

Nuove conferme dall'Istituto Superiore di Sanità sullo stato di salute delle persone residenti nella Terra dei Fuochi e a Taranto Un aggiornamento dello studio SENTIERI

A cura di Giacomo Toffol

Fonte: Istituto Superiore di Sanità, 2014. Relazione relativa alle attività affidate all'Istituto Superiore di Sanità ex artt. - 1, comma 1-bis, legge n° 6 del 6 febbraio 2014 (Terra dei Fuochi) - 8, comma 4 -ter legge n°6 del 6 febbraio 2014 (SIN DI TARANTO) (aggiornamento dello studio SENTIERI). http://www.iss.it/binary/pres/cont/Terra_dei_Fuochi_AGGIORNAMENTO_SENTIERI.pdf

Parole chiave: mortalità, mortalità perinatale, tumori, rifiuti tossici, inquinamento atmosferico

Keywords: mortality, perinatal mortality, neoplasms, hazardous waste, air pollution.

L'Istituto Superiore di Sanità (ISS) ha terminato l'aggiornamento dello studio SENTIERI effettuando una analisi della situazione sanitaria della popolazione residente nella cosiddetta "Terra dei fuochi"(TdF) e nel Sito d'Interesse Nazionale (SIN) di Taranto.

Lo studio, affidato dal Parlamento all'ISS con la Legge n°6 del 6 febbraio 2014 e concluso a maggio, è stato realizzato in collaborazione con l'Associazione Italiana dei Registri Tumori (AIRTUM) con lo scopo di rilevare eventuali eccessi di mortalità, incidenza oncologica e morbosità riferibili all'esposizione a contaminanti ambientali in queste due aree.

E' stata utilizzata la stessa metodologia adottata per lo studio SENTIERI, mediante l'individuazione a priori, sulla base di una revisione della letteratura scientifica, delle patologie associabili alla contaminazione ambientale nei territori analizzati, caratterizzata dalla presenza di siti abusivi di smaltimento e combustione di rifiuti pericolosi per il primo territorio analizzato e da emissioni industriali nel secondo. I risultati sono stati espressi mediante i seguenti indici: Rapporto Standardizzato di Mortalità (SMR), Rapporto Standardizzato di Ospedalizzazione (SHR), Rapporto Standardizzato di Incidenza (SIR), aggiustati utilizzando l'Indice di Deprivazione (ID), in modo da tenere conto delle differenze di situazione socio-economica tra popolazione osservata e di riferimento. ¹

Con il termine di "Terra dei fuochi" si definisce una vasta area delle provincie di Napoli e Caserta costituita da 55 comuni in cui risiedono circa 2 milioni e mezzo di abitanti, caratterizzata da una forte presenza di discariche abusive di rifiuti tossici.

Pediatri per un mondo possibile (PuMP)

Gruppo di studio sulle patologie correlate all' inquinamento ambientale dell'Associazione Culturale Pediatri

web: <http://pump.acp.it> - mail: pump@ACP.it

Nell'ultimo decennio alcuni studi svolti dall'ISS avevano già evidenziato in queste due provincie la presenza di numerosi comuni caratterizzati da un'elevata mortalità per patologie neoplastiche e da un'elevata prevalenza di malformazioni congenite ^{2 3}. Un quadro epidemiologico aggiornato, sviluppato nell'ambito dello studio SENTIERI che prendeva in considerazione tutti i 77 comuni del Sito di Interesse Nazionale per le bonifiche (SIN) "Litorale Domizio-Flegreo e Agro-Aversano" aveva confermato l'incremento delle patologie epatiche, dei tumori dello stomaco e del polmone.

Nello studio attuale sono state prese in considerazione, solo per i 55 comuni della Terra dei Fuochi, le seguenti patologie: tumori nel loro complesso, tumore maligno dello stomaco, del colon-retto, del fegato e dei dotti biliari intra-epatici, del pancreas, della laringe, del polmone, del tessuto connettivo e di altri tessuti molli, della mammella, del testicolo, dell'apparato urinario, del rene, della vescica, della tiroide, del tessuto linfoematopoietico, in particolare, linfomi non Hodgkin, leucemie totali e linfatiche croniche, ed inoltre diabete mellito, infarto miocardico acuto, malattie respiratorie acute, asma, cirrosi biliare primitiva e malformazioni congenite.

L'analisi è stata effettuata utilizzando tre indicatori: la mortalità, i ricoveri ospedalieri (disponibili per tutti i 55 comuni in esame) e l'incidenza dei tumori (disponibile per 17 comuni della provincia di Napoli). E' stato inoltre effettuato un approfondimento relativo al primo anno di vita, all'età pediatrica ed adolescenziale.

Risultati principali: La mortalità generale nella zona considerata è risultata in eccesso rispetto all' atteso per entrambi i generi. Il rapporto Standardizzato di mortalità è risultato infatti di 110 per gli uomini (IC 90% 109-111) e 113 per le donne (IC 90% 111-114) nei comuni della provincia di Napoli, di 104 per gli uomini (IC 90% 102-106) e 106 per le donne (IC 90% 104-108) nei comuni della provincia di Caserta.

Per tumore maligno dello stomaco, del fegato, del polmone, della vescica, della mammella si è riscontrato un eccesso di rischio in entrambi i generi per tutti i 3 gli indicatori utilizzati (incidenza, mortalità, ricoveri) disponibili per la provincia di Napoli. In provincia di Caserta si sono riscontrati eccessi in entrambi i generi per i due esiti disponibili (mortalità e ricoveri) per i tumori maligni dello stomaco e del fegato; i tumori del polmone, della vescica e della laringe e le leucemie risultano in eccesso tra i soli uomini (mortalità e ricoveri).

Per quanto riguarda l'**età pediatrica** si è osservato un eccesso di bambini ricoverati nel primo anno di vita per tutti i tumori in entrambe le provincie (138 casi totali, con SIR di 151 ed IC90% 128-179 nella provincia di Napoli, e di 168 con IC90% 131-214 nella provincia di Caserta).

Pediatri per un mondo possibile (PuMP)

Gruppo di studio sulle patologie correlate all' inquinamento ambientale dell'Associazione Culturale Pediatri

web: <http://pump.acp.it> - mail: pump@ACP.it

Considerando tutta l'età pediatrica (da 0 a 14 anni) si evidenzia un eccesso di tumori del sistema nervoso centrale, basato su 43 casi osservati, (SIR =142 con IC90% 108-183) nella provincia di Napoli, ed un eccesso nel numero di ricoverati per leucemie (98 osservati, SHR =123; IC90% 104-145) Nella provincia di Caserta.

Le conclusioni di questo studio epidemiologico evidenziano quindi un quadro molto preoccupante, con una serie di eccessi di mortalità e di ospedalizzazione per molte patologie che hanno tra i fattori di rischio l'esposizione a un insieme di inquinanti ambientali che possono essere emessi o rilasciati da siti di smaltimento illegale di rifiuti pericolosi e/o di combustione incontrollata di rifiuti sia pericolosi, sia solidi urbani.

Il Sito di Interesse Nazionale (SIN) di Taranto è costituito dal territorio di due comuni, Taranto e Statte, in cui vivono più di 200.000 persone ed è caratterizzato da una notevole concentrazione di insediamenti industriali ad alto impatto ambientale tra cui spicca l'acciaieria Ilva. La contaminazione ambientale causata da questo complesso agisce sugli abitanti di questa zona e in modo particolare di alcuni quartieri della città, sia con meccanismo diretto per inalazione di sostanze tossiche, sia con meccanismo indiretto per ingestione delle stesse a seguito del Fall-out atmosferico.

Degli studi precedentemente effettuati su questa popolazione hanno evidenziato un incremento di morbosità e mortalità per numerose patologie correlate all'inquinamento atmosferico. ^{4 5} Pirastu et al., 2011 Mataloni et al. 2012,

L'analisi effettuata dall'Istituto Superiore di Sanità in questo caso si è limitata ad un approfondimento di quanto già riportato dall'ultimo aggiornamento del progetto SENTIERI, accessibile sul sito della rivista Epidemiologia & Prevenzione (<http://www.epiprev.it/pubblicazione/epidemiol-prev-2014-38-2-suppl-1>), relativamente alla salute in età pediatrica.

Già la pubblicazione sopracitata aveva infatti documentato un eccesso di rischio per molte patologie correlate all'inquinamento industriale: tumore del polmone, tumore della pleura, malattie dell'apparato respiratorio nel loro complesso, malattie respiratorie acute e croniche, asma, malformazioni congenite.

L'attuale approfondimento effettuato dall'ISS ha evidenziato un eccesso di mortalità generale (62 casi osservati, con rapporto standardizzato di mortalità =120 ed IC90% 98-148) nel primo anno di vita, chiaramente ascrivibile ad un incremento del numero dei decessi per condizioni morbose di origine perinatale (43 osservati, SMR= 145; IC90% 113-186).

Pediatri per un mondo possibile (PuMP)

Gruppo di studio sulle patologie correlate all'inquinamento ambientale dell'Associazione Culturale Pediatri

web: <http://pump.acp.it> - mail: pump@ACP.it

Analizzando tutta l'età pediatrica (0-14 anni) si è inoltre evidenziato un eccesso della mortalità generale (81 decessi, SMR= 121; IC90% 101-145) e un eccesso di bambini ricoverati per malattie respiratorie acute (2461 osservati, SHR=105; IC90% 102-109). E' infine risultata superiore all' atteso anche l'incidenza dei tumori nel loro complesso, basata su 20 casi osservati rispetto a 13 attesi (SIR=154, IC90% 102-224);

Anche le conclusioni di questo nuovo approfondimento confermano quindi la pericolosità dell'inquinamento prodotto dall'attività umana nell' ambiente di Taranto.

¹ Pirastu R, Comba P, Conti S, et al (a cura di). SENTIERI. Studio epidemiologico nazionale dei territori e degli insediamenti esposti a rischio da inquinamento (SENTIERI). Mortalità, incidenza oncologica e ricoveri ospedalieri. *Epidemiologia e Prevenzione*, 2014; 38(2). Suppl.1

² Martuzzi M. et al. "Cancer mortality and congenital anomalies in a region of Italy with intense environmental pressure due to waste." *Occupational and environmental medicine* (2009).

³ Fazzo, Lucia, et al. "Ecological studies of cancer incidence in an area interested by dumping waste sites in Campania (Italy)." *Annali dell'Istituto superiore di sanità* 47.2 (2011): 181-191.

⁴ Pirastu R, Iavarone I, Pasetto R. et al (a cura di). SENTIERI. Studio epidemiologico nazionale dei territori e degli insediamenti esposti a rischio da inquinamento (SENTIERI). Risultati. *Epidemiologia e Prevenzione*, 2011; 35(5-6) Suppl.4: 1-204.

⁵ Mataloni M, Stafoggia E, Alessandrini M. et al. Studio di coorte sulla mortalità e morbosità nell'area di Taranto. *Epidemiologia e Prevenzione* 2012; 36(5):237-252.