

INTERROGAZIONE

Le polveri fini ticinesi sono diverse da quelle del resto del mondo?

1) Premessa

Nella recente risposta all'interrogazione (Costi e danni alla salute causati dall'aria inquinata in Ticino) del gruppo socialista il lodevole Consiglio di Stato ha principalmente affermato quanto segue:

- In merito ai superamenti dei limiti legali annuali (fino a 166 volte in un anno) per i 3 inquinanti problematici (polveri fini, ozono e diossidi di azoto) *“lo scrivente Consiglio è preoccupato”. “La situazione è preoccupante” e “il Dipartimento del territorio si sta attivando con misure più incisive.”*
- In merito ai risultati dello studio SAPALDIA *“Il Consiglio di Stato considera i risultati dello studio SAPALDIA di meritevole attenzione, in particolare nell’ottica delle politiche ambientali e di risanamento dell’aria.”*
- *“SAPALDIA 1 ha dimostrato in modo inequivocabile la relazione tra la qualità dell’aria e i problemi di salute dell’apparato respiratori. Questi risultati, associati ad altri studi sulla qualità dell’aria, hanno costituito la base scientifica per fissare nel 1998 da parte del Consiglio federale i valori limite di immissione delle PM10”. Ricordiamo che questi limiti potrebbero, legalmente, venir superati solo una volta all’anno. Per il mendrisiotto (stazione di Chiasso) negli ultimi anni sono stati misurati, per le polveri fini, 54 superamenti nel 2013, 28 nel 2014 e 61 nel 2015.*
- *“SAPALDIA 2 è stato il primo studio a livello internazionale in grado di dimostrare che la riduzione delle PM10 anche negli adulti porta ad un miglioramento a lungo termine dei sintomi respiratori e della funzione polmonare.”*
- *“In conclusione lo studio di coorte SAPALDIA negli ultimi 25 anni ha permesso di dimostrare gli effetti negativi dell’inquinamento atmosferico sulla salute, di definire a livello federale valori soglia per gli inquinanti atmosferici, di identificare gruppi di persone a rischio e di conseguenza più vulnerabili alle sostanze inquinanti (persone affette da malattie polmonari e persone con particolari caratteristiche genetiche) e infine di confermare la reversibilità di una parte dei problemi respiratori con il miglioramento della qualità dell’aria.”*
- *In merito alla domanda precisa sulle conseguenze sanitarie causate dall’inquinamento il lodevole Consiglio di Stato precisa che “nel 2011 una review sistematica della letteratura ha evidenziato al riguardo dell’impatto delle polveri fini sulla salute le seguenti conclusioni:”*
 - *La maggior parte degli studi europei ha identificato un’associazione diretta tra mortalità e vari livelli di polveri fini (various indicators of PM levels);*

- l'aumento stimato del numero di decessi associati ad un incremento di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ di polveri fini, già dopo 1 giorno, varia da 2.1% a 3.3% secondo il modello statistico utilizzato;
 - la stima dell'incremento dei ricoveri ospedalieri per cause cardiovascolari in relazione all'esposizione alle polveri fini è resa molto difficile dall'intervallo di tempo (nell'insorgere dei sintomi) considerato e dal ricorso ai servizi sanitari (ricovero in urgenza o elettivo);
 - le conoscenze sull'impatto sulla salute delle PM2.5 sono tuttora molto limitate; ulteriori studi sono necessari.
- Gli studi che hanno investigato associazioni a lungo termine sono pochi;
 - alcuni studi hanno osservato un'associazione tra inquinamento atmosferico e malattie cardiovascolari, la cui interpretazione rimane per ora difficile;
 - pochi studi suggeriscono nei bambini un'associazione tra esposizione alle polveri fini a lungo termine e asma, alterazione della funzione polmonare e vari sintomi respiratori, sebbene i risultati siano stati spesso non significativi e coerenti;
 - per gli adulti, non c'è una chiara evidenza per quanto riguarda l'asma e la bronchite cronica; tuttavia è stata descritta una relazione tra qualità dell'aria e funzione polmonare.

Il lodevole Consiglio di Stato, dopo aver confermato in più occasioni la gravità dell'inquinamento nel mendrisiotto e dopo aver confermato la relazione scientifica tra inquinamento e conseguenze sulla salute conclude con delle semplici ipotesi e supposizioni che reputiamo superficiali.

*“Per quel che concerne gli effetti sanitari legati ad un'esposizione di lunga durata (valori medie annuali), tenendo conto del fatto che il livello di rischio sanitario è complessivamente basso, si può ragionevolmente ipotizzare che l'impatto sanitario in termini di incremento della mortalità e delle ospedalizzazioni per cause cardiovascolari e respiratorie **risulti limitato** (effetti sanitari cronici).*

*“In conclusione, pur non potendo quantificare l'impatto sanitario in termini di numeri assoluti del fardello delle malattie cardiorespiratorie da imputare esclusivamente all'inquinamento atmosferico in Ticino e nel Mendrisiotto per i periodi menzionati nel presente atto parlamentare, i dati attuali e le tendenze in atto ci permettono di supporre che le conseguenze per la popolazione siano presenti ma da **ritenersi molto contenute**”*

2) Lo studio internazionale ESCAPE e le conclusioni dell'agenzia internazionale per la ricerca sul cancro (IARC)

La relazione tra smog e aumento dei casi di cancro, specie al polmone, è stata dibattuta a lungo perché era difficile da dimostrare. Esiste una relazione ben nota tra inquinamento e infiammazione dei polmoni che può in parte spiegare come lo smog possa favorire la comparsa del cancro. Uno studio in 9 Paesi e 300.000 persone seguite per oltre 13 anni, pubblicato nel luglio 2013, ha dimostrato la relazione tra aumento delle polveri sottili e numero di tumori, indipendentemente da altri fattori come il fumo di sigaretta. **L'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro (IARC) di Lione ha classificato l'inquinamento atmosferico e le polveri sottili fra i carcinogeni umani di tipo 1.** Lo smog rimane una causa di tumore polmonare minore rispetto ad altre, in primo luogo il fumo, ma non per questo deve essere sottovalutata. Per molti anni l'impatto

dell'inquinamento atmosferico sulla formazione dei tumori, in particolare di quello al polmone, è stata oggetto di dibattito. Gli studi epidemiologici portati avanti nei diversi Paesi davano infatti risultati discordanti. Misurare l'impatto di un fattore complesso come l'inquinamento atmosferico sulla salute di un singolo individuo, in particolare quando si tratta di malattie a lenta formazione come i tumori, è molto difficile dal punto di vista metodologico: ogni volta che emerge una relazione, bisogna verificare la presenza di eventuali altri fattori (come il fumo e le altre abitudini di vita, l'alimentazione e persino le caratteristiche genetiche di una certa popolazione) che possono confondere i dati poiché a loro volta possono essere all'origine di un aumento dei casi di cancro. Da dove nasce l'ipotesi? Per saperne di più L'articolo di Lancet Oncology su cui sono riportati i risultati dello studio ESCAPE. Il comunicato con cui l'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) annuncia l'inserimento dell'inquinamento atmosferico nel gruppo1 (in inglese pdf small). L'idea che l'inquinamento potesse facilitare la trasformazione delle cellule sane in cancerose ha però sempre avuto una solida base teorica. Oltre agli effetti tossici diretti di alcuni componenti dell'inquinamento cittadino (come il benzene) sul DNA cellulare, è noto da anni - e dimostrato da numerose ricerche epidemiologiche - che i polmoni di chi abita in città sono più frequentemente infiammati, così come è risaputo che le malattie infettive stagionali, come le bronchiti, guariscono con maggiore difficoltà in inverno e nei luoghi molto inquinati, proprio perché lo smog mantiene attivi i fenomeni infiammatori. E l'infiammazione, specie quando è cronica, è a sua volta un fattore che promuove il cancro non solo nei polmoni, ma in tutti i tessuti e organi. Mancava però una dimostrazione epidemiologica solida di questa relazione e, soprattutto, una misura dell'impatto dello smog sul rischio di cancro. I dati sperimentali. Nel mese di luglio del 2013 la rivista Lancet Oncology ha pubblicato uno studio molto ampio, condotto in 36 diversi centri europei, che ha coinvolto 300.000 persone tra i 43 e i 73 anni in nove diversi Paesi. Per l'Italia ha partecipato il gruppo di epidemiologi dell'Istituto Nazionale Tumori di Milano diretto da Vittorio Krogh. I dati ottenuti, che fanno parte del progetto ESCAPE (European Study of Cohortes for Air Pollution Effects), riguardano persone tenute in osservazione per ben 13 anni. Sono stati registrati le abitudini di vita e i cambi di residenza di ogni persona, per mettere in relazione l'eventuale comparsa di un tumore polmonare con il grado di inquinamento delle aree in cui hanno abitato. Nel corso del periodo di osservazione si sono ammalate di cancro al polmone 2.095 persone. Di ognuna di esse è stata studiata l'esposizione alle cosiddette polveri sottili (PM 10 e PM 2,5), legate soprattutto all'inquinamento da traffico, ma anche ad altre sostanze prodotte dai riscaldamenti o dalle industrie. **Il risultato non lascia dubbi: per ogni incremento di 5 µg/m³ di PM 2,5, il rischio relativo di ammalarsi di tumore al polmone aumenta del 18%, mentre cresce del 22% a ogni aumento di 10 µg/m³ di PM 10. Sono quindi le polveri sottili le principali responsabili dell'effetto cancerogeno.** Lo studio dice anche non esistono limiti al di sotto dei quali l'effetto nocivo svanisce: si sono infatti registrati incrementi dei casi di cancro al polmone anche in gruppi esposti a un livello di inquinamento inferiore ai limiti massimi di norma secondo l'attuale legislazione europea (pari a 40 µg/m³ di PM 10 e a 25 µg/m³ di PM 2,5), limiti che peraltro vengono facilmente superati per molti giorni di seguito anche nelle grandi città italiane. Lo studio è talmente convincente che l'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro (IARC) di Lione ha annunciato il 17 ottobre 2013 di avere incluso l'inquinamento atmosferico e le polveri sottili (in gergo, il cosiddetto particolato) fra i carcinogeni umani di tipo 1.

3) Affermazioni di un esperto mondiale quale Franco Cavalli

In una recente discussione in facebook in merito all'articolo di Ticinonews "Inquinamento dell'aria: Conseguenze sui ticinesi" è intervenuto pure il dottor Franco Cavalli, con alcuni post molto eloquenti che riportiamo:

“60 anni fa il Mendrisiotto aveva una delle percentuali più basse di tumori al polmone in Svizzera, ora è in testa alla classifica.....non vi dice niente?”

Inoltre in merito all'affermazione di una ricercatrice sulla relazione tra smog e aumenti dei casi di cancro, specie al polmone, Franco Cavalli afferma:

“Ha assolutamente ragione, la letteratura scientifica è chiarissima in proposito...”

4) Il registro dei tumori in Cantone Ticino

Il 21 giugno 1994 con l'approvazione della Legge sul registro dei Tumori il Cantone Ticino si è munito della base legale per l'allestimento di questo registro che attualmente ha i dati di oltre un ventennio. In questo registro, dal 1996, sono catalogati 22'414 casi di tumore di uomini e 20'256 di casi di tumore a donne. Nella categoria C33-C34 inerenti trachea, bronchi e polmoni abbiamo un totale, tra donne e uomini, di 4'097 casi. Il fumo rappresenta la causa principale dello sviluppo di un tumore all'apparato respiratorio ma come indicato sopra lo studio ESCAPE è talmente convincente che l'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro (IARC) di Lione ha annunciato il 17 ottobre 2013 di avere incluso l'inquinamento atmosferico e le polveri sottili fra i carcinogeni umani di tipo 1.

5) Sorveglianza influenza e sorveglianza consultazioni per problemi respiratori

Circa 200 medici di base distribuiti in tutta la Svizzera contribuiscono alla sorveglianza dell'influenza stagionale nell'ambito del sistema Sentinella. I medici partecipanti dichiarano su base settimanale il numero di pazienti che presenta un'affezione di tipo influenzale (i cosiddetti casi di sospetta influenza o "Influenza-like illness"). Inoltre, da un campione di questi pazienti viene prelevato uno striscio naso-faringeo da inviare al laboratorio del Centro Nazionale d'Influenza a Ginevra, per accertamento e dettagliate analisi virologiche (p. es. sub-tipizzazione dei virus dell'influenza).

Da informazioni assunte attualmente in Ticino, da parte dei medici generici e dei pediatri, non viene tenuta nessuna statistica che indica la causa delle consultazioni mediche. Sarebbe, per esempio, molto interessante sapere quanti bambini si rivolgono al medico per problemi respiratori (asme, polmoniti, ecc.) e soprattutto sapere se vi sono percentuali maggiori nelle zone più inquinate del nostro Cantone.

6) Le affermazioni “facebookiane” del ministro della sanità.

Il ministro della sanità, nonché attuale presidente del Consiglio di Stato, onorevole Beltraminelli è molto presente sui social network: Questa presenza può essere, da un lato, interpretata come positiva, per il fatto che il politico instaura un dialogo diretto con il cittadino, ma da un altro lato anche problematico. In particolare possono nascere delle incomprensioni quando affermazioni personali possono indurre il cittadino in confusione e venir interpretate come comunicazioni ufficiali del governo.

Per la questione riguardante la problematica dell'inquinamento riportiamo 3 affermazioni del ministro che ci hanno particolarmente colpito. In uno scambio di battute sull'evoluzione della qualità dell'aria in Ticino il ministro della sanità ha letteralmente affermato:

“Se vogliamo parlare di protezione della salute evitiamo di fumare in auto e nei locali chiusi, sai quante polveri sottili in meno.”

Il nostro gruppo ritiene quest'affermazione come molto irrispettosa del cittadino e in particolare di quello colpito da problemi respiratori. Se una persona decide di sua spontanea volontà di fumare essa si assume totalmente le possibili conseguenze di questa azione. Decisamente diversa è la questione riguardante l'inquinamento dell'aria, infatti in questo caso il cittadino non ha scelta ed è costretto a respirare l'aria che si ritrova nel suo ambiente vitale.

Altro post interessante del ministro della sanità fu quello postato in ambito di una discussione tra internauti sulla problematica dell'inquinamento estivo causato dall'ozono.

“Assolutamente non banale ma fenomeno naturale che si abbatte quando piove”.

E leggermente più avanti nella discussione ove un internauta chiede se effettivamente l'inquinamento è un fenomeno naturale, il ministro della sanità risponde e ribadisce.

“Non l'inquinamento, l'ozono estivo.”

L'ufficio federale dell'ambiente (UFAM) conferma che lo smog estivo è un tipo di inquinamento atmosferico provocato dai cosiddetti precursori (essenzialmente diossidi d'azoto e composti organici volatili), che si modificano chimicamente in seguito a un'intensa esposizione ai raggi del sole. L'ozono è l'inquinante principale generato da queste reazioni fotochimiche e funge da indicatore per la valutazione delle proporzioni del fenomeno. In concentrazioni troppo elevate l'ozono nuoce alla salute di esseri umani, animali e piante. L'ozono, difficilmente idrosolubile, raggiunge i livelli più profondi dell'apparato polmonare, agendo sulle cellule e provocando irritazioni. Questo inquinante costituisce la componente principale dello smog estivo e, a causa delle sue proprietà estremamente ossidanti e aggressive, intacca anche i beni materiali. Inoltre, è un gas serra e contribuisce quindi ai cambiamenti climatici.

In merito ad una discussione sulla relazione tra inquinamento e comparsa di tumori al polmone viene riportata, dal ministro, la seguente affermazione:

“La mia non è un'opinione che devo sostenere, sono le statistiche del registro dei tumori. L'80% dei casi sono a causa del fumo, il 15% al radon (gas naturale), 1-2% all'inquinamento.”

Ci sembra alquanto strano che il registro dei tumori non venga nemmeno citato nella risposta ufficiale del governo alla nostra recente interrogazione. In particolare non comprendiamo a quale registro dei tumori si riferisce il ministro. Inoltre non si evince se quest'affermazione tiene conto degli ultimi studi internazionali (ESCAPE).

Da nostre informazioni una proiezione su dati precisi dei danni dell'inquinamento e in particolare sui tumori polmonari dà delle percentuali molto ma molto più elevate di quelle riportate, in modo superficiale, dal ministro della sanità. Inoltre lo sviluppo del tumore dei polmoni necessita di un periodo relativamente lungo, oltre i 20 anni e gli effetti di questo inquinamento esploderanno tra non meno di 10 anni. Ma i primi segnali di tendenza pare siano già riconoscibili.

7) Le domande.

Con la presente interrogazione chiediamo al lodevole Consiglio di Stato:

1. Su quali dati e/o studi si è basato il Consiglio di Stato per poter affermare quanto segue *“per quel che concerne gli effetti sanitari legati ad un’esposizione di lunga durata (valori medie annuali), **tenendo conto del fatto che il livello di rischio sanitario è complessivamente basso**, si può ragionevolmente ipotizzare che l’impatto sanitario in termini di incremento della mortalità e delle ospedalizzazioni per cause cardiovascolari e respiratorie risulti limitato.*
2. Cosa intende esattamente il Consiglio di Stato con l’affermazione che il rischio sanitario è complessivamente basso? Questo malgrado nella risposta all’interrogazione del gruppo socialista il Consiglio di Stato concorda con i risultati dello studio SAPALDIA che quantificano i rischi sanitari con un rischio maggiore
3. Lo studio ESCAPE è talmente convincente che l’Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro (IARC) di Lione ha annunciato il 17 ottobre 2013 di avere incluso l’inquinamento atmosferico e le polveri sottili fra i carcinogeni umani di tipo 1, per quale motivo le conclusioni di questo studio non sono state prese in considerazione per l’allestimento della risposta all’interrogazione del gruppo socialista (Costi e danni alla salute causati dall’aria inquinata in Ticino)?
4. Dal 1996 il Cantone ha un registro dei tumori che non è stato menzionato nella risposta alla nostra precedente interrogazione. Questo registro dei tumori mostra già qualche dato significativo? Vi sono delle incidenze (casi/abitanti) di tumore maggiori nelle zone del Cantone più inquinate (Mendrisiotto) rispetto ad altre zone (per es. Valle di Blenio?). Vi è intenzione, da parte del Cantone, di pubblicare i dati precisi e gli studi disponibili, chiaramente anonimizzati?
5. Come interpreta il Consiglio di Stato le affermazioni del dottor Cavalli? In particolare quale è la sua posizione in merito alla sua affermazione che 60 anni fa il mendrisiotto aveva una delle percentuali più basse di tumore al polmone in Svizzera mentre ora è in testa alla classifica.
6. Corrisponde al vero, che attualmente, non vi è nessuna raccolta di dati della causa di una consultazione medica su suolo cantonale? Non sarebbe auspicabile introdurre un semplice sistema di monitoraggio?
7. Il Consiglio di Stato è a conoscenza delle affermazioni, riportate nell’atto, del ministro Beltraminelli in facebook? Quale è il suo parere in merito? Il Consiglio di Stato si è dotato di un regolamento per l’utilizzo dei social?

Con i migliori saluti

Bellinzona 11.11.2016

Per il gruppo socialista Henrik Bang