

L'inchiesta.

Ogni anno in Ticino lo smog uccide almeno 150 persone

Le polveri fini principali responsabili di morti e malattie. Non solo tumori, anche danni al sistema riproduttivo

PATRIZIA GUENZI

Inquinamento, polveri fini, diesel e tante altre sostanze tossiche che ogni giorno respiriamo ci fanno morire prima del tempo. In Ticino, si possono calcolare circa 150 decessi l'anno. Una stima, calcolata sulla base della popolazione svizzera, non essendoci statistiche a livello cantonale, che il dottor Andrea Bordoni, responsabile del Registro cantonale dei tumori, giudica abbastanza attendibile.

In Svizzera, basandosi sui dati dell'Agenzia europea per l'ambiente (valori del 2014), si calcola che ogni anno muoiono circa 3.500 persone prima dei 64 anni. Un dato più alto rispetto a quello registrato dall'Ufficio federale dell'ambiente, per cui l'inquinamento atmosferico delle polveri fini causa circa 3mila decessi prematuri l'anno. Dati inquietanti e molto preoccupanti. Sul banco degli imputati soprattutto "la qualità dell'aria che respiriamo, è un dato di fatto - spiega il dottor Bordoni -. Si sa che il tumore polmonare è anche causato dall'inquinamento atmosferico".

Tutto ciò mentre, in controtendenza, il tasso di tumori al polmone non è, in generale, granché aumentato come ci si poteva attendere. "C'è un dato interessante in Ticino - riprende Bordoni -: i tumori al polmone nell'uomo sono calati e sono invece saliti nella donna. Si spiega con l'abitudine al tabagismo che ha ormai contagiato molte di loro". Tabacco responsabile di causare l'80 per cento dei decessi. Di questi, dal punto di vista epidemiologico del trend, è impossibile capire quanto sia l'influenza dell'inquinamento.

Intanto, nel rapporto dell'Agenzia europea per l'ambiente, i cui valori di riferimento dell'atmosfera sono stati registrati in 2.500 stazioni di rilevamento, c'è un evidente paradosso. Da una parte ci sono sì più vittime di polveri ultrasottili e di una esposizione al diossido di azoto, dall'altra emerge invece che complessivamente la qualità dell'aria sta iniziando a migliorare. Soltanto in alcune zone persistono aree dove i veleni non calano e oltre che morte portano malattie all'apparato respiratorio, patologie cardiovascolari, tumori, diabete, malattie neurologiche e del sistema riproduttivo.

In Ticino la zona più "pericolosa" è il Mendrisiotto. Qui, prima dell'introduzione degli 80 chilometri orari in autostrada lungo l'asse Chiasso-Rivera, la scorsa settimana, si erano registrati importanti superamenti del limite stabilito dall'Ordi-

nanza contro l'inquinamento atmosferico per la media giornaliera delle polveri fini. Misura, gli 80 all'ora, poi archiviata, anche se tra giovedì e venerdì scorsi, soprattutto a Chiasso e Mendrisio, i dati delle Pm10 hanno nuovamente toccato il picco di 140 microgrammi al metro cubo. Per poi calare.

Le ormai famigerate Pm10, provocate principalmente dalla combustione di materiali fossili e altri tipi di carburanti. Anche le nuove linee guida dell'Organizzazione mondiale della sanità chiedono una riduzione drastica del livello di guardia delle Pm10. Da 70 a 20 microgrammi per metro cubo.

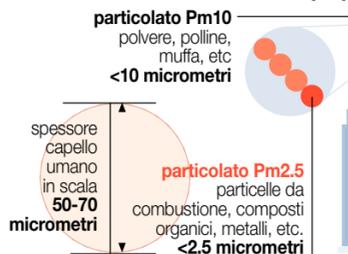
Ovviamente, sul banco degli imputati non solo le automobili. Pure il riscaldamento provoca danni all'aria. Non più di 20 gradi in casa. E, soprattutto, maggiore attenzione a ciò che si utilizza per far funzionare camini e stufe casalinghe, spesso più dannose delle caldaie.

pguenzi@caffè.ch

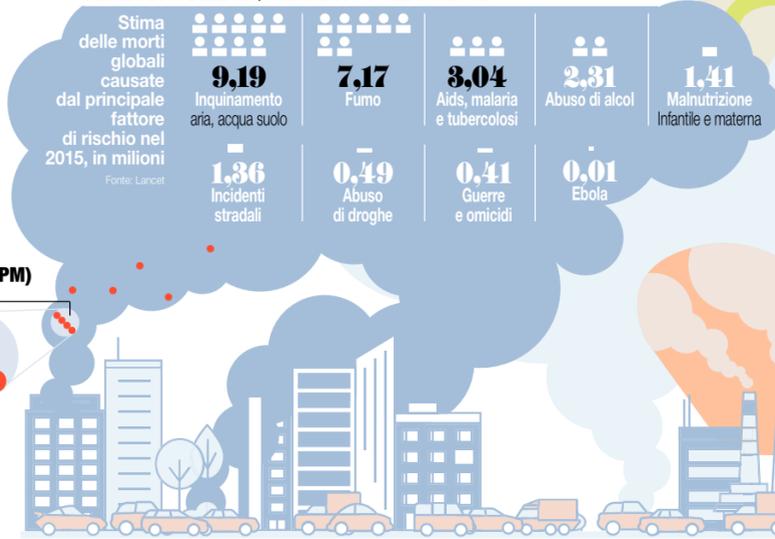
LA STIMA

Il numero di decessi è il risultato di una stima fatta sulla base della popolazione svizzera. Nel Paese si registrano 3.500 casi di mortalità al di sotto dei 64 anni

LE DIMENSIONI DEL PARTICOLATO (PM)



GLI EFFETTI DELL'INQUINAMENTO SULLA SALUTE



La proposta. I "big data" contro code e inquinamento. Idea che funziona a metà. Per gli esperti mancano alternative

“Telefonini e computer per snellire il traffico? Sì, ma servono più strade”

Le telecamere catturano le immagini di infinite file lungo autostrade e strade cantonali che poi finiscono in un unico elaboratore dove confluiscono anche i dati (anonimi) dei telefonini accesi dentro le auto. Attraverso software dedicati si calcola così l'intensità della circolazione e si riesce anche a indirizzare i flussi lì, dove c'è meno carico veicolare. Un alleggerimento che sottrae dunque traffico e di conseguenza inquinamento. Grazie ai "big data", cioè lo scambio e l'elaborazione di informazioni in tempo reale, è possibile rendere più fluida la circolazione dal 10 sino a 51 per

cento, come ha calcolato uno studio effettuato l'anno scorso in zone piuttosto trafficate della Cina da un'équipe di esperti dell'Accademia delle scienze di Guiyang. "Ma anche in Svizzera ci sono esperimenti di questo tipo a Ginevra, Friburgo e Montreux. Anche se il primo è stato fatto 20 anni fa in Belgio", spiega il professor Giuseppe Pini, direttore dell'Osservatorio della mobilità di Ginevra e docente di geografia dei trasporti all'Università di Losanna.

L'uso di "big data" per migliorare il traffico è al centro di una mozione al governo del deputato Marco Passalia (Ppd) che

chiede di introdurre uno strumento che sfrutti la tecnologia per "ottimizzare la mobilità cantonale".

Attualmente il Ticino, come è emerso nel rapporto annuale sulla mobilità del Dipartimento del territorio, ha cinque snodi - e cioè Grancia, Maroggia, Chiasso, Monte Ceneri e Bellinzona - dove il traffico giornaliero medio varia da 49mila a 74mila auto. Dunque una mole enorme che non sempre le strade riescono a smaltire e in certe giornate basta anche un semplice tamponamento o una vettura in panne per mandare l'intero sistema in tilt. "Il problema del Ticino -

● Problemi di salute in generale

● Malattie neurodegenerative

● Problemi di sviluppo neurologico

● Ictus

● Invecchiamento precoce della pelle

● Alta pressione

● Aumento della coagulazione del sangue

● Infiammazione sistemica

● Trombosi venale profonda

● Aumento della mortalità e della frequenza di malattie respiratorie

● Cancro ai polmoni

● Polmonite

● Infiammazione delle vie aeree

● Riduzione della funzione polmonare

● Aumento della mortalità e della frequenza di problemi cardiovascolari

● Infarto del miocardio

● Aritmia

● Insufficienza cardiaca

● Resistenza all'insulina

● Diabete tipo 1 e 2

● Problemi di metabolismo osseo

● Nascite premature

● Diminuzione del peso alla nascita

● Diminuzione della crescita fetale

● Preclampsia (gestosi)

Fonte: European Respiratory Society e American Thoracic Society



Ti-Press

blema senza risolverlo".

I tentativi, tuttavia, vanno fatti. Anche perché, e lo sa chi è costretto ad usare l'auto ogni giorno per spostarsi, la situazione in certi orari è al collasso. "Sfruttando i dati - spiega Pini - si può tuttavia aiutare l'automobilista, magari consigliandogli le ore migliori in cui mettersi in viaggio, avvertendolo che se imbocca quella certa strada il tempo di percorrenza si allunga, se invece sceglie l'autostrada, sempre per fare un altro esempio, aumenta il rischio di restare a lungo in fila. La tecnologia è utile, ma servono strade alternative, svincoli, sensi unici, piani delle viabilità". Secondo Pini, invece, "in Svizzera non c'è stato un equilibrio nello sviluppo dei trasporti. C'è sempre stata una inutile contrapposizione tra auto e treno o bus. Fra strada e ferrovia. Tanto che oggi abbiamo le autostrade intasate e non ci sono arterie alternative".

"Quello che io chiedo - spiega al Caffè Marco Passalia - è che l'amministrazione pubblica sfrutti maggiormente la propensione alla digitalizzazione per cercare di risolvere problemi concreti come il traffico e l'inquinamento. Magari cercando anche partner tra le aziende di telefonia per tracciare i dati ed elaborarli".

m.sp.

I progetti

Piattaforme, applicazioni e navigatori. La fluidità del traffico, che vuol dire meno inquinamento e meno disagi lungo le strade, passa dalla tecnologia. Sono diverse le aziende che puntano alla raccolta dei dati degli smartphone, soprattutto oggi che molte auto sono connesse ai telefonini e dunque alla Rete e grazie a questi segnali costanti si può analizzare e migliorare il traffico nelle città e nelle zone extraurbane.

Le prime società a sfruttare questi dati che arrivano in tempo reale sono le più conosciute aziende di navigazione e informatica, come ad esempio Google Maps e TomTom. Ma progetti sono stati annunciati an-

Meno ingorghi con le macchine geolocalizzate

che da società telefoniche. Poi c'è il vasto arcipelago delle "startup" che si occupano di facilitare la ricerca di parcheggi in zone ad alta densità di traffico. L'idea è quella dunque di sfruttare questa grande mole di da-

ti che si può ricavare dalle sim dei navigatori, ma anche da altri segnali che restituiscono la posizione delle vetture e consentono di fornire indicazioni per evitare code e ingorghi. Servizi di "geolocalizzazione" che potrebbero in futuro contribuire a realizzare il "barometro del traffico".

Un altro sistema è quello attorno all'applicazione GoEco, messo a punto da Supsi e Politecnico di Zurigo, che permetteva di modificare gli spostamenti in auto scegliendo percorsi sostenibili. E che ha avuto una sua evoluzione con l'app RideMyRoute, che rientra nel programma Horizon 2020.

m.sp.

Pubblicità

ETF & Azioni CFDs & Forex

corner
trader

e