zone periferiche e rurali del Comune più lontane dal centro e dalla zona industriale. Questi nuovi risultati preliminari riguardanti uomini e donne residenti a Trieste sembrano dunque confermare quanto già osservato all'inizio degli anni 90 nei maschi: un aumento del rischio di tumore del polmone complessivo negli abitanti della zona urbana e industriale di Trieste, senza che questo aumento sia ristretto ai residenti entro 800 metri dalla Ferriera di Servola.

Per quanto riguarda l'incidenza di altri tipi di tumore i risultati ottenuti sono stati:

- tumori alla vescica: più alta nel comune di Muggia rispetto le tre aree del comune di Trieste; assenza di gradiente geografico rispetto alla distanza dalla cokeria
- tumori al rene: nel comune di Muggia paragonabile a quella delle tre aree di Trieste nelle donne e a quella dell'area più vicina alla cokeria negli uomini; apparente gradiente nelle donne, ma non negli uomini, rispetto alla distanza dalla cokeria
- tumori al colon-retto: significativamente più elevata negli uomini residenti nel comune di Muggia;

assenza di gradiente rispetto alla distanza dalla cokeria

- linfomi non Hodgkin: osservazioni basate su pochi casi nell'area più vicina alla cokeria, con evidente assenza di gradiente geografico rispetto alla distanza dalla cokeria stessa
- tumori alla mammella: assenza di gradiente geografico in relazione alla distanza dalla cokeria
- tumori della prostata: significativamente più alta negli uomini residenti nel comune di Muggia; assenza di gradiente in relazione alla distanza dalla cokeria. Ulteriori studi (di coorte analitica, caso-controllo innestato nella coorte) su popolazioni diversamente esposte ad agenti ambientali a Servola, nel resto del Comune di Trieste e a Muggia integrati dall'acquisizione di misure ambientali, notizie sul confondimento socio-economico e di informazioni lavorative su base individuale si rendono a questo punto indispensabili per contribuire a definire con più precisione il ruolo dei vari fattori ambientali di rischio e per consentire l'adozione di interventi per migliorare lo stato di salute della popolazione.

Fulvio Daris

Arpa Friuli Venezia Giulia.

LE STIME DELL'ORGANIZZAZIONE MONDIALE DELLA SANITÀ

7 MILIONI DI MORTI DOVUTI ALL'INQUINAMENTO DELL'ARIA

Circa 7 milioni di persone (pari a un ottavo del totale dei decessi nel mondo) sono morte nel 2012 in conseguenza dell'esposizione all'inquinamento atmosferico: sono queste le ultime stime dell'Organizzazione mondiale della sanità, rilasciate il 25 marzo 2014. Questi dati raddoppiano le stime precedenti e confermano che l'inquinamento dell'aria è oggi il rischio sanitario ambientale più importante nel mondo. I nuovi dati mostrano una connessione più forte dell'esposizione all'inquinamento (sia indoor che outdoor) con i disturbi cardiocircolatori, come infarti e ischemie, e con il cancro. Questo si aggiunge al ruolo dell'inquinamento atmosferico nello sviluppo di disturbi respiratori, anche acuti e cronici. Le nuove stime si basano non solo su una maggiore conoscenza sui disturbi causati dall'inquinamento, ma anche su una migliore valutazione dell'esposizione umana agli inquinanti grazie all'uso di migliori strumenti di misura e tecnologie. Questo ha permesso agli scienziati di ottenere un'analisi più dettagliata dei rischi per la salute in aree demografiche più ampie, che comprendono sia aree urbane che aree rurali. L'incidenza maggiore dei disturbi si ha nei paesi a basso e medio reddito (regione del Sud-Est asiatico e del Pacifico Occidentale).

"Il risanamento dell'aria che respiriamo - afferma Flavia Bustreo, vicedirettore generale Oms-Salute di famiglie, donne e bambini - previene malattie non trasmissibili e riduce i rischi di disturbi nelle donne e nei gruppi di popolazione più vulnerabili, come bambini e anziani. Donne e bambini poveri pagano un prezzo pesante per l'inquinamento indoor, in quanto passano più tempo in casa, respirando il fumo di stufe e cucine a legna o a carbone".

"I rischi legati all'inquinamento atmosferico - aggiunge Maria Neira, direttore del Dipartimento Oms Salute pubblica,

determinanti ambientali e sociali della salute - sono molto maggiori di quanto si pensasse o si fosse capito prima, in particolare per quanto riguarda disturbi cardiaci e infarto. Pochi rischi hanno un impatto così grande sulla salute globale oggi. Le evidenze scientifiche mostrano la necessità di un'azione concertata per un'aria più pulita".

Le stime dell'Oms dicono che 4,3 milioni di morti sono legate all'inquinamento indoor e 3,7 milioni a quello outdoor. Molte persone sono esposte a entrambi.

In molti casi, afferma la relazione, strategie per il risanamento dell'aria sarebbero anche più economiche a lungo termine, considerati i risparmi per le cure dei disturbi legati all'inquinamento.

Lo studio è disponibile sul sito www.who.int

FIG. 1
MORTI PER INQUINAMENTO DELL'ARIA

Morti attribuibili agli effetti dell'inquinamento dell'aria indoor e outdoor nel 2012.

- Infezione acuta delle basse vie respiratorie
- Cancro al polmone
- Broncopneumopatia cronica ostruttiva
- Infarto
- Ischemia cardiaca

