IRIS AperTO

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

AperTO - Archivio Istituzionale Open Access dell'Università di Torino

Rischi e causalità nei disastri ambientali

This is the author's manuscript

Original Citation:

Availability:

This version is available http://hdl.handle.net/2318/145686 since 2016-07-14T12:11:16Z

Published version:

DOI:10.1702/1304.14419

Terms of use:

Open Access

Anyone can freely access the full text of works made available as "Open Access". Works made available under a Creative Commons license can be used according to the terms and conditions of said license. Use of all other works requires consent of the right holder (author or publisher) if not exempted from copyright protection by the applicable law.

(Article begins on next page)

12 October 2024

This is the author's final version of the contribution published as:

Di Giulio P;Ottone M;Portaluri M;Tognoni G. [Risk and causalty in environmental disasters].. ASSISTENZA INFERMIERISTICA E RICERCA. 32 (2) pp: 92-111.
DOI: 10.1702/1304.14419

When citing, please refer to the published version.

Link to this full text:
http://hdl.handle.net/2318/145686

This full text was downloaded from iris - AperTO: https://iris.unito.it/

iris - AperTO

University of Turin's Institutional Research Information System and Open Access Institutional Repository

Rischio e causalità nei disastri ambientali

A cura di Paola Di Giulio,[1] Mariuccia Ottone,[2] Maurizio Portaluri,[3] Gianni Tognoni,[4]
[1]Università degli studi di Torino
[2]Associazione Familiari delle Vittime dell'Amianto
[3]Primario radio oncologo, Associazione Salute Pubblica, Brindisi
[4]Direttore Consorzio Mario Negri Sud, S. Maria Imbaro (Chieti)
Per corrispondenza:?Gianni Tognoni, tognoni@negrisud.it

Riassunto. Un dossier dedicato all'ambiente è un evento raro ma importante nella storia di AIR. I rischi strutturali ed i disastri ambientali non vengono di norma molto studiati nella formazione medica ed infermieristica e vengono considerati di interesse molto limitato in termini di responsabilità e competenza professionale, tanto che il rischio ambientale viene raramente documentato nelle cartelle cliniche, in modo specifico ed utilizzabile anche per la produzione tempestiva e/o periodica di dati epidemiologici ed amministrativo-economici sui carichi assistenziali. Il Dossier, di cui fa parte essenziale anche l'Editoriale di questo numero, ha come sua parte portante la documentazione di due disastri ambientali italiani, che sono stati protagonisti della cronaca a della politica italiana degli ultimi due anni: le migliaia di lavoratori e la comunità, vittime dell' asbesto a Casal Monferrato; e l'esposizione per decenni, di un'area intera e dei lavoratori e della popolazione di Taranto, agli inquinanti industriali. La riflessione più qualitativa su queste storie, attraverso due narrazioni-testimonianze di professionisti e di "persone comuni" dei due scenari, fa da ponte ad una proposta di lettura più giuridica, che è essenziale per comprendere l'importanza e la pertinenza dell'epidemiologia-causalità ambientale, per l'insieme della conoscenza-responsabilità sanitaria. Vengono poi offerte alcune riflessioni sui difficili, possibili strumenti per collegare la causalità epidemiologica con quella della responsabilità e dell'imputabilità da parte di un esperto che ha avuto un coinvolgimento diretto su questi casi. Il Dossier si conclude con la proposta di due contributi che esplorano gli estremi dello spettro di significato e contenuti ricompreso nel termine ambientale: da una parte il quadro globale e complesso della società, dall'altra l'incontro indifeso e personale che si può fare con l'ambiente nello svolgimento della propria professione.

Parole chiave: rischio, causalità, ambiente, disastro ambientale

Summary. Dossier. Risk and causalty in environmental disasters. A Dossier dedicated to environmental issues is a rare but important event in the history of AI&R. Environmental issues (and even more specific health related risks and severe events with morbidity-mortality outcomes) are hardly, or at best marginally part of the basic training of the medical and nursing professionals. A clear indicator of the otherness of these problems, with respect to the culture and competences which guide routine practice, is the very difficult, and therefore rare, possibility of the use of medical records for the production of timely and/or periodical scientific-epidemiological reports. The Dossier (to be closely linked and integrated with the Editorial, is principally based on two major disasters which have even occupied the national and international chronicles over at least the last few years: the thousands of workers and community victims of asbestos in Casale Monferrato; the area-wide and decades-long exposure to chemical industrial pollution of the workers and population of Taranto. The cases are presented with a combination of narrative testimonies of professionals and lay witness of the two scenarios, and essential epidemiological data, which refer to the original, abundant documents and publications.
Because of its critical and specific importance and controversial character, the issue of juridical criminal responsibility is discussed, technically but didactically by an expert who has been directly involved with the cases.

Two apparently atypical but, in fact, strictly complementary contributions conclude the Dossier, recalling the need of extending the meaning of environmental variables, on one side to the broader socioeconomic context, on the other to the highly personal (professional and human) experiences met in crossing one of the most described but substantially ignored faces of the diseased cultural and physical environment in the South.

Key words: environment, environmental disaster.

Quadro di riferimento

Il Dossier di aggiornamento dedicato al problema ambientale era da tanto tempo dovuto per una rivista come AIR, che ha nella sua storia-identità radici profonde, di scelte culturali, di contenuti, di metodi, che cercano di collegare in modo sistematico l'ambito delle strette competenze medico-assistenziali, con lo spettro più ampio di quelle che (in modo più esplicito dalla pubblicazione del rapporto OMS 2008) sono ormai confluiti nell'acronimo SDH (Social Determinants of Health).
Queste radici erano/sono a rischio di rimanere (purtroppo in modo coincidente con quanto capita più in generale nella medicina) a livello di dichiarazione di buona volontà data la scarsissima visibilità accordata ai SDH, nel loro senso più operativo-concreto: per valutarne il peso e la presenza nelle pratiche assistenziali, nella formazione accademica e permanente.
L'ambiente, nelle sue più diverse accezioni ed applicazioni – clima, inquinamento, inceneritori, fabbriche, fattori di rischio chimico o industriale, nel Sud o nel Nord del mondo, è ovviamente uno dei SDH essenziali. Basta pensare a tutto ciò che riguarda patologie tumorali o cardiovascolari o metaboliche o polmonari, o anche solo le patologie invalidanti da usura fisica. È peraltro interessante – anche se l'aggettivo più appropriato sarebbe "preoccupante" – constatare come questo peso di causalità (vedi Editoriale) sia rimasta sostanzialmente marginale sia nelle pratiche assistenziali che nella formazione. Storie di esposizione ambientale sono una rarità nelle cartelle cliniche, o ancor più nelle espressioni diagnostiche, o nelle prescrizioni di abitudini di vita.
Il rischio ambientale finisce, di fatto, per essere considerato un problema macro, non molto utile per la presa in carico e/o la cura, sostanzialmente poco o non evitabile, di competenza al massimo di alcuni reparti o studi specialistici. È una di quelle cause del malessere/ammalarsi/morire di cui è assolutamente evidente la rilevanza, ma la cui conoscenza si limita alla constatazione, molto meno all'azione.
I due scenari che qui vengono ripresi: quello della contaminazione industriale-ambientale da amianto, a Casale Monferrato ma non solo; quello dell'ILVA a Taranto, hanno talmente bucato l'informazione, anche dei mass media, per ragioni diverse, da rappresentare un passaggio culturale-operativo epocale (così almeno si spera, visto che altre situazioni altrettanto drammatiche ed esemplari, come il caso di Gela-Augusta-ENI in Sicilia e quello di Montedison-Marghera hanno dimostrato che la memoria collettiva è molto labile). Si è deciso dunque che era/è giusto che anche AIR entrasse in un impegno di partecipazione-[in]formazione che andasse al di là degli addetti ai lavori, per divenire un argomento all'ordine del giorno anche della professione-cultura infermieristica. La forma di Dossier dovrebbe permettere non certo di essere esaustivi, ma almeno di provocare un'attenzione non solo occasionale, ma di vera e propria formazione metodologica, da tradurre quanto più possibile in una presa di coscienza delle implicazioni più generali di quanto è successo. È utile in questo senso, per meglio guidare ad una lettura/uso dei materiali, esplicitare le scelte operate nella presentazione e l'articolazione dei vari contributi.
Per ognuno dei due scenari si propone una sequenza che corrisponde ad un percorso non solo informativo, ma metodologico, da ricondurre alla logica di causalità discussa nell'editoriale.

1. Schede essenziali dei contesti in cui ci si muove per mettere in evidenza gli attori, e non solo le conseguenze o le vittime; la sottolineatura del ruolo decisivo (è uno degli elementi chiave da

ritenere) delle popolazioni coinvolte, nell'obbligare (nel senso letterale) tecnici, politici, competenze giudiziarie a farsi carico in modo serio dei problemi; le evidenze quali-quantitative, inevitabilmente, anche queste, molto sintetiche, di tipo strettamente medico-sanitario (epidemiologia della morbi-mortalità) come un invito ad approfondimenti nella letteratura esistente;
2. Una riflessione giuridica sui difficili, necessari, possibili strumenti per collegare la causalità epidemiologica con quella della responsabilità e dell'imputabilità (pag. 101)
3. Un riassunto per riquadri, a partire dall'ILVA, sui percorsi possibili per fare di questi drammi una scuola che coinvolga sempre di più la società;
4. Due contributi apparentemente non pertinenti ma significativi, per una lettura-comprensione più completa di cosa è l'ambiente e il nostro ruolo, anche per noi, che in questo campo, siamo decisamente dei principianti. (GT)

La popolazione e i lavoratori di Casale Monferrato: il caso Eternit

Testimonianza

Nel 1906 nasce a Casale Monferrato la Eternit, il più grande stabilimento europeo di manufatti in cemento-amianto; 94.000 mq di estensione di cui 50.000 coperti. Da questo stabilimento ebbe inizio la produzione di amianto-cemento: lastre, canne fumarie, materiali da copertura, successivamente tubi per condutture, recipienti per acqua e liquidi, fioriere, giunti etc.
L'impero Eternit dal 1950 al 1989 ha prodotto in 16 nazioni con più di 16.000 lavoratori, ma ha anche controllato o partecipato nell'estrazione e produzione dell'amianto-cemento in 44 paesi del mondo. Il 55% dell'amianto proveniva dalla miniera di Balangero (To), il 45% dal mercato estero, in particolare la crocidolite.
Le condizioni di lavoro in Eternit erano, e sono state anche nel dopoguerra, molto pesanti. La polverosità si vedeva ad occhio nudo, la si sentiva addosso, era per terra, non solo nello stabilimento, ma anche in città: la si portava anche a casa con tute intrise di polvere. La lavorazione dei manufatti avveniva sia ad umido che a secco, ma vista l'enorme polverosità, non si avvertiva gran che. I lavoratori dell'Eternit "sapevano" cioè erano consapevoli del rischio di ammalarsi, come si diceva allora "della polvere ai polmoni" cioè di asbestosi, ma pensavano si potesse anche convivere con la malattia, perché se era vero che assai spesso capitava che mancava il fiato, che il respiro fosse sempre più corto, era anche vero che la paga era buona e per mantenere la famiglia e conservare il posto di lavoro si poteva "tirare avanti".
Gli operai si difendevano dalla "polvere" come potevano: spesso usavano fazzoletti con i quali coprivano la bocca, altri il fazzoletto lo annodavano attorno al collo affinché quella maledetta "polvere" non scendesse giù, altri ancora usavano elastici al fondo dei pantaloni. Purtroppo però i problemi non derivavano soltanto dalla mancanza di fiato. Erano già 200, all'inizio degli anni 70, i lavoratori ai quali l'INAIL aveva costituito una rendita per asbestosi polmonare.
Poco dopo la mia assunzione, avvenuta nel 1974, mi accorsi nel varcare il cancello di ingresso dello stabilimento di casale Monferrato che erano diventati troppi i manifesti funebri affissi sul pilone sinistro, che annunciavano la morte dei nostri compagni di lavoro. 49, 52, 56 anni, si moriva così, senza neanche raggiungere la pensione. Sul lavoro si diceva, ricordando coloro che se ne erano andati, che erano morti per tumore ai polmoni. Erano gli anni in cui la Eternit perseguiva la scelta del silenzio, non informando i lavoratori dei rischi derivanti dall'uso dell'amianto. Fu a causa di quella scelta che i lavoratori non modificarono le loro abitudini e ogni giorno continuarono a darsi una soffiata con l'aria compressa; tornavano a casa la sera, con il corpo e le tute impregnate dalle

fibre di amianto, e abbracciavano e baciavano le mogli e i figli. Così, semplicemente, si sono distrutte famiglie intere.
In quel momento storico, dove brillava il più assoluto silenzio delle istituzioni e della comunità scientifica, la nostra voglia di non assistere passivamente a quell'immane tragedia che si consumava sotto i nostri occhi, ci consentì di iniziare, anche a caro prezzo, una stagione di lotte, di rivendicazioni ambientali e di tutela della salute. La nostra forza fu di rompere l'accerchiamento melmoso, quell'abbraccio mortale con il quale la proprietà Eternit ci aveva avvolto per decenni: la colonia marina, la befana per i nostri figli, la latta di olio di oliva due volte l'anno, lo spaccio alimentare. Le borse di studio, le maggiorazioni salariali che arrivavano anche al 30%, gli orari di lavoro facilitati; tutto ciò aveva impedito, di fatto, di far nascere una piena consapevolezza dei pericoli che si correvano in fabbrica.
I primi allarmi sulla pericolosità dell'amianto risalgono ai primi del 900. E nessuno diceva che sin dai primi anni '60 uno pneumologo statunitense, Irving Selikoff, aveva ottenuto prove inconfutabili sul ruolo dell'amianto nella comparsa di tumori del polmone e della pleura. … Il 1964 è definito dalla comunità scientifica l'annus horribilis dell'amianto in quanto il momento nel quale è pacifico che le informazioni essenziali sui gravissimi effetti dell'amianto sono note a tutti è pacifico. Ma come spiegare un ritardo così grave? La prima risposta sta nella lobbyng messa in atto in modo coordinato dai maggiori gruppi industriali dell'amianto. E poi interessi economici molto potenti non hanno esitato a finanziare ricerche pseudo scientifiche, con l'intento di suscitare dubbi e minimizzare i pericoli. I principali produttori si sono coalizzati per alterare e falsificare i dati, esercitare pressioni sui poteri politici, e anche trascinare i sindacalisti in nome della difesa dell'occupazione. Le patologie da amianto erano considerate il prezzo del progresso. La storia di Casale è storia di una battaglia che iniziò in fabbrica e si sviluppò sul territorio, ma che partì da un enorme contenzioso medico legale finalizzato al riconoscimento del rischio di nocività negli ambienti di lavoro, grazie al coinvolgimento di medici legali, del lavoro e di avvocati di grande professionalità…..
I medici dell'Eternit sapevano tutto, ma nulla trapelò né venne fatto per limitare i rischi di contrarre l'asbestosi polmonare. Razionalmente ci si poteva attendere che il medico di fabbrica, medici di famiglia cui ricorrevano i lavoratori Eternit, medici del lavoro, gli specialisti che hanno curato i lavoratori colpiti da patologie a carico dell'apparato respiratorio, gli oncologi che hanno constatato e curato quantità impressionanti di neoplasie polmonari, e successivamente mesoteliomi pleurici o peritoneali, fossero in grado di sospettare l'esistenza di una associazione tra ambiente di lavoro nella fabbrica e territorio circostante, e la comparsa di tumori, ben prima che il dramma raggiungesse le dimensioni che ha raggiunto…
A casale Monferrato vengono diagnosticati ogni anno 40 nuovi casi di mesotelioma pleurico-peritoneale, di questi l'80% a cittadini che hanno avuto solo la colpa di nascere e vivere in questa città. …

Da un intervento di Nicola Pondrano, al XXXVII Congresso nazionale della Società Italiana Tumori, Bologna 24-26 novembre 2011. Nicola Pondrano, è un operaio Eternit, Vice Presidente Associazione Familiari Vittime Amianto e presidente Fondo Nazionale Amianto.

i dati

Sono state pubblicate una serie di indagini epidemiologiche condotte a Casale Monferrato. Bertolotti et al. hanno aggiornato al 2003 uno studio di coorte occupazionale condotto su 3.443 lavoratori (2.663 uomini, 780 donne) del cemento-amianto della Eternit. In entrambi i generi sono stati osservati eccessi della mortalità per tutte le cause, tumore polmonare, tumore della pleura, tumore del peritoneo e asbestosi. Nelle donne è stato confermato l'aumento della mortalità per tumore dell'ovaio e dell'utero.

Magnani et al. hanno condotto nell'area uno studio caso controllo sui casi incidenti di mesotelioma pleurico nel periodo 1987-1993, per valutare il rapporto tra esposizione ambientale, domestica e insorgenza della patologia. Sono stati inclusi 102 casi (60 uomini, 42 donne), e 273 controlli (167 uomini, 106 donne). La residenza nel sito è risultata associata a un elevato rischio (OR=20.6; IC95% 6.2-68.6), come pure la convivenza con lavoratori dell'azienda produttrice di manufatti in cemento-amianto (OR=4,5; IC 95% 1.8-11.1). Tra i casi, 27 erano ex lavoratori dell'azienda. Uno studio successivo sugli stessi casi ha confermato l'importanza della residenza nel sito, studiando la distribuzione spaziale dei casi in rapporto alla distanza dall'impianto produttivo. [3]
L'esposizione professionale ad amianto è una componente eziologica per le tre cause di morte selezionate riportate in eccesso nel SIN (Sito di Interessa Nazionale per Tossicità Ambientale). Per il tumore polmonare non è l'unica, e si affianca ad altri fattori eziologici, occupazionali e non (fumo di sigaretta, inquinamento). Nel complesso, l'eziologia del tumore ovarico è ancora poco conosciuta, nonostante sia tra i tumori più frequentemente diagnosticati nelle donne.

risultati

Il profilo di mortalità nel SIN mostra in entrambi i generi, nel complesso delle principali cause di morte (Tabella 1), un eccesso della mortalità per tutte le cause, per tutti i tumori e per le malattie del sistema circolatorio; si osserva una minore mortalità per le malattie dell'apparato genitourinario nelle donne. La correzione per indice di deprivazione non modifica il quadro.
Per le cause di morte per le quali vi è a priori un'evidenza sufficiente o limitata di associazione con le fonti di esposizioni ambientali del SIN, elencate nella Tabella 2, si osservano eccessi per il tumore polmonare negli uomini, e in entrambi i generi per il tumore pleurico. Per il tumore ovarico i casi osservati non si discostano dagli attesi.

Tabella 1. Mortalità per le principali cause di morte. Numero di casi osservati (OSS), rapporto standardizzato di mortalità grezzo (SMR) e corretto per deprivazione (SMR ID); IC 90%: intervalli di confidenza al 90%; riferimento regionale (1995-2002). Uomini e donne.

Causa	Uomini			Donne		
	OSS	SMR (IC90%)	SMR ID (IC90%)	OSS	SMR (IC90%)	SMR ID (IC90%)
tutte le cause	5451	110 (107-112)	110 (108-113)	5925	109 (107-112)	109 (107-112)
tutti i tumori	1.729	111 (106-115)	111 (107-116)	1290	106 (101-111)	106 (101-111)
malattie del sistema circolatorio	2.087	105 (101-109)	105 (101-109)	2969	111 (108-115)	111 (108-115)
malattie dell'apparato respiratorio	440	107 (99-116)	108 (99-117)	315	98 (89-107)	99 (90-108)
malattie dell'apparato digerente	223	101 (90-113)	101 (90-113)	208	91 (880-129)	90 (80-101)
malattie dell'apparato genitourinario	59	88 (70-110)	87 (71-111)	48	73 (57-93)	73 (57-93)

Correzione per deprivazione: La deprivazione è un concetto multidimensionale e può essere definita come uno stato di svantaggio dimostrabile e osservabile, relativo alla comunità locale o ad una più ampia parte della società o nazione a cui un individuo, una famiglia o un gruppo appartengono. I dati sono stati corretti tenendo conto del peso della deprivazione sui tassi di mortalità.

Tabella 2. Numero di casi osservati (OSS), rapporto standardizzato di mortalità grezzo (SMR) e corretto per deprivazione (SMR ID); IC 90%: intervalli di confidenza al 90%; riferimento regionale (1995-2002). Uomini e donne. Cause con evidenza di associazione con le esposizioni ambientali Sufficiente o Limitata.

	uomini			donne			Espos. ambientali	Altre esposizioni				
tumori	OSS	SMR (IC90%)	SMR ID (IC90%)	OSS	SMR (IC90%)	SMR ID (IC90%)		IA	FA	FP	A	O
trachea, bronchi e polmone	478	110 (102-119)	110 102-119)	95	94 (78-111)	94 (78-111)	A	S+	S+	S+	I	S+
pleura	147	827 (718-950)	797 (692-915)	121	1.011 (864-1167)	966 (825-1125)	A	L	**	**	**	S+
ovaio e altri annessi uterini	<3			54	101 (79-126)	100 (879-125)	A	I	I	*	I	S+

IA: inquinamento dell'aria; FA: fumo attivo; FP: fumo passivo; A: alcool; O: occupazione

Considerazioni conclusive

Un contributo all'incremento della mortalità per tutti i tumori può derivare da quanto osservato per il tumore della pleura, ascrivibile all'esposizione ad amianto.
Gli incrementi per il sistema circolatorio possono derivare da stili di vita peculiari. L'incremento per il tumore polmonare può avere una componente occupazionale (amianto). Il fumo di sigaretta ha un ruolo importante per l'insorgenza del tumore polmonare; non si osservano eccessi nella mortalità per malattie dell'apparato respiratorio, dato che riduce l'importanza dell'inquinamento dell'aria.

Tratto da: Roberta Pirastu, Ivano Iavarone, Roberto Pasetto, Amerigo Zona, Pietro Comba, A cura di: SENTIERI – Studio Epidemiologico Nazionale dei Territori e degli Insediamenti Esposti a Rischio da Inquinamento. Risultati. Epidemiol Prev 2011; 35 5-6) Suppl. 4: 1-204, cui si rimanda per la bibliografia.

la sentenza

Lunedì 3 giugno 2013 la corte di Appello di Torino ha condannato a 18 anni di reclusione per disastro doloso l'imprenditore elvetico Stephan Schmidheiny, imputato a Torino nel processo

Eternit. In primo grado era stato condannato a 16 anni. La Corte d'Appello di Torino ha ritenuto il miliardario elvetico responsabile di disastro anche per gli stabilimenti Eternit di Bagnoli e Rubiera. Il barone belga Louis De Cartier, deceduto, è stato assolto per alcuni degli episodi contestati, condannato per altri. La Corte d'Appello di Torino, ha accordato al Comune di Casale Monferrato una somma di 30.9 milioni di euro. Alla Regione Piemonte, che si era costituita parte civile, i giudici hanno invece riconosciuto un risarcimento di 20 milioni di euro.
La sentenza è uno storico passo in avanti verso la verità ma è ancor più una vittoria su un modello culturale che mette il lavoro in contrapposizione con la tutela della salute. È un premio ai lavoratori, perché riconoscere le responsabilità e il dolo dei dirigenti di un\'azienda sancisce la responsabilità di coloro che, pur sapendo dei danni che l\'amianto poteva procurare, fecero lavorare donne e uomini a contatto con quella sostanza cancerogena. Con, e al di là dei lavoratori, è il riconoscimento del ruolo – assolutamente innovativo, sia a livello epidemiologico che giuridico – della comunità nel suo complesso, che ha trasformato la propria quotidianità da un osservatorio passivo di morti in un laboratorio di ricerca di diritto e di dignità.

La popolazione e i lavoratori di Taranto:
il caso ILVA

Testimonianza

Che a Taranto ci fosse una concentrazione pericolosa e dannosa di inquinamento ambientale di origine industriale era cosa nota da decenni anche ai profani di chimica ed epidemiologia. E non solo. Gli studi epidemiologici condotti dall\'OMS e da altre istituzioni nazionali denunciavano una situazione molto critica. Per esempio era già noto dagli anni \'80 che anche tra le donne la mortalità per patologie respiratorie a Taranto era superiore all\'attesa.
Ma come spesso accade, perché la questione assurgesse agli onori della cronaca e della verità nel modo traumatico del sequestro giudiziario, c\'è voluto l\'impegno scientifico di Alessandro Marescotti, fondatore un paio di decenni fa della associazione telematica per la pace Peacelink, il quale sarà pure, come precisa l\'ARPA con una caduta di stile, un "insegnante di materie letterarie in un liceo tarantino", che però nel 2008 ha fatto quello che nessuna istituzione preposta alla tutela dell\'ambiente e della salute aveva mai fatto: l\'analisi del pecorino prodotto nei pascoli prossimi all\'ILVA con evidenza di concentrazioni di diossina e PCB tre volte superiori ai limiti di legge. A seguito di questa iniziativa la ASL di Taranto ha fatto abbattere 1.300 capi di bestiame allevati a ridosso del siderurgico. A seguito della denuncia degli allevatori sono state avviate le attività giudiziarie che hanno indotto la Procura della Repubblica a disporre le indagini epidemiologiche su popolazione e lavoratori, anche queste mai effettuate fino ad allora in Puglia. Trenta morti in più all\'anno attribuibili all\'ILVA. Finalmente l\'epidemiologia parla un linguaggio comprensibile al popolo!
Nel 2010 di nuovo Peacelink insieme ad un\'altra associazione, Altamarea, evidenzia troppa diossina nelle carni di ovini e caprini. Un\'ordinanza della Regione Puglia vieta il consumo di fegato di ovini e caprini cresciuti in un raggio di 20 km dall\'area industriale di Taranto.
Anche il Consiglio Regionale deve rincorrere le associazioni: è della fine del 2008 la legge regionale che abbassa a 0.4 ng/Nm^3 il valore di diossine, ma a marzo 2009 viene modificata: niente controlli in continuo ma solo per tre settimane all\'anno e per parte della giornata. Ma il problema purtroppo rimane tutto intero, in quanto la diossina non fuoriesce solo dal camino E312, ma attraverso emissioni non convogliate.
Nel 2011 il Fondo Antidiossina del professor Fabio Matacchiera (un altro "insegnante"!) fa analizzare i mitili, le famose "cozze di Taranto". Emergono valori estremamente preoccupanti. La

ASL di Taranto vieta il prelievo e la vendita delle cozze allevate nel primo seno del Mar Piccolo. I mitili presentano concentrazioni di diossina e PCB superiori ai limiti di legge.
Qualche giorno prima del sequestro giudiziario Marescotti divulga i dati di uno studio di ricercatori dell\'ARPA che evidenzia un eccesso di piombo nelle urine dei tarantini.
Il resto è cronaca giudiziaria e sindacale. Purtroppo nessuno ha mai solidarizzato con i morti e i malati di Taranto, né con le loro famiglie e i bambini, né con i lavoratori dell\'agricoltura e dell\'itticoltura che il posto di lavoro lo hanno già perso.

Maurizio Portaluri, primario radio oncologo
Ass. Salute Pubblica, Brindisi
Intervento pubblicato su Epidemiologia e Prevenzione
www.epiprev.it/pubblicazione/epidemiol-prev-2012-236-4-epdimezzo

I dati

L'inquinamento ambientale nell'area di Taranto e il contributo del polo industriale cittadino agli inquinanti di interesse sanitario sono stati documentati. In alcune aziende zootecniche del Comune e della Provincia è stata accertata nel 2008 una contaminazione della catena trofica da composti organoalogenati. Nel Comune di Taranto è stato osservato nel periodo 2000-2002 un trend crescente del rischio per i tumori polmonare e della pleura in funzione della distanza della residenza dai siti di emissione considerati ed è stato mostrato nei residenti, tra il 1996 e il 2005, un ruolo dell'inquinamento atmosferico nell'incremento di mortalità e morbosità, in particolare per cause cardiorespiratorie.
Per l'area a elevato rischio di crisi ambientale di Taranto (D.P.C.M. 30.07.1997) sono stati suggeriti la presenza di fattori di inquinamento ambientale diffusi, esposizioni occupazionali rilevanti della popolazione maschile (1980-1987), eccessi in entrambi i generi per cause nelle quali è noto un ruolo delle esposizioni ambientali (1990-1994); inoltre è stato mostrato un incremento della mortalità per tutti i tumori e tumori polmonari nei due generi, tumore della mammella e malattie respiratorie nelle donne.
Vigotti et al. hanno osservato a Taranto e Statte (1970-1974, 1981-2004) un andamento temporale crescente dei rischi di mortalità per cause associate a esposizioni occupazionali e cause potenzialmente legate a esposizioni residenziali. Uno studio geografico condotto in 29 Comuni della Provincia di Taranto (1999-2001) ha mostrato nell'area di Taranto un eccesso di rischio, corretto per deprivazione, per tumori polmonari, pleurici e vescicali tra gli uomini, attribuito all'esposizione a fattori inquinanti ambientali. Il contributo osservato della deprivazione socioeconomica all'aumentata incidenza del tumore polmonare è stato confermato ulteriormente (1999-2001).
Un'analisi geografica della mortalità tumorale (2000-2004) condotta nelle cinque Province pugliesi, nei cinque capoluoghi, e, per la Provincia di Taranto, nei Comuni disposti intorno all'area industriale (suddivisi in quattro gruppi in base alla distanza dalla stessa), ha mostrato nei Comuni più vicini a Taranto, un eccesso per tutti i tumori in entrambi i generi (nella città di Taranto il tumore polmonare ha un eccesso del 28%negli uomini, del 33% nelle donne).
Nella città di Taranto e nei Comuni più vicini al polo industriale gli eccessi per il tumore della pleura sono del 350% negli uomini e oltre 200% nelle donne, la mortalità osservata supera l'attesa per i tumori di pancreas, mammella e vescica; inoltre viene osservato un eccesso per la maggior parte delle sedi tumorali analizzate. Un recente studio di coorte ha descritto la mortalità e l'ospedalizzazione dei residenti dal 01.01.1998 al 31.12.2010 (321.356 persone) a Taranto, Massafra e Statte.
A ogni soggetto è stato attribuito il livello socioeconomico per sezione di censimento e il quartiere di residenza geocodificando gli indirizzi all'inizio del follow-up. Le classi sociali più deprivate

hanno mostrato tassi di mortalità e morbosità superiori del 20% rispetto alle meno deprivate: sono stati evidenziati tassi più elevati nei quartieri Paolo VI (tumori maligni totali, del pancreas e del polmone, malattie cardiovascolari, respiratorie e dell'apparato digerente negli uomini; tutti i tumori maligni, tumori del fegato, malattie cardiovascolari e dell'apparato digerente nelle donne) e Tamburi (eccesso di tumori maligni totali, tumori della prostata, malattie cardiovascolari, infarto del miocardio negli uomini; malattie cardiovascolari e renali nelle donne).
Nel SIN (sito di interesse nazionale per le bonifiche) di Taranto, costituito da Taranto e Statte, non risulta la pubblicazione di studi epidemiologici analitici sui lavoratori in servizio presso le aziende del polo industriale. A Taranto è presente un cluster di mesoteliomi pleurici (dati relativi al 2003, 2006-2009) la cui esposizione è avvenuta prevalentemente negli impianti siderurgici e nei cantieri navali. Uno studio trasversale sull'esposizione professionale a idrocarburi policiclici aromatici (IPA) di lavoratori addetti alla manutenzione e dipendenti delle ditte di pulizia della cokeria delle acciaierie ILVA di Taranto ha mostrato livelli urinari di 1-idrossipirene (1-OHP, biomarker della dose interna di IPA) più elevati nel gruppo degli addetti alla manutenzione. Non sono state osservate differenze in relazione alle abitudini al fumo. Dalla seconda metà degli anni Duemila, studi relativi alle emissioni industriali e al monitoraggio ambientale hanno documentato a Taranto una grave compromissione della qualità dell'aria; più recentemente, con l'uso integrato di modelli di dispersione e dati di monitoraggio, è stato chiarito che i più elevati livelli di inquinamento atmosferico insistono sui quartieri limitrofi al polo siderurgico. Le centraline ubicate nel quartiere Tamburi hanno mostrato per il PM10 i più elevati valori medi di concentrazione, i più alti valori di picco e il maggior numero di superamenti dei limiti di legge, e per il benzo(a)pirene, cancerogeno adsorbito sul materiale particellare, concentrazioni più alte del valore obiettivo stabilito dal D.lgs 155/2010; (si vedano anche i dati disponibili sul sito di ARPA Puglia www.arpa.puglia.it).
Numerosi altri studi, inoltre, hanno documentato una compromissione più complessiva delle diverse matrici ambientali e della catena alimentare.
Il SIN di Taranto ha una popolazione di 216.618 abitanti al Censimento 2001. Il decreto di perimetrazione del SIN (10.01.2000) elenca la presenza di una raffineria, un impianto siderurgico, un'area portuale e discariche di RSU (rifiuti solidi urbani) con siti abusivi di rifiuti di varia provenienza.
L'obiettivo del presente lavoro è contribuire a descrivere lo stato di salute della popolazione residente nel SIN di Taranto attraverso analisi dei dati correnti di mortalità e di incidenza oncologica.
Nel 2011 sono stati pubblicati i risultati della mortalità del Progetto SENTIERI (Studio Epidemiologico Nazionale dei Territori e degli Insediamenti Esposti a Rischio da Inquinamento) per il periodo 1995-2002 e vengono riportati alcuni dati per gli anni 2003-2009.

la mortalitÀ infantile

La mortalità generale infantile è in diminuzione in Italia, in Puglia e nel SIN di Taranto, dove i tassi sono però sempre più elevati di quelli italiani e pugliesi; la differenza risulta quasi azzerata solo nell'ultimo triennio, anche se nel confronto con l'Italia il tasso del SIN di Taranto risulta ancora superiore del 13%.

l'incidenza della patologia oncologica a taranto

I risultati per il SIN di Taranto, confrontati con il resto della Provincia, mostrano per gli uomini i seguenti eccessi:

• +30% per tutti i tumori;

• +50% per il tumore maligno del polmone;
• superiore a +100% per il mesotelioma;
• superiore a +100% per i tumori maligni del rene e delle altre vie urinarie (esclusa la vescica);
_ superiore a +30% per il tumore della vescica;
• superiore a +30% per i tumori della testa e del collo;
• +40% per il tumore maligno del fegato;
• +60% per il linfoma non Hodgkin;
• superiore a +20% per il tumore maligno del colon retto;
• superiore a +20% per il tumore della prostata;
• superiore a +90% per il melanoma cutaneo.

Per la maggior parte delle sedi l'eccesso è presente anche quando si utilizzano i tassi della macroarea AIRTUM Sud e Isole.
Per le donne residenti nei Comuni di Taranto e Statte, sempre a confronto con il resto della Provincia, si rileva un eccesso di incidenza per tutti i tumori di circa 20%. Sono presenti eccessi per una serie di tumori maligni:
• +24% per il tumore della mammella;
• superiore a +80% per il tumore del corpo dell'utero;
• +48% per il tumore del polmone;
• +21% per il tumore del colon retto;
• +75% per il tumore del fegato;
• +43% per il linfoma non Hodgkin;
• +100% per il tumore dello stomaco superiore.

In analogia a quanto osservato per gli uomini, per la maggior parte delle sedi l'eccesso, seppur non sempre statisticamente significativo, è presente anche quando si utilizzano come riferimenti i tassi della macroaera AIRTUM Sud e Isole.
Per il totale dei casi, esclusi i carcinomi cutanei, che i casi con verifica microscopica sono superiori all\'81%. La percentuale di casi noti in base al certificato di decesso è inferiore allo 0.5%.

conclusioni

Lo studio della mortalità secondo il Progetto SENTIERI (1995-2002 e 2003-2009), l'analisi dei trend temporali (1980-2008) e l'analisi dell'incidenza oncologica (2006-2007) mostrano, in entrambi i generi, eccessi per cause per le quali il ruolo eziologico delle esposizioni ambientali del SIN è accertato o sospettato sulla base della valutazione a priori delle evidenze epidemiologiche. Dato da segnalare è l'eccesso di mortalità nell'infanzia. Le patologie in eccesso hanno un\'eziologia multifattoriale ed è necessario prevedere interventi di provata efficacia per programmi di cessazione del fumo, di educazione alimentare, di riduzione del rischio cardiovascolare e di screening per il tumore della mammella e del colon. Tali azioni, come i risultati dello studio, dovranno essere oggetto di processi di comunicazione, obiettiva e trasparente, al fine di stabilire un clima di fiducia fra cittadini e istituzioni.

I dati pubblicati sono tratti dal progetto "SENTIERI", che ha analizzato i dati di mortalità dei residenti dell'area di Taranto (SIN; Sito Interesse Nazionale per le bonifiche), ed a cui si rimanda per la bibliografia. Comba, et al. Ambiente e salute a Taranto: studi epidemiologici e indicazioni di sanità pubblica. Epidemiol Prev 2012;36:305-20.

Il diritto ed il danno alla popolazione:
alcune suggestioni dopo la sentenza Eternit

Luca Masera
Ricercatore, Facolta di Giurisprudenza, Università degli Studi di Brescia

premessa

Come noto, il 13 febbraio 2012 il Tribunale di Torino ha pronunciato la sentenza di condanna a 16 anni di reclusione nei confronti di Louis de Cartier de Marchienne e Stephan Schmidheiny in relazione alle morti e alle patologie legate alla produzione di amianto in diversi stabilimenti (Casale Monferrato, Cavagnolo, Rubiera e Bagnoli), operanti sino agli anni 80 nel nostro paese e facenti parte del medesimo gruppo industriale, la Eternit Italia SpA.
La decisione ha avuto un impatto fortissimo sull'opinione pubblica non solo in Italia ma anche all'estero: per la prima volta sono stati condannati a significative pene detentive per le morti legate all'amianto non più solo i responsabili di singoli stabilimenti o di singoli reparti, ma i vertici delle holding internazionali che detenevano il controllo societario dell'azienda leader in Italia nel settore della produzione di amianto; e per la prima volta il tribunale ha riconosciuto la qualità di vittime non solo ai lavoratori direttamente esposti all'amianto in ragione della loro attività professionale, ma anche a coloro che vivevano nelle vicinanze degli stabilimenti, ed hanno subito danni alla salute in ragione dell'inquinamento ambientale provocato dalla produzione industriale. Le motivazioni di tale decisione, depositate il 14 maggio 2012, sono assai complesse (basti pensare che la sentenza consta di 714 pagine) e coinvolgono una serie di questioni tecnico-giuridiche. In queste pagine sarà affrontato l'aspetto più significativo della decisione, rispetto al ruolo della conoscenza medico-epidemiologica in ambito giuridico.

l'accertamento causale nella sentenza
sul caso eternit del tribunale di torino

L'esperienza dei processi per malattie professionali degli ultimi 20 anni (in materia di esposizione all'amianto, ma non solo) ha mostrato come il problema più arduo da superare per pervenire ad una dichiarazione di responsabilità in sede penale sia rappresentato dall'accertamento del nesso causale tra l'esposizione lavorativa alla sostanza tossica e l'insorgenza di una certa patologia (solitamente di natura oncologica) nei lavoratori esposti. Pur in presenza di una forte evidenza epidemiologica circa la correlazione tra la sostanza e l'aumento di una determinata patologia tra gli esposti, risulta spesso assai difficile provare-al metro dello standard probatorio dell' oltre ogni ragionevole dubbio, che regola il processo penale – che proprio quel singolo lavoratore non si sarebbe ammalato in mancanza dell'esposizione lavorativa alla sostanza; e la prova risulta ancora più ardua da fornire quando nel corso dell'attività lavorativa della singola persona offesa si siano succeduti più datori di lavoro, ciascuno responsabile solo di una frazione temporale dell'esposizione, e dunque sull'accusa gravi l'onere di provare che ogni periodo di esposizione, di per sé considerato, sia causale rispetto al concreto insorgere della patologia.
La mancanza di una prova sufficientemente forte della causalità individuale rappresenta la ragione per cui moltissimi processi in materia di malattie professionali si sono conclusi, e continuano a concludersi, con pronunce di assoluzione.
La sentenza di Torino segna una inequivocabile presa di distanza rispetto a questo tradizionale orientamento giurisprudenziale. La responsabilità dei due imputati infatti, viene affermata dal tribunale senza nessuna indagine relativa alla derivazione causale di ciascuna delle centinaia di patologie oncologiche di cui viene rimproverata la causazione: il dato epidemiologico per cui tra i

lavoratori, e tra i residenti nelle vicinanze dello stabilimento, si è verificato un aumento dell'incidenza di specifiche forme tumorali, non spiegabile che in ragione dell'esposizione ad amianto, viene ritenuto sufficiente per il giudizio di responsabilità penale, anche in mancanza di specifica analisi delle posizioni soggettive delle singole persone offese.
Lo strumento che consente, secondo l'impostazione accusatoria, ripresa poi dal Tribunale nella sentenza di condanna – di pervenire a tale risultato, è in primo luogo il mutamento della qualificazione giuridica dei fatti: agli imputati non vengono più contestati, come di consueto, i reati di omicidio o di lesioni personali, che in quanto reati d'evento presuppongono l'accertamento del nesso di causalità a livello individuale, ma i delitti di disastro (art. 434 del Codice Penale) e di omissione di cautele contro infortuni sul lavoro (art 437 Codice Penale), che costituiscono dei reati di pericolo contro l'incolumità pubblica, per il cui accertamento non è necessario provare la derivazione causale di un danno ad un soggetto singolo, e rispetto ai quali l'evidenza epidemiologica è sufficiente a provare il pericolo cui la popolazione dei lavoratori e dei residenti è andata incontro in ragione dell'esposizione ad amianto.
La sentenza però va ancora oltre. L'accusa aveva contestato i reati di pericolo nella loro forma aggravata, che si configura quando dalla condotta pericolosa sia effettivamente derivato un evento di disastro (art. 437, comma 2): ipotizzando quindi che l'evidenza epidemiologica fosse sufficiente anche per l'accertamento dell'evento, e non solo del pericolo, almeno quando l'evento configuri non un reato autonomo, ma una circostanza aggravante di un reato di pericolo. Nella sentenza il Tribunale ritiene invece che le ipotesi di cui al secondo comma degli artt. 434 e 437, configurino delle autonome fattispecie delittuose, ma ritiene altresì che l'evidenza epidemiologica sia sufficiente anche per la condanna a tale titolo, e dunque anche per reati d'evento e non solo, come facilmente argomentabile, quando l'evento sia un evento collettivo (il disastro) ma anche quando l'evento sia costituito da singoli eventi individuali (gli infortuni). In altri termini, secondo il Tribunale, la prova epidemiologica può fondare anche l'attribuzione in sede penale agli imputati, dei singoli eventi lesivi cagionati dall'amianto, senza la necessità di procedere ad un'indagine, caso per caso, dei singoli nessi causali; e sulla base della mera evidenza epidemiologica il Tribunale arriva infine pure a riconoscere il risarcimento del danno a tutte le singole persone offese, che si erano costituite come parti civili all'interno del processo penale.
Si tratta, come è facile intuire, di un vero e proprio mutamento di paradigma rispetto alla giurisprudenza tradizionale.

danni alla popolazione
e responsabilità personale

Gli scenari potenzialmente coinvolti da un cambiamento del ruolo della prova epidemiologica nel processo penale sono molteplici e vanno ben al di là dei procedimenti per esposizione a sostanze tossiche, come quello di Torino. Pensiamo ai casi di molti paesi dell'America Latina e dell'Africa, dove negli anni 80 e 90 del secolo scorso il Fondo Monetario Internazionale e la Banca Mondiale erano soliti subordinare il loro aiuto finanziario ad interventi strutturali sul sistema di welfare costringendo i Governi (prevalentemente dittatoriali) dei Paesi richiedenti, a tagli draconiani delle spese pubbliche per la salute; tagli che per coloro (la quasi totalità della popolazione) che non avevano sufficiente denaro per usufruire della costosissima assistenza privata, hanno significato nient'altro che l'impossibilità tout court di avere accesso a qualsiasi assistenza sanitaria.
O pensiamo a quanto è successo nell'ex unione Sovietica nella fase di conversione al sistema capitalista. Il processo di abbandono del comunismo è stato gestito da esperti delle maggiori istituzioni finanziarie occidentali, che hanno indotto il Governo locale a smantellare, in brevissimo tempo, tutte le strutture dell'economia di stato, privatizzando le imprese pubbliche in favore di una ristretta cerchia di fedelissimi oligarchi; un sistema sanitario che, per quanto obsolescente ed inefficiente – era stato capace di garantire alla popolazione sovietica un'aspettativa di vita simile a

quella dei paesi occidentali, è stato così sostanzialmente abbandonato, lasciando prive di tutela intere fasce di popolazione (specie quella più debole degli anziani), con una rapidissima diminuzione della speranza di vita della popolazione, di proporzioni uniche nella loro enormità. Quelli appena evocati sono solo gli aspetti più eclatanti di quel fenomeno che quasi due secoli fa Engels aveva definito, con una felice espressione come assassinio sociale: situazioni in cui precise scelte politiche ed economiche sono causa della morte di migliaia di persone, la cui vita viene consapevolmente sacrificata in nome del rispetto dell'ideologia capitalista e della priorità delle esigenze finanziarie rispetto ai bisogni della popolazione.
Le ragioni per cui tali situazioni sono rimaste sempre estranee alla sfera del diritto, ed i responsabili di tante morti hanno goduto e godono di un'assoluta impunità, consiste in primo luogo nell'invisibilità delle vittime.
Il diritto ha tradizionalmente declinato la categoria del danno alla vita ed alla salute in termini individuali ed in simili contesti – in cui non è possibile l'applicazione di reati di pericolo, non essendo tipizzate fattispecie sotto cui sussumere la condanna in oggetto, diviene impossibile stabilire un nesso causale individuale tra le decisioni politiche ed economiche e la morte dei singoli soggetti. Anche se, come nei casi citati sopra, sono disponibili autorevolissimi studi epidemiologici, che stabiliscono una relazione causale tra la distruzione del welfare ed il peggioramento delle condizioni di salute della popolazione (pensiamo all'indicatore più sensibile, quello della mortalità infantile, il cui aumento era sempre, ed assai rapidamente associato alle politiche di aggiustamento strutturale), sarà sempre facile obiettare, a ragione, che non possiamo sapere se quel singolo soggetto sarebbe morto ugualmente qualora avesse avuto diritto ad un'assistenza sanitaria decente. Affermare che la responsabilità per l'evento può fondarsi su un accertamento epidemiologico, e quindi su un riscontro che la popolazione nel suo complesso ha subito un danno in ragione della decisione di politica economica, può rappresentare un primo piccolo passo nella direzione di una riconduzione di tali scenari all'interno almeno dell'immaginario del diritto.

Questo contributo è tratto dagli atti del VII Congresso Nazionale di Medicina Democratica. I movimenti: un antitodo contro le demolizione delle Democrazie. Milano 16-18 febbraio 2012.

Per riassumere

Questi riquadri, tratti dal libro recensito nell'ultima parte del dossier, e dedicato all'ILVA, sono tuttavia utili per darci una mappa complessiva di orientamento:

• La questione ambientale è un problema di civiltà complessiva: se può essere inaccettabile come nell'ILVA; o fare scuola, come per Casale;
• È possibile avere-fare sentieri così che l'ambiente sia scuola di epidemiologia e diritto, e non solo cronaca nera;
• Il che fare di Taranto è, di fatto, un buon senso comune per vivere cittadinanza e professione responsabilmente.

IL FATTO

L'EUROPA E LA CONTAMINAZIONE ILVA

Che l'inquinamento dell'ILVA sia un fatto deprecabile è acclarato in ambito UE, nonostante i progetti di salvataggio portati avanti da Antonio Tajani, vicepresidente della Commissione Europea e responsabile del settore Industria e Imprenditoria.
Il presidente del Parlamento europeo, Martin Schulz, rispondendo il 20 marzo 2013 a una domanda posta sulla chat ANSA Europa 2014, ha dichiarato che la «contaminazione dell'ILVA è inaccettabile» e che «i responsabili devono pagare per le loro colpe». Schulz ha anche osservato che la produzione deve essere riqualificata, nel pieno rispetto degli standard ambientali UE.
Questa non è la musica che l'ILVA vuole certo sentire, dopo aver contravvenuto impunemente alle regole e agli standard della sicurezza sul lavoro e della sicurezza ambientale.

BUONE NOTIZIE & BUONE PRATICHE

IL PROGETTO SENTIERI

Coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità, il Progetto ha dedicato nel tempo una speciale attenzione all'area siderurgica di Taranto, rilevandone dati epidemiologici e soglie di inquinamento atmosferico.
Particolare interesse rivestono i dati forniti nel 2012 che hanno riguardato l'aspetto sanitario dell'inquinamento atmosferico.
L'eziologia ambientale è risultata più compromessa nelle aree vicine all'area industriale, facendo individuare nell'ILVA la principale sorgente del rischio ambientale. Con particolare riferimento al cancerogeno Benzo(a)pirene, appartenente alla famiglia degli Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA), le rilevazioni hanno segnalato, dal 2010 in avanti, significativi eccessi.
La qualità dell'aria, in tutte le stazioni di rilevamento, ha superato la soglia massima prevista. Tra le sorgenti areali e puntuali non è identificabile soltanto l'ILVA che, pure gioca il ruolo di maggiore rilevanza; vanno, altresì, inseriti anche la raffineria ENI, le centrali elettriche Edison ed Enipower, il cementificio Cementir, gli inceneritori Appia Energy e AMIU. Nel contesto urbano del rione Tamburi, le emissioni IPA dell'ILVA raggiungono il valore di 8.258 kg/anno: vale a dire, il 99,74% del totale.
Le polveri fini provenienti dallo stabilimento ILVA risultano assai più ricche di IPA e Benzo(a)pirene. Il che conferma ulteriormente il carattere altamente contaminante dell'impianto siderurgico.

LA PROPOSTA

CHE FAREA TARANTO?

"Epidemiologia & Prevenzione", rivista dell'Associazione italiana di epidemiologia, nel numero di novembre-dicembre 2012, si è posta e ha posto il problema del "Che fare?" a Taranto, fornendo alcune interessanti linee di intervento possibile. Le riassumiamo:

- rafforzare tutti gli interventi di prevenzione primaria di provata efficacia: riduzione del fumo, controllo alimentare, riduzione dell'obesità e del rischio cardiovascolare;
- rafforzare tutti gli interventi di prevenzione secondaria: screening dei tumori del collo dell'utero, della mammella e del colon-retto;
- rafforzare le strutture territoriali per l'ascolto e l'assistenza;
- realizzare un'adeguata sorveglianza ambientale ed epidemiologica;
- prevedere meccanismi di partecipazione dei cittadini e delle loro associazioni alle attività di sorveglianza ambientale ed epidemiologica;
- misurare (biomonitoraggio) la presenza e gli effetti precoci delle sostanze inquinanti nelle persone esposte.

L'eterno principiante

Raggruppiamo nell'ultima sezione di questo numero di AIR due contributi (vedi Appunto n. 5 dell'Editoriale, pag. 62) che vogliono essere la continuazione, ed in qualche modo l'integrazione del Dossier più specificamente dedicato all'Ambiente. Il titolo un po' misterioso che si è voluto dare, riprende il titolo dell'ultimo libro di M. Luzi*, per sottolineare l'importanza culturale e metodologica:

• di includere in un dossier sull'ambiente due contributi che evidentemente non rientrano nelle definizioni classiche dell'ambientalismo e/o dell'ecologia;
• di vedere i due contributi, che più distanti non potrebbero essere (per contenuti, stile, tipologia) come un invito (è bene ripetere: anche strettamente metodologico) a considerare come assolutamente centrale, per una cultura della professione infermieristica (…ma non solo), l'identificazione e l'attenzione di aree di interesse-conoscenza, che obbligano a riconoscersi eterni principianti: capaci semplicemente di ascolto; di una ricerca che ha al centro non il proprio sapere ma i bisogni inevasi di chi è altro (come persona, e non solo come paziente/malattia/disagio per cui non si hanno risposte).

Come nel caso di Casale e in quello dell'ILVA il problema ambientale è stato, e continua ad essere, un problema di civiltà e di rapporto/interazione tra il modo di vedere il mondo, di relazione tra i valori.
E in tutto ciò sono in gioco:

• le macro-cause a cui rimanda il primo contributo, rispetto alle quali è facile (e inevitabile) sentirsi impotenti, pur dovendo farsene carico (vedi Editoriale, Appunto 1);
• la banalità del quotidiano (è l'ultimo contributo) che ti piomba addosso, in un posto qualsiasi del mondo, nel pieno della impreparazione conoscitiva e di ruoli, che ti prende alla pancia, senza sapere

perché, ma che si trasforma in una strana, profonda alfabetizzazione, per la quale è difficile trovare linguaggi, se non quello del racconto che si fa del proprio essere principianti (Appunti 2 e 3 dell'Editoriale).

2013. Rapporto sui diritti globali:
il mondo al tempo dell'austerity

A cura dell'Associazione Società Informazione promosso dalla CGIL con la partecipazione di ACTION-AID, Antigone, ARCI, CNCA, Comisiones Obrers Cataluña, Fondazione Basso-Sezione Internazionale, Forum Ambientalista, Gruppo Abele, Legambiente, Sbilanciamoci

• Una premessa, che è anche il riassunto più responsabile del valore e del significato di questo testo, che esce per l'11sima (e forse per l'ultima volta: una delle tante vittime dei tagli lineari che colpiscono anzitutto la cultura pensante della società): è un libro obbligatorio per chi vuole vivere il tempo di oggi (che è anche, purtroppo, quello di domani e dopodomani) come cittadino-operatore sociosanitario responsabile perché informato, disincantato, e aperto al futuro.
• Non è un rapporto da leggere (… magari anche perché scoraggiati dalle 1000 e più pagine), ma da sapere che esiste: per consultarlo, per farne propria la metodologia di ricerca e di linguaggio nel rendere comprensibili e fruibili i collegamenti tra la cronaca di ciò che la crisi produce, e la capacità di resistere (culturalmente ed operativamente) e cercare-sperimentare buone pratiche.
• I proponenti del rapporto sono i rappresentanti di quella società civile che lungo gli anni, nei settori più diversi dell'ambiente in cui si vive – dall'economia alla sanità, al diritto, al lavoro nel sociale, nella solidarietà per le categorie più deboli/fragili: dai carcerati ai marginali per povertà ed esclusione, agli anziani, alle donne violentate (vedi gli indici delle principali sezioni del Rapporto, nel riquadro) – fanno rete per mantenere un minimo di tessuto-continuità rispetto alla frammentazione-cancellazione dei diritti umani fondamentali e costituzionali.
• È importante la metodologia, che ne fa un vero manuale per la ricerca e per la formazione (queste due componenti caratterizzano il rapporto rispetto a tutti gli altri che sono per la più presentazioni di dati/fatti che constatano-giustificano ciò che accade e tralasciano di indicare il che e come fare per camminare in tempi di crisi): c'è un passaggio continuo, molto didattico, dalle analisi generali alla focalizzazione specifica sulle diverse tematiche, alle loro cause, alle buone pratiche esistenti e possibili. I capitoli di più diretto interesse sociosanitario, sono tutti da prendere per avere tra le mani e nella testa una comprensione lucida di quanto succede, e delle prospettive (difficili, ma necessarie, per non soccombere).
• È uno strumento fondamentale per la comprensione di che cosa è l'ambiente: quando e se si vuole guardare a questo termine nella sua accezione più complessiva ed esigente, che è quella di una ecologia umana, per collettività concrete, e per un presente-futuro non proiettato in tempi secolari. È solo così che l'ambiente si traduce in una responsabilità del qui e ora, e non solo per le generazioni future.
• Una recensione che non fa anche critiche può sembrare di parte. Capita: nei racconti, o quando si vedono film, teatri, paesaggi che rimangono dentro e diventano linguaggio ed immaginazione propria, essere di parte può essere l'unica cosa oggettiva.

RIQUADRO 1

RAPPORTO SUI DIRITTI GLOBALI 2013: IL MONDO AL TEMPO DELL'AUSTERITY

Introduzione: Tra darwinismo sociale e democrazia OGM. Dopo le due introduzioni istituzionali, è il testo sintesi del curatore di tutto, Sergio Segio. Lettura-uso obbligatoria, più e prima di qualsiasi altra sezione. Sono solo 23 pagine. Per chi non le può scaricare, le mandiamo.

Economia e lavoro. È una mappa internazionale e nazionale imprescindibile per chi vuole comprendere il balletto del quadro politico sulle diverse priorità.

Salute e sicurezza sul lavoro. Ovviamente di specifico interesse per la tematica Ambiente, oggetto del dossier di questo numero di AI&R.

Welfare, Terzo settore, Salute. Molto preciso, prezioso, pieno di dati e suggestioni per orientarsi tra le priorità del diritto universale e l'arroganza degli indicatori economici e gestionali.

Carceri e giustizia. Capitolo *orfano di interesse* da parte di tutti. Essenziale per sapere di che cosa si parla quando si chiacchiera di sicurezza.

I nuovi diritti umani
Internazionale
Ambiente e beni comuni
} Per chi vuole sapere sul serio che cosa deve e può essere fatto nel nostro futuro

I numeri. Sezione ideale per imparare a leggere la sostanza qualitativa delle informazioni quantitative fornite (per tutte le sezioni precedenti) al di là dell'alluvione manipolatoria delle cifre e delle percentuali.

Interviste. Proposte di incontri con persone-competenze di tutti i campi trattati nel rapporto: esperti che condividono l'idea che valga la pena camminare: senza illudersi, per non stancarsi.

Può, e come, il globale avere volti?
Un'infermiera neolaureata racconta

Fabiola Crosina
Infermiera, Trento

Questo racconto è arrivato dall'Africa. È un evento raro che AIR pubblichi contributi di questo tipo. Ma è ancor più raro che AIR sia specchio, tribuna, voce delle tantissime esperienze infermieristiche (tante italiane!) che raccontano, nei modi più diversi, che cosa succede nei mondi infinitamente periferici per importanza e visibilità, ma infinitamente centrali per la loro rilevanza di diritto, dell'Africa (ma non solo). Se si prende sul serio quanto viene ricordato nel contributo immediatamente precedente, forse uno degli snodi delle nostre crisi è quello di lasciarci frammentare (proprio in un mondo compatto-globale) nella nostra intelligenza sul che cosa e quali sono le cause del vivere in un mondo dissociato tra ciò che dovrebbe essere e ciò che è (vedi Editoriale).

Chi racconta (se stessa, anzitutto- vedi introduzione di questa sezione) è una giovanissima collega che si è trovata, da perfetta principiante, ad imparare come fare a riconoscere, accogliere, non disperare, prendersi cura (tutti termini che nelle nostre pratiche quotidiane corrispondono a definizioni certo molto in voga). È una narrazione? Una testimonianza? Un case report? Semplicemente, forse, il promemoria che le epidemiologie di Lancet, Plos Medicine, Nazuioni Unite, OMS, hanno volti, storie, esiti (di vita, o di ignoto) protagonisti come quelle (il femminile è quasi sempre d'obbligo) di questa cartolina dell' Africa. (GT)

un anno tra i samburu

Dopo la laurea in infermieristica, a novembre 2009, sono partita per il Nord del Kenya appoggiandomi ai Missionari della Consolata. Ho lavorato un anno come volontaria tra i Samburu, una tribù di pastori nomadi, un popolo libero e fiero che si muove da una sorgente all'altra, da un pozzo all'altro, di pascolo in pascolo, camminando con quanto di più prezioso ha: i figli ed il bestiame, mucche, capre e dromedari. Terra arida e dura, acacie, montagne brulle, sotto un cielo di cristallo: un mondo remoto e selvaggio.
Per i primi tre mesi, ho lavorato nel reparto di pediatria del Catholic Hospital of Wamba, un grande ospedale fondato da un medico italiano. L'impatto iniziale è stato un vero shock: quaranta bambini e una decina di mamme (si ricoverano le madri dei bambini sotto l'anno di età), due infermieri e qualche studente per turno, nella più totale mancanza di organizzazione. I bambini erano abbandonati nei letti, non esistevano pannolini, nessuna norma igienica. Malnutrizione, HIV, TBC ossea, polmonare, linfatica e miliare, malaria, malattie polmonari, gastroenteriti, parassitosi, traumi, ferite infette, morsi di serpenti, rabbia, intossicazioni…
«La pediatria è un disastro», mi ha detto la matron, cioè la "direttrice" dell'ospedale «Try you, prova tu a mettere un po' d'ordine». Non mi sentivo per nulla all'altezza del compito: appena laureata non avevo nessuna esperienza, non sapevo pressoché niente di malattie tropicali e molto poco di infermieristica pediatrica. Mi procurai dei libri e mi misi a studiare. Senza nessun inserimento entrai subito in turno. In tutto l'ospedale lavoravano tre medici, la loro presenza nei reparti era saltuaria e la gestione dei pazienti completamente affidata agli infermieri.
Ad aprile sono partita per una nuova avventura: Sererit e il suo minuscolo dispensario di lamiera senza acqua né luce, sulle montagne desertiche, a 8 ore distante da Wamba. Funge da ambulatorio medico, pronto soccorso, punto nascite. I malati arrivano da ogni dove, a piedi sotto il sole infuocato. L'infermiere visita, fa la diagnosi, prescrive la terapia, 24 ore su 24, notte e giorno. Responsabilità enorme perché sei sola e la gente ha fiducia in te, ti dà in mano la vita.
Desidero condividere qualche pezzo di questa forte esperienza e le 2 storie che ho vissuto penso siano il modo più efficace per comunicare il senso profondo e le contraddizioni della cura.

come ali di farfalle

Loishorua aveva un anno e mezzo e pesava cinque chili, cinque chili di ossa. Uno scheletrino con la pelle di un vecchio, così piccolo e fragile che avevo paura di spezzarlo.
I bambini malnutriti non hanno capelli ma hanno ciglia lunghissime a velare gli occhi spenti. I bambini malnutriti non chiedono, non piangono, non incrociano, mai il tuo sguardo. I bambini malnutriti ad un certo punto decidono di morire. E lui aveva già scelto. Tutti vedevamo l'Ombra nei suoi occhi. «Non scommetto uno scellino sulla sua vita» mi disse la dottoressa Juliette. Io invece scommisi molto più di uno scellino, io dichiarai guerra all'Ombra che gli velava gli occhi.
Lo avvolgevo in un lenzuolo, perché i bambini malnutriti, anche se fuori è caldo hanno sempre freddo, leggero e fragile come un'ala di farfalla. Non aveva forza sufficiente per succhiare dal biberon, così lo usavo come un bicchiere per dargli, goccia dopo goccia, la F75, la pappa speciale gialla evidenziatore, l'unico cibo che poteva salvarlo. Camminavo su e giù per la veranda.
«Apri la bocca, bevine una goccia, una goccia solo e l'ombra sarà un mezzo passo più lontana da noi». Cantavo per lui, gli parlavo, sempre in italiano ma lui mi ha sempre capita.
«Loishorua guarda il sole» un fiore rosso tra le sue dita, un filo d'erba. Non gli importava niente del sole, dei fiori, dell'erba, delle mie chiacchere. «Loishorua guarda i bambini, guarda gli alberi…».
«Dura e aspra è la vita, scorre inesorabile senza curarsi di noi. Ma anche se non ti ha ancora dato niente, imparerai ad amarla.
Lui mi ha sempre capita. La sua mano piccola e grinzosa, posta sulla mia, quel giorno accettò la sfida di combattere al mio fianco, e ricacciare l'Ombra lontana.

Dura fu la nostra guerra, la mattina lo lavavo piano piano, con delicatezza, ma la sua pelle tesa sulle ossa, troppo fragile, si piagava. Piangeva e piangendo si stancava e non aveva più la forza di mangiare, ma combatteva al mio fianco. «Voglio tre uova sode a settimana per il mio Loishorua. E non è una domanda».
Continuavo con la solita pappa, con le solite chiacchere, si teneva così stretto a me che se avessi spalancato le braccia non sarebbe caduto. Le uova gli piacevano e appoggiato al cuscino per un po' riusciva anche a stare seduto. Quella mattina lo misi seduto perché durante la visita la dottoressa vedesse quanto era bello. Seguivo la visita con lei, tutta concentrata col mio quadernetto in mano, segnavo le cose importanti. Quando fummo davanti al suo lettino, lui, con gli occhi fissi nei miei, mi sorrise. Quaderno e penna mi caddero di mano, la dottoressa restò senza parole. Sorrise di nuovo, mi allungò le mani. Fu come vedere il sole dopo cento anni di buio. Lo presi in braccio, piangendo senza pudore. «Questo bimbo è il tuo miracolo» disse la dottoressa «quando un bambino malnutrito sorride, non muore più».
Una sera stavo per andare a dormire e mi chiamarono a casa, dalla pediatria. «Vieni Fabiola, perché il tuo boyfriend» – così le infermiere chiamavano il mio Loishorua – «il tuo boyfriend piange da tre ore e non capiamo cos'ha».
Ed io mi misi a correre, e ancora sulla veranda lo sentii piangere. Entrai nella stanza e lui da sotto la zanzariera mi vide e allungando le mani gridò: «Yeyo, mamma!» le infermiere erano esterrefatte. Lo strinsi a me, cullandolo.

libertà

Da quasi un anno vivevo a Sererit. Parlavo correttamente il Kiswahili e anche in Kisamburu (la lingua della tribù) mi facevo capire. La gente aveva imparato a conoscermi, si fidava di me, mi rispettavano perché onoravo le loro tradizioni.
Portavamo avanti un progetto di prevenzione dell'HIV. Bisognava muoversi "in punta di piedi" per non urtare la loro sensibilità. I capi della tribù sono gli anziani, tutte le decisioni importanti, in ogni campo, spettano a loro, non tollerano interferenze, specialmente da parte dei bianchi. Per sensibilizzare la popolazione, avevo iniziato facendo il test alle persone che venivano a farsi curare perché affette da malattie veneree, a tutte le donne incinte e a chiunque lo richiedesse. Il programma prevedeva una sessione educativa seguita dall'esecuzione del test a tempo zero e a tre mesi di distanza. Il progetto aveva destato molta curiosità, la voce si era sparsa e molte persone venivano desiderose di capire questa malattia e di conoscere il loro stato di salute. …
Un giorno venne una donna, Mwikali, stimai che fosse al sesto mese di gravidanza. Sapeva che il dispensario offriva assistenza alle donne. Le avevano detto che ogni prima settimana del mese c'era la clinc, durante la quale si visitavano donne incinte e bambini da zero a cinque anni, si distribuiva la soia per la prevenzione e cura della malnutrizione, si facevano le vaccinazioni e varie sessioni educative, ma non era mai venuta prima d'allora, disse, perché il suo villaggio, Maragy, era a due giorni di cammino. Sapevo bene quanto fosse lontano, ma nonostante ciò visitavo ogni mese circa cinquanta tra donne e bambini di quel villaggio.
Mi raccontò di essere la seconda moglie di un uomo di Baragoi, un poco di buono. Disse che da mesi non si faceva vedere e non provvedeva a lei, forse l'aveva lasciata. Disse che aveva paura di essere ammalata, questo era il vero motivo per cui non era venuta prima, ma ora era pronta: Voleva sapere. Il test risultò positivo. Fu un colpo durissimo.
Il dispensario di Sererit non era fornito di farmaci antiretrovirali, una delle tante contraddizioni. Era troppo piccolo e non collegato da strade, non c'era luce elettrica e una sola spina d'acqua forniva la missione, minuscolo baraccamento di lamiera dove abitavano due padri anziani, il dispensario e la popolazione delle manyatte circostanti. I nomadi del Nord sono disprezzati dalle altre tribù; nessun infermiere keniano voleva lavorarci, nemmeno in cambio di una paga altissima.

A Baragoi, circa ottanta chilometri di distanza, c'era un Health Centre governativo, lì avevano i farmaci antiretrovirali. Spiegai a Mwiukali che c'erano dei farmaci, che potevamo salvare il bambino e dare anche a lei una chance, ma che bisognava andare a Baragoi. Disse che non voleva prendere medicine, che non aveva possibilità di andare a Baragoi, che come ogni donna avrebbe partorito alla luce dei fuochi e non in una baracca con dei dottori. Le Samburu si recano al dispensario a partorire solo se ci sono problemi gravi che le loro donne non sanno gestire. Prima, durante e dopo la nascita, devono svolgere dei riti particolari, per questo hanno una forte resistenza a partorire nei presidi medici.
Mwikali veniva al dispensario ogni mattina. Sedute sulla veranda parlavamo a lungo. Dopo molti giorni, disse che voleva salvare almeno suo figlio. «Partorirò a Baragoi» mi disse. Era decisa. Mi pregò di organizzare tutto.
Sapevo che se volevo ottenere qualcosa avrei avuto bisogno del sostegno della comunità, ma nello stesso tempo non volevo e non potevo esporla. Le dissi che avremo fatto tutto con molta discrezione, che nessuno avrebbe saputo a meno che non fosse stata lei stessa ad informarli. Un Samburu senza la sua comunità non è nessuno, Mwuikali decise che dovevano sapere. «Solo se sapranno si prenderanno cura di me e del bambino» mi disse. Mi pregò di convocare il consiglio degli anziani, lei sarebbe stata presente, ma sarei stata io a parlare, avevo l'autorità per farlo.
Prima di arrivare in quel dispensario nei tre mesi passati nella pediatria dell'ospedale di Wamba avevo visto morire moltissimi bambini malati di AIDS che spesso avevano anche la TBC. Questa volta potevo fare qualcosa, questa volta non sarei stata a guardare!
Ottenni il pieno appoggio degli anziani e della comunità. Un'anziana donna di una manyatta poco lontana dal dispensario prese Mwuikali a vivere con sé. Implorai padre Giulio, il responsabile della missione, di darmi la macchina quando fosse stato il momento. Mi mise a disposizione il vecchio land rover.
Andai a Baragoi ed organizzai con il clinical officer la degenza di Mwikali, inoltrai una notifica al Ministero della Sanità, allegando la richiesta dei farmaci. Sererit dista da Baragoi tre ore di macchina e di notte non si può viaggiare. Non potevo stimare la data presunta del parto, perché i Samburu non misurano il tempo, per loro ogni giorno è uguale. Mwuikali sapeva che doveva venire a chiamarmi alle prime avvisaglie. Essendo una primipara stimavo di avere tutto il tempo a disposizione.
Era pomeriggio, quando da lontano vidi arrivare la donna che ospitava Mwuikali in casa sua. Pensai che fosse venuta a chiamarmi per andare a Baragoi. Rimasi di sasso quando mi disse che quella mattina era nata una bimba. Mwiukali era già in cammino verso Maragy, sola. Non aveva voluto sentire ragioni. Guardava basso la donna, mentre mi parlava. «L'ha chiamata Fabiola, come te» mi disse e se ne andò.
Era il giorno del mio compleanno. Perché? E perché in quel modo? Cos'era andato storto? …col tempo mi resi conto che la scelta di Mwuikali non era un rifiuto nei miei confronti, ma verso la difficile "salvezza" che le proponevo. All'ultimo le è mancata la forza per combattere una battaglia dura per la quale, forse, né io né lei avevamo strumenti adeguati. All'ultimo non ce l'ha fatta, condannando se stessa e la piccola bimba che porta il mio nome, nata, ironia della sorte, il giorno del mio compleanno.
Se n'è andata sola Mwikali, stanca dopo la fatica del parto, con la sua bimba stretta al seno. Un lungo cammino sotto il sole implacabile, su una terra arida e dura, spazzata dal vento. Sola ed indifesa, incontro ad un destino segnato. Potrei forse giudicarla per tutto questo?