



## **ILVA 2017**

# **Position Paper**

### **Indice**

<b>L'acciaieria costruita vicina alla città</b>	<b>3</b>
<b>ILVA e polveri sottili (PM10)</b>	<b>4</b>
<b>Polveri sottili a Taranto 2,2 volte più tossiche</b>	<b>5</b>
<b>Confermata la maggiore tossicità delle attuali polveri di Taranto</b>	<b>6</b>
<b>Taranto resta la città più inquinata d'Italia</b>	<b>7</b>
<b>Durante i Wind Days aumenta il rischio infarti e ictus</b>	<b>7</b>
<b>ASL di Taranto consiglia precauzioni durante i Wind Days</b>	<b>9</b>
"i Wind Days aumentano i rischi per la salute"	9
Cosa accade nelle scuole durante i Wind Days	9
Sotto le ciminiere i bambini ma non i ragazzi	10
<b>Impatto sul quoziente di intelligenza dei bambini</b>	<b>11</b>
<b>Bloccato l'Osservatorio mortalità in tempo reale</b>	<b>12</b>
<b>Naftalina nelle urine delle donne</b>	<b>12</b>
<b>L'inquinamento entra nel cervello</b>	<b>12</b>
<b>Picchi di diossina</b>	<b>13</b>
<b>Contaminazione della falda sotto i parchi minerali dell'ILVA</b>	<b>14</b>
<b>Nessuna bonifica dei pascoli</b>	<b>14</b>
<b>Prescrizioni AIA non attuate</b>	<b>14</b>
<b>Perché le polveri di Taranto si attaccano alla calamita?</b>	<b>15</b>

<b>La salute dei lavoratori ILVA</b>	<b>15</b>
<b>Immunità penale per chi gestisce l'ILVA</b>	<b>16</b>
<b>Direttive europee non applicate</b>	<b>16</b>
Mancata applicazione del principio "chi inquina paga"	16
Mancato ripristino dello stato dei terreni	17
Mancata conoscenza del piano ambientale	17
Mancata copertura dei parchi minerali	17
Mancata applicazione delle sanzioni per inattuazione prescrizioni AIA	17
<b>Ilva, tumori e inquinamento. Gli esperti: «Il legame è sicuro»</b>	<b>18</b>

## L'acciaiera costruita vicina alla città

L'acciaiera è stata costruita anche al contrario, con l'area a caldo più vicina rispetto al quartiere Tamburi (preesistente rispetto al centro industriale).

L'acciaiera è collocata a Nord-Ovest rispetto al centro abitato. Quando i venti provengono da Nord-Ovest l'ASL di Taranto consiglia di adottare delle precauzioni per tutelare la salute della popolazione più fragile.<sup>1</sup>

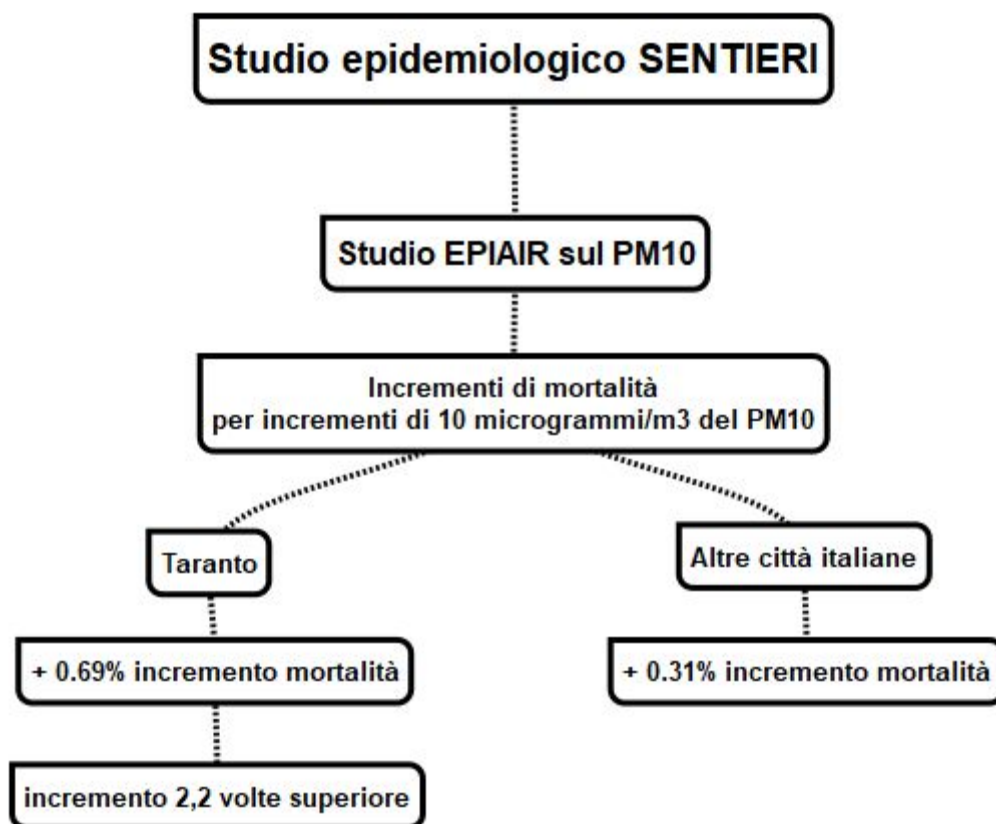


<sup>1</sup> Cfr.

<http://www.lagazzettadelmezzogiorno.it/news/notizie-nascoste/703475/wind-days-come-difendersi.html>

## ILVA e polveri sottili (PM10)

A Taranto le polveri sottili producono eccessi di mortalità maggiori rispetto alle altre città italiane. Questo è evidenziato nei dati EPIAIR citati dallo studio epidemiologico SENTIERI. Lo studio EPIAIR ha riscontrato differenti incrementi di mortalità per identici incrementi di PM10 (polveri sottili). Lo si può vedere in questo schema:  
Come si può vedere



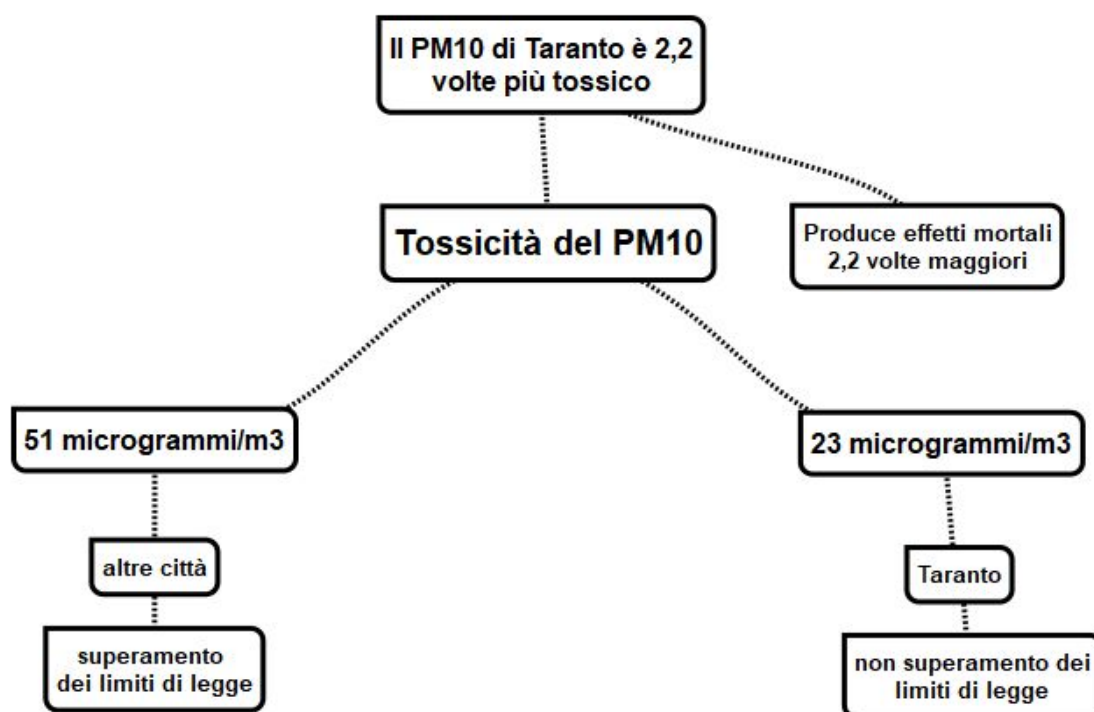
Come si può vedere, a un incremento di 10 microgrammi/m<sup>3</sup> a Taranto si verifica un incremento di +0,69% di mortalità a fronte di un incremento di +0,31% nelle altre città italiane. Questo significa che **identici incrementi di PM10 provocano a Taranto incrementi più che doppi in termini di mortalità** rispetto ad altre città italiane.

La maggiore tossicità del PM10 di Taranto deriva della "qualità chimica" delle polveri e dell'origine industriale della frazione più pericolosa.

Attraverso lo studio epidemiologico SENTIERI, che cita i dati di EPIAIR, possiamo dire che il PM10 di Taranto provoca eccessi di mortalità **2,2 volte maggiori** rispetto a PM10 di altre città.

## Polveri sottili a Taranto 2,2 volte più tossiche

Da quanto appena visto, si può dire che la tossicità di 23 microgrammi/m<sup>3</sup> a Taranto (concentrazione che non supera il limite di legge) è equivalente a 51 microgrammi/m<sup>3</sup> di altre città (concentrazione che supera il limite di legge giornaliero). Infatti 23 moltiplicato per 2,2 fa 51.



Conclusione: chi compara il PM10 di Taranto con quello delle altre città italiane compie una comparazione inappropriata fra polveri che, a parità di concentrazione, provocano effetti sanitari differenti. Non è un caso caso le polveri di Taranto vengono attratte da una calamita mentre quelle delle altre città no.

**Occorre pertanto applicare a Taranto una valutazione sitospecifica.**

A Taranto il limite di legge annuo di 40 microgrammi a metro cubo non tutela la salute e andrebbe adottate le linee guida dell'OMS, che indicano in 20 microgrammi a metro cubo il valore di PM10 da non superare in media in un anno. Nel quartiere Tamburi il valore medio annuo di PM10 nella centralina di via Orsini è stato nel 2016 di 29 microgrammi/m<sup>3</sup> (lo stesso valore del 2015).<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Cfr. Report 2016 Arpa Puglia "Monitoraggio della qualità dell'aria - Rete ILVA" p.8. A p.44 il grafico "rosa dei venti" conferma la provenienza degli IPA cancerogeni da NW durante le giornate di vento oltre i 4 metri/secondo.

## Confermata la maggiore tossicità delle attuali polveri di Taranto

Chi sostiene che l'emergenza ILVA sia passata e che la situazione si sia normalizzata non ha probabilmente letto il più recente studio sulla tossicità attuale delle polveri di Taranto, che conferma - **attraverso studi in vivo su embrioni di pollo** - quanto riscontrato dallo studio EPIAIR.

Questi studi in vivo sono stati effettuati con il particolato attuale catturato dai filtri delle centraline ARPA. In termini tecnici si può dire che lo studio si è basato sulla determinazione dell'angiogenesi indotta sulla membrana corio-allantoidea (CAM) di embrioni di pollo in ovo, in seguito a esposizione diretta di campioni di PM raccolti su filtro a Taranto. La valutazione del diverso effetto angiogenico, a parità di massa, derivante da filtri di diverse sorgenti inquinanti ha portato a confermare - rispetto al presente - una **persistente tossicità superiore** delle **attuali** polveri di Taranto rispetto a quello di altre città.

L'angiogenesi consiste nello sviluppo di nuovi vasi sanguigni ed è un processo di fondamentale importanza in vari processi patologici.<sup>3</sup>

Questi dati sono stati pubblicati nel marzo 2017 sulla rivista scientifica 'Ecotoxicology and Environmental Safety'. Il titolo della ricerca è "Angiogenic activity in vivo of the particulate matter (PM10)". Gli autori sono Simona Catinoa, Maria Tutinoa, Roberto Giua, Gianluigi de Gennaro e Giorgio Assennato, Simona Ruggieri, Christian Marinaccio, Patrizia Corsi e Domenico Ribatti.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Cfr. <http://www.treccani.it/enciclopedia/angiogenesi/>

<sup>4</sup> Cfr. <http://www.peacelink.it/ecologia/a/44172.html>

## Taranto resta la città più inquinata d'Italia

A causa della elevatissima tossicità delle polveri sottili, Taranto continua a risultare la città con l'aria più inquinata d'Italia. Lo dimostra un report di PeaceLink in cui sono state moltiplicate per 2,2 le concentrazioni giornaliere di PM10 registrate a Taranto e Taranto ha sveltato nella graduatoria nazionale del PM10.

Torino, maglia nera nazionale del PM10 nella graduatoria di Legambiente, supera il livello di 50 microgrammi a metro cubo per **86 giorni**, ma a Taranto per **215 giorni** i polmoni dei suoi abitanti hanno respirato particolato con una tossicità equivalente o superiore a quella di Torino.<sup>5</sup>

Il «Report sul PM10 a Taranto» è stato consegnato e illustrato da PeaceLink durante l'audizione alla Commissione Industria del Senato recatasi a Taranto il 26 gennaio 2017.<sup>6</sup> E' stato alla base inoltre di una interrogazione parlamentare del senatore Castaldi e altri.<sup>7</sup> Nella interrogazione dei senatori si evidenziano alcuni punti salienti del report di PeaceLink, e fra questi:

- nel report (inviato anche alla cabina regionale per la qualità dell'aria, di cui PeaceLink fa parte, ed alla Corte europea dei diritti dell'uomo) viene evidenziato come "l'ASL di Taranto ha consigliato ai soggetti immunodepressi, cardiopatici e più fragili (anziani e bambini) di non fare attività all'aria aperta nei giorni in cui la concentrazione del PM10 supera i 25 microgrammi a metro cubo e di arrieggiare in quei giorni le abitazioni nelle ore in cui presumibilmente la concentrazione del particolato è minore (tra le ore 12 e le ore 18)";
- si legge nel report che la concentrazione di 25 microgrammi a metro cubo di Pm10 nel quartiere Tamburi è stata superata nel 2016, per un totale di 158 giorni: ovvero in quei "158 giorni i bambini e gli anziani in particolare del quartiere Tamburi avrebbero dovuto cambiare le loro abitudini per via del superamento di 25 microgrammi a metro cubo, adottando comportamenti di massima prudenza. (...) nelle scuole del quartiere Tamburi in quei giorni si sarebbero dovute aprire le finestre solo dopo le ore 12, norma precauzionale ovviamente non adottata".

## Durante i Wind Days aumenta il rischio infarti e ictus

PeaceLink ha diffuso una ricerca effettuata dal Centro Salute Ambiente Puglia. Ecco una sintesi della Gazzetta del Mezzogiorno:

*Nei giorni immediatamente successivi ai wind days, giorni di forte vento proveniente dall'area industriale di Taranto durante i quali si verifica una maggiore dispersione di inquinanti, è stato registrato un aumento della mortalità nel quartiere Tamburi. Lo*

---

<sup>5</sup> Cfr. Gazzetta del Mezzogiorno, 29 marzo 2017, versione online

<sup>6</sup> Cfr. <http://www.peacelink.it/ecologia/a/43998.html>

<sup>7</sup> Cfr. Resoconto stenografico della seduta n. 777 del 07/03/2017.

*hanno reso noto il presidente di Peacelink Alessandro Marescotti e la pediatra Annamaria Moschetti facendo riferimento a una ricerca condotta nell'ambito del Centro Salute e Ambiente di Taranto e risultanze, illustrata ieri a Bari dall'ex direttore regionale di Arpa Puglia, che coordina il Progetto Jonico Salentino del Centro Salute Ambiente Puglia, e da Lucia Bisceglia, responsabile attuativo del Centro Salute e Ambiente. Ai rappresentanti di Peacelink è stato illustrato lo stato di avanzamento delle attività del Centro, con particolare riferimento agli studi relativi a Taranto e alle sue gravi criticità ambientali. Lo studio sull'impatto sanitario dell'inquinamento atmosferico, con riferimento ai Wind Days, prende in considerazione gli effetti a breve termine dell'inquinamento proveniente dall'area industriale, distinti dagli effetti a lungo termine fotografati nel Registro Tumori. Nella relazione si legge che «Dalle analisi è emersa un'associazione positiva e statisticamente significativa per la mortalità per cause cardiovascolari, cardiache, e respiratoria nel quartiere Tamburi di Taranto a distanza di 2-3 giorni dal giorno in cui si è verificato l'evento Wind days». Marescotti ricorda che «a novembre 2015 PeaceLink (prevedendo a dicembre in base al meteo quattordici Wind Days consecutivi, poi protrattisi a ventuno) aveva chiesto al sindaco di Taranto di avvisare i cittadini dei Wind days e che venissero informati dei rischi immediati sulla salute. La Asl, su incarico del sindaco, rispose che era consigliabile chiudere le finestre durante gli orari di picco (prima delle ore 12 e dopo le ore 18) delle polveri sottili». E «durante i giorni estivi - conclude l'ambientalista - che cosa verrà consigliato in caso di Wind Days? Di tenere chiuse le finestre? Chiediamo pertanto urgenti azioni di informazione e di protezione della popolazione che, dal nostro punto di vista, non possono che passare dalla eliminazione del pericolo alla sorgente».<sup>8</sup>*

Lo studio si ricollega agli studi internazionali che da tempo confermano un incremento degli effetti avversi sulla salute quando si verifica un incremento delle polveri sottili.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> "Wind Days a Taranto. 'Effetti mortali'". Gazzetta del Mezzogiorno, 23 giugno 2016, versione online  
<sup>9</sup> Cfr.

[http://www.ansa.it/salutebenessere/notizie/rubriche/stilidivita/2011/09/21/visualizza\\_new.html\\_700962742.html](http://www.ansa.it/salutebenessere/notizie/rubriche/stilidivita/2011/09/21/visualizza_new.html_700962742.html)



## ASL di Taranto consiglia precauzioni durante i Wind Days

Ogni volta che a Taranto il vento soffia con certe caratteristiche di velocità e costanza dall'area industriale, le autorità pubbliche sono tenute a diramare un avviso pubblico ai cittadini e raccomanda norme di precauzione per i soggetti più fragili, come i bambini, gli immunodepressi, gli anziani, i cardiopatici e gli asmatici. Questo dimostra che la situazione di Taranto non si è normalizzata, come sostiene il governo.

### “I Wind Days aumentano i rischi per la salute”

Sul sito [sanita.puglia.it](http://sanita.puglia.it)<sup>10</sup> viene spiegato cosa è un “Wind Day”:

*Il Wind Day tradotto «giorno di vento» fa riferimento ad eventi meteorologici nei quali la velocità del vento supera determinati limiti e prende particolari direzioni. In occasione dei Wind Days a Taranto il vento proviene dal settore NORD – OVEST. In queste condizioni il vento soffiando dall'area industriale disperde in alcuni quartieri della città (Tamburi e Paolo VI) inquinanti di origine industriale, in particolare PM10 e il benzo(a)pirene.*

E cosa può provocare un Wind Day? Lo spiega sempre il sito [sanita.puglia.it](http://sanita.puglia.it):

*La dispersione di questi inquinanti può determinare aumento del rischio a carico della salute dei cittadini di Taranto, in particolare per le persone che risiedono a ridosso dell'area industriale.*

## Cosa accade nelle scuole durante i Wind Days

### **Bimbi "reclusi" nelle aule nei wind day e vietata l'attività scolastica all'aperto**

Articolo di Alessio Pignatelli (Quotidiano 22 aprile 2007)<sup>11</sup>

Bambini prigionieri nelle aule causa wind day. Tutte le attività esterne della scuola sospese e finestre chiuse fino a mezzogiorno. La circolare è di Elisabetta Scalera, dirigente scolastico dell'Istituto comprensivo XI Circolo ubicato al rione Tamburi.

La due giorni di giovedì e venerdì appena trascorsa ha segnato un'altra pagina triste per la quotidianità tarantina. La normalità di piccoli studenti significa giocare all'aperto o, quanto meno, permettersi di tenere le finestre aperte nella propria scuola. Così non è a Taranto in quanto esistono i cosiddetti "wind day": tecnicamente sono classificabili come giorni durante i quali il valore della velocità del vento dai quadranti Nord Ovest risulta superiore alla soglia

<sup>10</sup> Cfr. <https://www.sanita.puglia.it/web/csa/cos-e-il-wind-day>

<sup>11</sup> Cfr. [http://www.quotidianodipuglia.it/taranto/bimbi\\_chiusi\\_scuola\\_tamburi\\_wind\\_day-2395811.html](http://www.quotidianodipuglia.it/taranto/bimbi_chiusi_scuola_tamburi_wind_day-2395811.html)

di 7m/s per un tempo almeno pari alla sua persistenza (3 ore consecutive). In pratica, l'aria spira con determinate caratteristiche dalla zona industriale verso la città.

Chiaramente, il quartiere più colpito è quello prospiciente alla zona industriale. Nel rione Tamburi ci sono alcuni plessi scolastici e la dirigente di uno di questi ha deciso di impartire alcune direttive per tutelare la propria utenza sulla scorta delle prescrizioni Asl. Nella circolare firmata dalla dirigente Scalera si legge: "L'Arpa Puglia ha comunicato che nelle date 20 e 21 aprile le condizioni meteorologiche determineranno i "wind day". L'Asl di Taranto invita la popolazione, residente nei quartieri prospicienti l'area industriale, ad attenersi ad alcune misure cautelative ove si consiglia a tutta la popolazione: di programmare eventuali attività sportive all'aperto nelle ore in cui i livelli di inquinamento sono inferiori, ovvero fra le ore 12 e le ore 18; di arieggiare gli ambienti chiusi negli stessi orari; di collaborare per ridurre i livelli di inquinamento cercando di ridurre il più possibile l'uso dell'auto".

"Questo istituto - prosegue la circolare ufficiale pubblicata anche sul sito web [www.xicircolotaranto.gov.it](http://www.xicircolotaranto.gov.it) - ha adottato tali misure con circolare interna, come di seguito descritto: sono sospese tutte le attività esterne degli alunni e del personale fino alle ore 12. Le finestre delle aule e degli uffici rimarranno chiuse fino alle ore 12. I genitori degli alunni affetti da patologie respiratorie sono invitati a consultare il proprio pediatra per indicazioni più specifiche. Eventuali ulteriori segnalazioni e revoche possono essere acquisite consultando il sito di Arpa Puglia".

I wind day determinano un impatto negativo sulla qualità dell'aria nel quartiere Tamburi di Taranto con particolare riferimento al Pm10 ed al benzo(a)pirene. A partire dal dicembre 2012 e in ottemperanza al "Piano contenente le prime misure di intervento per il risanamento della qualità dell'aria nel quartiere Tamburi", Arpa Puglia comunica la previsione di un wind day con 48 ore di preavviso alle aziende sottoposte ad Aia ricadenti nell'area di Taranto e Statte. Queste ultime, ai sensi del Piano e in corrispondenza del wind day, sono tenute ad attuare una serie di interventi volti a ridurre le emissioni di inquinanti in atmosfera. A sua volta, secondo il dipartimento di prevenzione dell'Asl jonica, "è opportuno considerare che la popolazione della città di Taranto, e in particolare quella parte che risiede nei quartieri limitrofi alla zona industriale, a fronte della pregressa esposizione ad elevati livelli di inquinamento atmosferico, rappresenta un gruppo ad alto rischio per lo sviluppo di patologie correlate all'inalazione di polveri sottili, perciò necessita di maggior tutela rispetto alla popolazione generale".

## Sotto le ciminiere i bambini ma non i ragazzi

Se i bambini vivono la scuola in questo stato di incertezza, per gli studenti delle secondarie superiori l'Ente Provincia ha scelto di non spostare nessuna scuola sotto le ciminiere.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Cfr.

<http://www.ilfattoquotidiano.it/2013/09/18/taranto-si-puo-andare-a-scuola-sotto-ciminiere-dellilva/715034/>

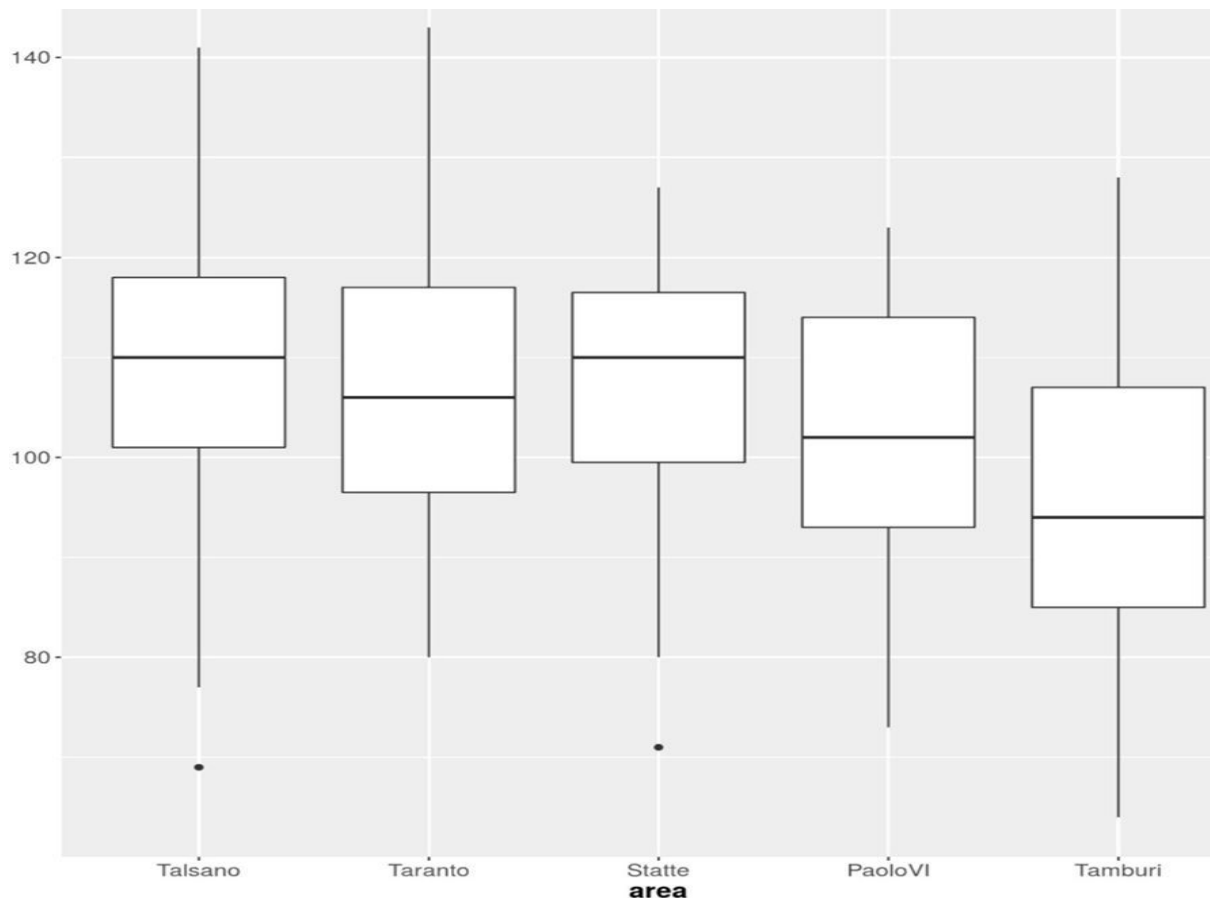
## Impatto sul quoziente di intelligenza dei bambini

“I dati sulla sanità a Taranto sono tutt'altro che confortanti, l'inquinamento va fermato perché produce danni enormi e irreversibili sui bambini. I bimbi valgono più dell'acciaio”.

L'ordine dei medici di Taranto l'11 dicembre 2016 ha commentato così i dati presentati il 7 dicembre 2016 su Taranto evidenziando i danni del piombo sul neurosviluppo.

“Tradiremmo il giuramento di Ippocrate - ha detto il presidente dell'Ordine Cosimo Nume - se non denunciassimo questi rischi per la salute. Il nostro compito non è solo quello di curare ma anche di prevenire e segnalare”.<sup>13</sup>

A preoccupare i medici di Taranto sono soprattutto gli impatto sul cervello dei bambini, in quanto uno studio dell'ISS documenta una riduzione del QI (quoziente di intelligenza) più ci si avvicina all'area dell'ILVA, come si può vedere in questo grafico che attesta un minore QI per i bambini del quartiere Tamburi, accanto a cui sorge l'acciaieria e le cui polveri sono attratte dalla calamita.<sup>14</sup>



<sup>13</sup> Cfr.

<http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2016/12/11/al-rione-tamburi-i-bambini-hanno-maggiori-ritardi-per-il-piomboBari08.html?ref=search>

<sup>14</sup> Cf. <http://www.tarantosociale.org/tarantosociale/a/43877.html>

## Bloccato l'Osservatorio mortalità in tempo reale

Un modo efficace per riscontrare in tempo reale gli effetti dei Wind Days sarebbe quello di istituire un Osservatorio della mortalità in tempo reale, ma la proposta ha incontrato forti resistenze.<sup>15</sup>

E' una proposta che PeaceLink reitera al nuovo sindaco di Taranto.

## Naftalina nelle urine delle donne

Naftalina nelle urine delle donne di Taranto e di Statte. È questo il risultato più significativo emerso, a sorpresa, delle analisi fatte dal Dipartimento di Prevenzione della Asl di Taranto, nell'ambito di uno studio di biomonitoraggio e tossicità degli inquinanti presenti sul territorio, su un campione di 120 donne residenti in città e nel vicino comune di Statte.

“Una rilevazione - spiega il dottor Michele Conversano responsabile del Dipartimento di prevenzione della Asl jonica - che ci ha spiazzato”.<sup>16</sup>

La naftalina (o naftalene) ha una sorgente industriale a Taranto: la cokeria dell'ILVA. E' classificata dallo IARC nella categoria 2B (fra i cancerogeni possibili, sospettato di provocare aberrazioni cromosomiche) nella classificazione delle sostanze cancerogene.<sup>17</sup>

## L'inquinamento entra nel cervello

Lo smog entra nel cervello. Lo ha dimostrato un team di ricercatori che ha rilevato milioni di minuscole particelle di inquinanti all'interno di campioni di tessuto cerebrale. Gli autori dello studio la definiscono una scoperta "estremamente scioccante", che solleva una serie di nuove domande circa i rischi dell'inquinamento atmosferico per la salute. Finora, infatti, le indagini degli scienziati si erano concentrate sull'impatto che l'aria avvelenata può avere sui polmoni e sul cuore. Ma la nuova ricerca sembra suggerire come anche il cervello sia a rischio 'intossicazione' e fornisce la prima prova del fatto che microparticelle di magnetite, che possono derivare dall'inquinamento, riescono a farsi strada al suo interno.

---

<sup>15</sup> Cfr.

<http://www.ilfattoquotidiano.it/2017/03/31/taranto-il-consiglio-comunale-boccia-losservatorio-mortalita-non-serve/3489337/>

<sup>16</sup> Cfr.

[http://www.quotidianodipuglia.it/taranto/biomonitoraggio\\_sulle\\_tarantine\\_picchi\\_di\\_naftalina\\_nelle\\_urine-2251453.html](http://www.quotidianodipuglia.it/taranto/biomonitoraggio_sulle_tarantine_picchi_di_naftalina_nelle_urine-2251453.html)

<sup>17</sup> Cfr. <http://www.peacelink.it/ecologia/a/44067.html>

Sospettate di tossicità, le particelle di ossido di ferro si ritiene possano contribuire a malattie come il morbo di Alzheimer, ma le evidenze a supporto di questa ipotesi sono ancora scarse. Di certo c'è l'allarme lanciato dalla stessa Organizzazione mondiale della sanità sul legame fra inquinamento atmosferico e 3 milioni di morti premature l'anno. La ricerca su smog e cervello è stata condotta da scienziati della Lancaster University (Regno Unito) ed è pubblicata sulla rivista 'Proceedings of the National Academy of Sciences' (Pnas).

Il team ha analizzato campioni di tessuto cerebrale di 37 persone. Fra queste, 29 di età compresa fra 3 e 85 anni hanno vissuto e sono morte a Città del Messico, notoriamente 'zona calda' per quanto riguarda i tassi di inquinamento. Le altre 8, con età da 62 a 92 anni, provenivano invece da Manchester e alcune erano morte con malattie neurodegenerative a diversi livelli di gravità.

Tutto nasce da un sospetto: l'autrice principale della ricerca, Barbara Maher, ha individuato particelle di magnetite<sup>18</sup> in campioni di aria raccolti nei dintorni di una strada trafficata di Lancaster e fuori da una centrale elettrica e si è chiesta se particelle simili potessero trovarsi anche nel cervello. Così è successo. I campioni esaminati dal team contenevano tutti milioni di particelle di magnetite per grammo di tessuto cerebrale. "È scioccante studiare un tessuto e vedere che ci sono milioni di particelle, milioni in un solo grammo, cosa che equivale a un milione di opportunità di fare danno", spiega Maher, citata dalla Bbc online.

Ma la sorpresa è arrivata quando gli scienziati hanno guardato da vicino con microscopi elettronici le particelle nella parte anteriore del cervello di 6 persone. Le più numerose non erano in cristalli (forma che caratterizza le particelle originate da fonti naturali) ma rotonde, come quelle che normalmente provengono dalla fusione del ferro ad alta temperatura, cosa che avviene quando il carburante viene bruciato. Il rapporto era di 1 a 100. Per Maher la forma di queste particelle è una chiara prova del fatto che arrivano dall'inquinamento atmosferico.

Lo smog entra nel cervello e questa scoperta è "la pistola fumante", secondo l'esperta.<sup>19</sup>

## Picchi di diossina

A Taranto sono stati riscontrati picchi di diossina nei deposimetri nel periodo in cui veniva detto che le cose "andavano meglio". Il 2 marzo 2016 è stato possibile accertarne la provenienza.

*"I picchi elevati di diossina riscontrati nel periodo novembre 2014-febbraio 2015 nell'area di Taranto dipendono dalle polveri dell'impianto di sinterizzazione dell'Ilva di*

---

<sup>18</sup> La magnetite è un materiale largamente usato negli altoforni (<https://it.wikipedia.org/wiki/Altoforno>)

<sup>19</sup> Fonte:

<http://www.focus.it/scienza/salute/smog-entra-nel-cervello-scoperti-milioni-di-microparticelle-nei-tessuti>

*Taranto". Lo ha precisato oggi il direttore generale dell'Arpa Puglia, Giorgio Assennato.*

I picchi di diossina risalgono al 2014 e 2015 e sono nel 2016 sono stati comunicati. Sono picchi notevolissimi, tali da essere considerati dei "record" nella letteratura scientifica. Questo dimostra che la situazione non è sotto controllo sotto il profilo soprattutto della gestione dei rifiuti più pericolosi, come quelli trattenuti dai sistemi di filtraggio degli impianti.

Domande inquietanti nascono anche sulla gestione delle **scaglie ferrose, dei fanghi e del polverino d'altoforno**, rifiuti che potrebbero essere stati raccolti e stoccati in modo non sicuro e non idoneo.

## Contaminazione della falda sotto i parchi minerali dell'ILVA

PeaceLink è riuscita a ottenere i dati dello stato di elevata contaminazione della falda superficiale e profonda e dei terreni sotto l'area dei parchi minerali. E' appena il caso di notare che attorno all'area ILVA si continua a coltivare la terra e a vendere pomodori, cavolfiori, ecc. Nessuno può risalire alla tracciabilità dei prodotti.

Inoltre l'acqua di falda defluisce verso il mare, dove continua l'attività di pesca.

Nel primo seno del mar piccolo è vietata la coltivazione delle cozze per la contaminazione da diossina e PCB.

## Nessuna bonifica dei pascoli

Continua a essere vietato il pascolo nelle aree incolte fino a 20 chilometri dall'ILVA per la presenza di diossina. Nessuna bonifica dei suoli è stata compiuta per il recupero delle aree di pascolo. Sono stati effettuati solo esperimenti di piantumazione di canapa e pioppi da parte del CNR per tentare la fitorimediazione. Ma ampie aree di pascolo continuano ad essere interdette - assieme al primo seno del mar Piccolo - per la contaminazione da diossina e PCB. L'impressione è che questa strategia del "prendere tempo" sia finalizzata a far accettare all'intera comunità un danno irreparabile e la continuazione delle emissioni che, in assenza di bonifiche, continuano ad accumulare deposizioni sui terreni e infiltrazione nelle falde di acqua dolce e nel mare.

## Prescrizioni AIA non attuate

La Corte Costituzionale aveva dato parere di costituzionalità alla prima legge salva-ILVA a condizione che le prescrizioni AIA fossero state attuate secondo la tempistica del cronoprogramma. E' accaduto invece che i tempi dell'attuazione delle prescrizioni si siano allungati a dismisura - con i vari interventi salva-ILVA successivi al primo - esponendo la

salute della popolazione ad uno stress protratto per tempi più lunghi, con effetti che sono ancora tutti da studiare. Ma vi sono già vari campanelli d'allarme che indicano che la situazione sanitaria non è sotto controllo.

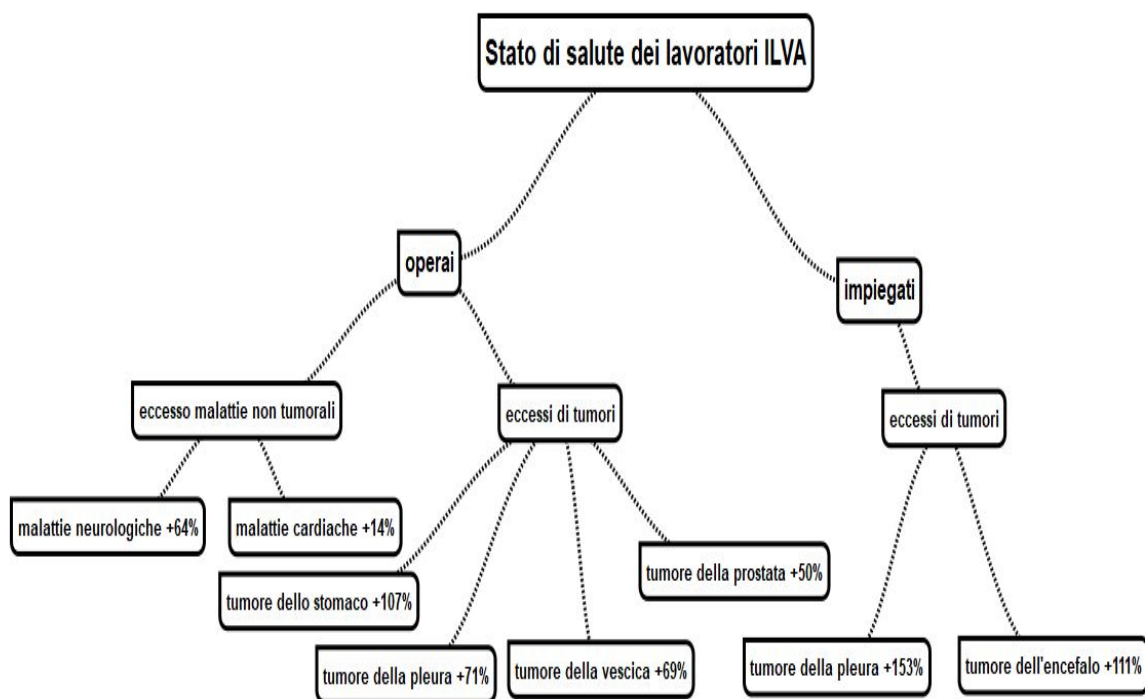
## Perché le polveri di Taranto si attaccano alla calamita?

Uno studio chimico consente di arrivare alla conclusione che le polveri che arrivano sui balconi ed entrano nelle case provengono non solo dai parchi minerali ma dal processo produttivo, costituendo quindi un rischio addizionale per la salute.

Occorrerebbe non entrare nelle case con le scarpe. E per le pulizie di casa occorrerebbe non toccare le polveri, utilizzando guanti in nitrile per il rischio chimico.<sup>20</sup>

Si legga il dossier: "Non toccate quelle polveri".<sup>21</sup>

## La salute dei lavoratori ILVA



La perizia del dott. Forastiere (Tribunale, 2012) ha documentato fra gli operai ILVA eccessi di tumore dello stomaco (+107%), della pleura (+71%), della prostata (+50%) e della vescica (+69%). Tra le malattie non tumorali sono risultate in eccesso le malattie neurologiche

<sup>20</sup> Cfr. <http://www.peacelink.it/ecologia/a/43543.html>

<sup>21</sup> Cfr. <http://www.peacelink.it/ecologia/a/43542.html>

(+64%) e quelle cardiache (+14%). I lavoratori con la qualifica di impiegato hanno presentato eccessi di mortalità per tumore della pleura (+153%) e dell'encefalo (+111%).

Ad oggi non risultano esserci aggiornamenti di questi dati ed è grave che non vi sia nessuno studio sistematico sui lavoratori della cokeria, i più esposti alle sostanze cancerogene, e che **non sia stato attivato il registro degli esposti alle sostanze cancerogene.**

L'istituzione del registro dei lavoratori esposti ad agenti cancerogeni risale al 1994, al dlgs 626/1994 sulla sicurezza nei luoghi di lavoro (trasfuso nel dlgs 81/2008). Ci sono voluti tuttavia tredici anni perché venisse realmente istituito con l'emanazione del relativo regolamento attuativo (decreto ministeriale 155 del 2007). Ma ad oggi tale registro dei lavoratori esposti ad agenti cancerogeni non risulta istituito e non sono note indagini sanitarie sui lavoratori ILVA effettuate con i dati ricavabili da tale registro.

E' stata recentemente attivata una ricerca sulla salute lavoratori, annunciata con evidenza dalla FIOM<sup>22</sup>, ma a portarla avanti è uno studioso già consulente dell'ILVA, il dott. Leonardo Soleo.<sup>23</sup>

La persistenza di un rischio cancerogeno significativo è attestata dal fatto che i lavoratori della cokeria **non sono accettati nelle mense con le loro tute contaminate.**<sup>24</sup>

## Immunità penale per chi gestisce l'ILVA

Se l'ILVA fosse diventata una fabbrica non più nociva alla salute, non sarebbe stata varata una norma che garantisce l'immunità penale a chi ha acquistato l'ILVA.

## Direttive europee non applicate

### Mancata applicazione del principio "chi inquina paga"

Nessun procedimento è stato avviato dalle amministrazioni competenti (Comune e Provincia) per individuare chi ha inquinato il territorio con la diossina.

---

<sup>22</sup> Cfr.

<http://www.lagazzettadelmezzogiorno.it/news/home/873736/metalli-pesanti-all-ilva-biomonitoraggio-per-900.html>

<sup>23</sup> "È stato o è titolare di progetti UE, MIUR-PRIN, ISPESL, Ministero della Salute, Università di Bari. Svolge attività di ricerca per conto Syndial, Alenia, ILVA". Cfr. curriculum

<http://www.aracneeditrice.it/aracnewweb/index.php/autori.html?auth-id=lsba1mg>

<sup>24</sup> Cfr.

<http://www.ilfattoquotidiano.it/2014/12/03/ilva-tute-contaminate-in-cokeria-lazienda-soluzione-per-farli-andare-mensa/1247396/>



## Mancato ripristino dello stato dei terreni

Rimane inattuata la prescrizione 27 dell'AIA che prevede la messa in sicurezza dei terreni su cui sorge lo stabilimento. Il rischio è che alla fine i terreni rimarranno non bonificati e contaminati. Arcelor Mittal cosa farà in proposito?

## Mancata conoscenza del piano ambientale

E' avvenuta la vendita ma ad oggi è preclusa al pubblico la conoscenza del piano ambientale.

## Mancata copertura dei parchi minerali

Questa "dimenticanza" è connessa non solo al costo della copertura ma soprattutto al costo della bonifica dei terreni su cui dovrebbe sorgere la copertura. Si aggira l'obbligo di bonifica rimandando un'opera che ne decreterebbe tempi certi.

## Mancata applicazione delle sanzioni per inattuazione prescrizioni AIA

Le sanzioni nei confronti dei gestori dello stabilimento non sono mai scattate in quanto il governo è andato in soccorso dell'azienda varando decreti per allungare i tempi di applicazione delle prescrizioni dell'AIA. Ma quanti danni alla salute sono stati inflitti alla popolazione attuando questo gioco infinito di rinvii che avevano come scopo principale la tutela della salute dei lavoratori e dei cittadini dopo l'intervento della magistratura che aveva posto sotto sequestro gli impianti dell'area a caldo? A questo proposito va sottolineato che gli impianti in questione sono ancora sotto sequestro penale, e che la concessione d'uso era stata giudicata legittima dalla Corte Costituzionale solo a condizione che le prescrizioni autorizzative fossero state attuate secondo il cronoprogramma dell'AIA 2012,

Allegati

IL DOSSIER

## Ilva, tumori e inquinamento. Gli esperti: «Il legame è sicuro»

*Un rapporto dei maggiori epidemiologi istituzionali dimostra definitivamente che la salute della popolazione dei quartieri attorno all'impianto siderurgico è gravemente compromessa. Polmoni, rene e sistema cardiocircolatorio: tanti morti e ricoveri*  
di Margherita De Bac

ROMA - Non ci sono dubbi, adesso. Non servono approfondimenti. Gli abitanti di Taranto che risiedono nei quartieri attorno allo stabilimento Ilva (Borgo, Tamburi, Paolo VI) muoiono, si ammalano e si ricoverano di più rispetto a quelli di altre zone della città. L'inquinamento prodotto dalle emissioni industriali non lascia scampo. «E' stata riscontrata una forte relazione tra PM10 (polveri sottili) e SO2 (gas) di fonte industriale e questi eventi», è scritto nel rapporto conclusivo coordinato dal Dipartimento di epidemiologia del Lazio con Asl di Taranto, Arpa Puglia e Ares Puglia. Un dossier istituzionale che mette la parola fine alle controversie sulla responsabilità delle sostanze prodotte dall'acciaieria. È la prova del nove.

### **320mila storie**

Il documento è nelle mani del presidente della Regione, Michele Emiliano, che si appresta a renderlo pubblico. Verrà messo a disposizione dei giudici che si occupano del processo in corso da quattro anni, quando la fabbrica siderurgica più grande d'Europa venne posta sotto sequestro, dirigenti e proprietari arrestati. Eppure da allora migliaia di operai hanno continuato a varcare i cancelli dell'impianto. Si aspettano i nuovi acquirenti, due le cordate in lizza, il governo sta valutando i piani ambientali. A luglio il ministro Galletti ha nominato tre esperti per dare una risposta in 4 mesi. I tempi si allungano. La storia sanitaria di 321mila persone è stata ricostruita in dettaglio dal 1998 fino al 2014 attraverso i dati di anagrafe, mortalità, schede di dimissione ospedaliera e registro tumori. Alla fine del 2014, 36.580 abitanti non c'erano più. Una brevissima anticipazione degli schiacciati e drammatici risultati è contenuta in un lavoro esposto alla conferenza mondiale della Società internazionale di epidemiologia dell'ambiente che si è svolta la scorsa settimana a Roma.

### **Il fumo non c'entra**

Un'indagine analitica, molto più specifica rispetto allo studio nazionale Sentieri sui siti siderurgici, che confrontava la mortalità e l'incidenza di malattie a Taranto col resto della Regione. Di più, nel nuovo rapporto si fa chiarezza su un argomento controverso. «L'alterato stato di salute dei residenti non è spiegato da fattori di rischio personale quali fumo, alcol o sedentarietà», sottolineano gli epidemiologi. In poche parole, le vittime sono state uccise dalle sostanze provenienti dagli altiforni e non, come hanno sostenuto in un parere i periti di Ilva, da abitudini insane. Le morti per cancro al polmone (più 17%), malattie cardiovascolari (11%) e infarto (29%) sono legate all'anidride solforosa (SO2) e alle emissioni di polveri

(PM10). L'incidenza di cancro al polmone è più alta del 42%, più 100% i casi di neoplasie al rene.

### **La sincronia**

Nei quartieri di Tamburi, Borgo e Paolo VI il legame fra mortalità oncologica e emissioni è inconfutabile: la curva dei decessi si alza e si abbassa tra 2008 e 2014 a seconda dell'attività industriale (e dell'inquinamento) che ha subito flessioni in seguito alla crisi economica del 2009, una successiva ripresa di mercato nel 2010-12, e un nuovo declino nel 2013-2014 . «Tale sincronia – notano gli autori – non si osserva altrove». Non vengono risparmiati i bambini tra 0 e 14 anni. Si ammalano di asma bronchiale e infezioni respiratorie il 33% in più rispetto ai coetanei di altre zone tarantine. Quando la concentrazione del PM10 cala i cittadini ne guadagnano in salute. Dunque, interventi di prevenzione ambientale, conclude il rapporto, produrrebbero benefici rapidi.

9 settembre 2016

Fonte:

[http://www.corriere.it/cronache/16\\_settembre\\_08/ilva-tumori-inquinamento-esperti-il-legame-sicuro-97a3a7de-75f9-11e6-8af7-7197ea220eb4.shtml](http://www.corriere.it/cronache/16_settembre_08/ilva-tumori-inquinamento-esperti-il-legame-sicuro-97a3a7de-75f9-11e6-8af7-7197ea220eb4.shtml)