Procura della Repubblica
presso il Tribunale
di Nuoro

Esposto - denuncia

Il sottoscritto Piergiorgio Duca – C.F.: DCUPGR48M05L746L - Presidente Nazionale e rappresentante legale pro tempore di Medicina Democratica, residente in via Bramante 23, 20154 Milano, il sottoscritto Mario Murgia – C.F.: MRGMRA50T02F808P - residente a Matera, in via E. De Martino n° 47, vicepresidente nazionale AIEA, nonché rappresentante legale pro tempore e coordinatore di Aiea VBA corrente in Matera, via E. De Martino n. 65 e la sottoscritta Sabina Contu - C.F.: CNTSBN73M71E441V - Presidente Regionale Aiea Sardegna, residente a Cagliari in Via Monsignor Virgilio 4/C, 09134 Cagliari, rappresentati, assistiti e difesi dall'Avv. Andrea Rosario Di Giura, del foro di Matera e dall'Avv. Antonella Piredda, del foro di Cagliari elettivamente domiciliati come da procura in calce al presente atto, espongono quanto di seguito.

***

L'AIEA è una Onlus senza fini di lucro, la quale si prefigge a livello globale l'abolizione dell'amianto (o asbesto) in ogni sua forma: estrazione, impiego produttivo, commercializzazione, ecc.

L'Associazione Medicina Democratica, si occupa di tutelare attraverso azioni concrete, sul piano delle istituzioni, il più generale e Costituzionalmente garantito, diritto alla salute dei cittadini, delle lavoratrici e dei lavoratori, dei pensionati, dei disoccupati e delle persone deboli socialmente, contro la loro emarginazione ed esclusione; interviene, sul piano delle iniziative politiche e giuridiche, ogni qualvolta questo diritto, nella sua più estesa accezione, venga leso; promuove l'affermazione di una politica della prevenzione dei rischi e delle nocività all'interno come all'esterno dei luoghi di lavoro nonché della salute e medicina pubblica; favorisce l'incontro con istituzioni, gruppi, movimenti, leghe, comitati, associazioni, operanti per l'affermazione dei diritti alla salute, alla sicurezza, all'ambiente salubre, nonché per affermare i diritti umani, mettendo a disposizione le proprie competenze e strutture, ogni volta ciò si renda necessario.

L'odierna segnalazione trova la sua ragione nei numerosi casi di malattie e decessi riconducibili ad esposizione lavorativa ad amianto, che si riscontrano tra i nostri associati e che ogni giorno vengono aggiornati, tutti provenienti dallo stabilimento ex Anic di Ottana.

Contrariamente a quanto affermato da ENI (Anic – EniChem – EniChem fibre – INCA - Syndial) e da alcune relazioni Contarp/Inail (Arangini Antonio + Altri / Inca International S.p.a.), infatti, l'utilizzo di amianto presso gli stabilimenti del polo industriale della chimica di Ottana era imponente, e il contatto con fibre aereodisperse del minerale era tutt'altro che sporadico. Tutte le maestranze venivano ininterrottamente, costantemente e in maniera massiccia a contatto con il materiale nelle sue svariate forme; ma certamente la più pericolosa, quella in polvere, in fibre aerodisperse.

Tra gli ex operai del polo dell'industria chimica di Ottana sono, ormai, numerosi i lavoratori deceduti per mesotelioma, per carcinoma polmonare, per tumori della laringe e della lingua, o malati di leucemie e di patologie asbesto correlate.

Ed è vergognoso notare e far notare che **Nessuno** dei lavoratori deceduti a causa di malattie asbesto correlate **è stato mai sottoposto a Protocollo di sorveglianza sanitaria obbligatoria (per ex lavoratori esposti ad amianto),** che, tramite una possibile diagnosi precoce, avrebbe sicuramente potuto allungare l'aspettativa di vita e, forse, rallentare lo stesso progredire delle patologie, o quanto meno lenire le sofferenze patite con un decorso meno doloroso.

Ne sono un esempio i casi di **Giovannino Moro di Olzai**, e di **Luigi Porcu di Orani**, due ex lavoratori del laboratorio chimico dello stabilimento ex Enichem di Ottana, deceduti rispettivamente per mesotelioma pleurico e asbestosi, poi degenerata in carcinoma polmonare.

O ancora i casi di **Denti Giuseppe Maria** di Ottana, meccanico dell'impianto acrilico, deceduto per adenocarcinoma del polmone destro; **Carboni Fiorenzo di Ghilarza**, dipendente della ditta Montefibre di Ottana, deceduto per epatopatia esotossica; **Cuccuru Antonio Giuseppe di Silanus**, deceduto per Carcinoma spinocellulare ulcerato invasivo della base linguale, diagnosticato dall'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano; **Denti Giuseppe di Burgos**, deceduto per tumore al polmone e alla laringe; **Mario Mattu di Olzai,** deceduto per carcinoma polmonare; **Angioi Antioco di Ottana**, dipendente della Anic Fibre, deceduto per carcinoma del cavo orale, **Raffaele Curreli di Fonni**, deceduto per carcinoma polmonare, **Serra Giovanni di Atzara**, deceduto per mesotelioma pleurico, **G. C. di L.**, deceduto per mesotelioma pleurico.

***

1. Lo stabilimento ex Anic-Enichem di Ottana e l'esposizione ad amianto negli impianti di produzione

Partendo da una brevissima quanto indispensabile descrizione dello stabilimento in questione, degli incarichi ricoperti e del contatto con l'amianto che questi lavoratori hanno avuto nel corso della loro attività lavorativa, risulterà palese il nesso eziologico tra i decessi, le patologie e l'esposizione stessa ad amianto.

Lo stabilimento ex Anic/EniChem di Ottana si estendeva su un area di circa 166 ettari e comprendeva un complesso di impianti per la produzione di '*acido tereftalico'*, '*fibra acrilica*', '*polimero e fibra poliestere*', a cui si aggiungeva il settore dei servizi ausiliari, composto da una centrale termoelettrica, un impianto di compressione e frazionamento aria e un parco serbatoi collegato con gli impianti. Erano inoltre presenti altri servizi, quali i laboratori di analisi e ricerca, le officine di manutenzione, gli uffici di progettazione, che concorrevano alla funzionalità complessiva dello stabilimento.

Le principali linee di produzione erano essenzialmente due:

- **FIBRA ACRILICA** sotto forma di TOW (cavo di filamenti continui provenienti dalla filiera), TOP (nastro di fibre discontinue e casualmente distribuite) e FIOCCO; questa attività di produzione è stata rilevata dalla MONTEFIBRE S.p.a.;
- **POLIMERO e FIBRA POLIESTERE** sotto forma di FILO Continuo avvolto in bobine, TOW e FIOCCO; la produzione di polimero poliestere è stata rilevata dalla INCA INTERNATIONAL S.p.a.

Al fine di meglio comprendere la tipologia delle lavorazioni all'interno dello stabilimento in questione, si fornisce una breve descrizione di uno dei reparti produttivi, quello di Polimerizzazione Poliestere, atteso che ogni reparto si sviluppava pressoché allo sesso modo.

L'impianto di Polimerizzazione Poliestere produceva Polimero PET (Polietilentereftalato); esso si sviluppava in altezza su sei piani, per un totale di circa 45 m, e con una superficie variabile a seconda dei piani, a partire dai ~ 5000 m2 dei primi piani ad arrivare ai ~ 850 m2 dell'ultimo livello. Il processo produttivo del Polietilentereftalato (PET), avveniva ad alte temperature (230÷280°C). Le apparecchiature (consistenti in

circa 20 reattori di esterificazione e 10 reattori di inizio polimerizzazione), funzionavano alla temperatura di 250÷260 °C ed erano riscaldati tramite vapore acqueo saturo secco ad alta pressione (~ 85 bar), che veniva fornito dalla centrale termoelettrica di stabilimento. Vi erano inoltre, 20 reattori di polimerizzazione, che funzionavano alla temperatura di 270÷280 °C, e venivano riscaldati tramite vapori di olio diatermico (Dowtherm) a 280÷300°C, generato tramite 30 boyler alimentati da energia elettrica.

Oltre che dalle apparecchiature descritte, l'impianto era composto e attraversato da centinaia di metri di tubazioni (utili al trasferimento del monomero e dei fluidi prodotti), incamiciate e scaldate tramite vapore a 50 bar; dalle linee di trasferimento ed estrusione del polimero, incamiciate e riscaldate tramite vapori di olio diatermico (Dowtherm a 280÷290°C); da alcune migliaia di metri di tubazioni per l'alimentazione del vapore acqueo ad alta, media e bassa pressione.

Le attività svolte all'interno dello stabilimento, dunque, comportavano il contatto con impianti funzionanti ad alte temperature, che utilizzavano come isolanti, refrattari e coibenti, prodotti ad alto contenuto di fibre di amianto. Il raggiungimento di alte temperature durante il ciclo produttivo, la necessità di coibentare per evitare le frequenti dispersioni termiche, nonché le alte pressioni dei fluidi tecnici impiegati, rendevano necessario l'impiego di materiali contenenti amianto, data l'ottima qualità di coibente dello stesso, la sua resistenza all'aggressione di sostanze chimiche, alle alte temperature e all'attrito, nonché di protezione dal calore.

All'interno degli impianti non vi era una netta separazione tra i reparti e neanche tra i piani, in quanto il piano calpestio era costituito in diverse parti da grate metalliche; ciò faceva sì che i residui di fibre dei materiali di coibentazione, rimossi durante le operazioni volte ad eliminare le frequenti perdite di vapore o per gli interventi di manutenzione ordinari, straordinari e/o programmati, cadessero attraverso le griglie e si depositassero sulle apparecchiature o sulle linee sottostanti creando, di fatto, un deposito permanente di sostanze nocive.

La sostanza veniva utilizzata sotto forma di prodotti sia finiti che assemblati. In particolare, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- le coibentazioni venivano eseguite con cuscini, foderati esternamente con tessuto che, in origine, era a base di fibre di amianto;
- gli accoppiamenti flangiati e le valvole di intercetto e regolazione delle apparecchiature e delle linee di processo e di riscaldamento, erano equipaggiati con guarnizioni e sistemi di tenuta a base di amianto friabile;
- le guarnizioni degli accoppiamenti flangiati installati su apparecchiature, tubazioni, valvole e strumenti, erano anch'essi coibentati con manufatti in amianto; in caso di perdite di vapore, che potevano durare anche più giorni, era necessario sostituire le guarnizioni; tali operazioni comportavano la rimozione dei cuscini di coibentazione in amianto, e la conseguente dispersione di fibre;
- le baderne per la tenuta delle valvole di regolazione, degli agitatori e di tutte le parti rotanti degli impianti, nonché le valvole stesse, erano coibentate con cuscini foderati in amianto;
- le trecce utilizzate per coibentare i cavallotti del vapore di riscaldamento delle flange incamiciate, erano in fibra di amianto friabile; quando si verificavano dei micro-cedimenti delle saldature (soffiature) nei punti di maggior sollecitazione dei cavallotti, o quando si rompevano le guarnizioni, il vapore fuoriusciva a notevole pressione disperdendo nell'ambiente il materiale di sfaldamento del

coibente. Tali perdite non potevano essere eliminate se non dopo una adeguata programmazione, perciò questa situazione permaneva per più giorni;

- le coperte di protezione (ignifughe), che venivano utilizzate per contenere la caduta e/o la proiezione di scintille e di scorie nelle zone sottostanti durante l'esecuzione di lavori a fuoco, erano in amianto;
- gli elementi di protezione individuali utilizzati per la sicurezza degli operatori (guanti e tute anticalore e/o ignifughe, giacconi e copricapi) erano realizzati in fibra di amianto.

Un riscontro oggettivo circa l'impiego di amianto all'interno dello stabilimento è dato, tra i diversi documenti, dalle specifiche di linea redatte a cura della Snam Progetti, elaborate secondo standard utilizzati anche in altri stabilimenti del gruppo ENI, tra cui quello di Pisticci Scalo. Tali documenti riportano nel dettaglio l'elenco dei materiali da utilizzare per l'esecuzione delle coibentazioni. Ancora, utile è anche la consultazione dei progetti originali, esecutivi e di montaggio, delle apparecchiature della esterificazione, della polimerizzazione e del Recupero EG. Consultazione che le CONTARP/INAIL competenti non sembra abbiano mai effettuato.

Al contrario, infatti, le CONTARP/INAIL, chiamate già nel 2003 ad effettuare accertamenti tecnici circa la presenza di amianto all'interno dello stabilimento ex Enichem di Ottana, sono addirittura arrivate ad escludere pregresse situazioni di esposizione ad asbesto dei lavoratori dello stabilimento in questione; in conseguenza di ciò, l'INAIL ha definito negativamente oltre 289 domande di riconoscimento di esposizione ad amianto ricevute, contrariamente a quanto avvenuto per altri stabilimenti, siti in altre località di Italia, che utilizzavano lo stesso know-how. In proposito, si richiamano, tra gli altri, i numerosi i casi di accertamento dell'esposizione qualificata ad amianto dei lavoratori dello stabilimento ex Anic/Enichem (gemello) di Pisticci Scalo (MT), certificati e riconosciuti anche a seguito di pronunce giudiziali e consulenze tecniche d'ufficio ivi espletate. La posizione dell'Inail stride con la triste realtà degli ex lavoratori di Ottana, affetti da malattie asbesto-correlate.

Un puntuale resoconto di quanto asserito è rinvenibile nel verbale dell'incontro prefettizio tenutosi presso l'Ufficio di Gabinetto della Prefettura di Nuoro in data 30 settembre 2009.

Quanto sin qui esposto genera l'immediata considerazione di come tutti gli ambienti di lavoro fossero saturi di fibre di amianto.

L'inquinamento dell'ambiente di lavoro nei diversi impianti dell'Enichem dunque, era dovuto tanto alla presenza di sostanze nocive nel processo produttivo, quanto alla continua dispersione di fibre di amianto, strettamente connessa alle attività svolte nella gestione degli impianti.

L'amianto infatti, veniva tagliato, spezzato, manipolato. Isolava i comparti dei motori, delle caldaie, degli impianti di condizionamento e delle protezioni antincendio. Era utilizzato addirittura per le protezioni personali per gli interventi di routine sulle parti calde. Quando le superfici in amianto si sgretolavano, le stesse venivano sostituite con altre sempre di amianto. Ma l'amianto sbriciolato restava lì, disperso, impregnando l'aria e ogni superficie. Le stesse sollecitazioni della lavorazione, le continue vibrazioni, nonché gli stessi lavori di manutenzione, liberavano fibre di asbesto senza soluzione di continuità; la stessa aria di condizionamento ne era "condizionata".

Un'altra informativa aziendale nei confronti dei lavoratori, circa i rischi legati all'esposizione a fibra di amianto arriva solamente nel 1999, con l'emissione di una Comunicazione di Stabilimento della INCA International, "*Norme di Comportamento in presenza di Amianto*", contenente l'avvertimento che nonostante

le bonifiche già eseguite, l'amianto potesse essere ancora presente nello stabilimento in alcuni punti “occulti” degli impianti.

2. Cenni generali sull'amianto

L’amianto è un minerale naturale a struttura finemente fibrosa o tubolare, appartenente alla classe chimica dei silicati e alle serie mineralogiche del serpentino e degli anfiboli. Dal punto di vista dell’igiene industriale quando si parla di amianto ci si riferisce alle seguenti sei specie: Crisotilo (amianto di serpentino); Crocidolite, Amosite, Tremolite, Antofillite e Actinolite (amianti di anfibolo).

Le fibre di amianto sono così sottili che in un centimetro lineare è possibile, per fibre di Crocidilite, allineare 335.000 fibre (per offrire un termine di paragone nello stesso spazio si possono affiancare 250 capelli); in un grammo sono contenute 100 miliardi di fibre, sufficienti ad inquinare un campo di calcio, (utilizzando il fattore di conversione di 100 fibre per 1 nanogrammo calcolato dal centro di ricerche americano USEPA per il SEM – microscopia elettronica a scansione).

Viste al microscopio, le fibre di amianto appaiono aggregate in fasci ed estremamente sottili. Proprio quest’ultima caratteristica, unita alle proprietà chimico – fisiche conferisce alle stesse cancerogenicità. Infatti le vie respiratorie sono dotate di un meccanismo di difesa muco – ciliare che cattura e allontana le fibre presenti nell’aria con un diametro superiore a 3 µm. Quelle di diametro più piccolo, anche se relativamente lunghe (50 µm e più) possono penetrare nelle diramazioni più sottili delle vie aeree e depositarsi nello spazio compreso tra le cellule polmonari provocando una fibrosi polmonari da polveri. Tali fibre permangono nei polmoni e favoriscono lo sviluppo di specie ossidanti capaci di danneggiare il DNA delle cellule, facendole divenire cancerogene. Il manifestarsi della malattia avviene dopo molti anni dall’esposizione a fibre di amianto: da 10 a 15 anni per l’asbestosi (maligno), dai 20 ai 40 per il mesotelioma (altamente maligno) e il carcinoma polmonare (maligno).

3. L'amianto e l'azienda ex Anic/Enichem di Ottana

La relazione tra le caratteristiche dell’amianto e l’utilizzo che veniva fatto nello stabilimento ex ANIC/Enichem di Ottana, sarebbe di per sé sufficiente per comprendere che non si può parlare di casualità se numerosi lavoratori di quello stesso stabilimento si sono molti ammalati e molti di loro sono deceduti.

I materiali che venivano utilizzati nella ANIC erano caratterizzati da un alto indice di dispersione di fibre di amianto, in quanto costituiti per intero da fibre e caratterizzati da una matrice di tipo non compatta.

Le modalità di impiego e manipolazione degli stessi materiali prevedevano prima la rimozione del componente da sostituire e successivamente il posizionamento di quello nuovo: la rimozione anche dei residui, la preparazione e l’applicazione, comportava l’impiego di utensili taglienti e abrasivi con conseguente rilascio di un grande quantitativo di fibre di amianto. Queste attività erano effettuate sulla postazione della macchina o dell’impianto interessato. Sulle postazioni di officina si svolgevano solo alcune attività preparatorie su componenti in amianto (ferodi o preparazione di guarnizioni da realizzare non con treccia ma sagomando fogli o coibentazioni di componenti aventi particolare forma).

Per fornire un’idea circa il numero di interventi che venivano effettuati si pensi che nel solo impianto poliestere vi erano alcune migliaia di valvole ed il doppio di accoppiamenti flangiati con altrettante guarnizioni e trecce di tenuta che frequentemente venivano sostituite per usura o rottura durante la routine; durante le

fermate di manutenzione programmate a rotazione tra le varie linee di produzione dell'impianto veniva effettuata la sostituzione totale delle guarnizioni e delle baderne.

È evidente che la presenza di polveri di amianto nei luoghi di lavoro derivava dalla manipolazione di materiali contenenti il suddetti materiale.

Il legislatore è intervenuto solo nel 1992, con la legge n. 257 del 27.03.1992, imponendo il divieto di estrazione, importazione ed esportazione commercializzazione, produzione di amianto, di prodotti di amianto e di prodotti contenenti amianto, entrato in vigore il 13.04.1993. per le guarnizioni di attrito di ricambio per i veicoli a motore, veicoli ferroviari, macchine e impianti industriali con particolari caratteristiche tecniche i suddetti divieti sono entrati in vigore il 13.04.1994.

Tale norma non ne ha sancito però il divieto di utilizzo. Infatti i materiali contenenti amianto acquistati prima del 13.04.1994 (in relazione a corde, materassini, tessuti…) e del 13.04.1994 (in relazione ai ferodi), sono stati utilizzati – anche all'interno dei siti industriali del Gruppo ENI - facendo ricorso alle scorte di magazzino fino alla data di entrata in vigore del D.M. 14 dicembre 2004. È possibile, infatti, provare l'impiego di guarnizioni e trecce in amianto in interventi di manutenzione anche in periodi di molto successivi.

È evidente, dunque, che fino a questa data, tutti i lavoratori delle società del Gruppo ENI sono stati sottoposti ad una pesantissima esposizione all'amianto, con conseguente elevato rischio di contrarre patologie mortali derivanti dall'inalazione delle sottilissime fibre del micidiale minerale. Rischio che si è concretizzato, oltre ogni ragionevole dubbio per molti ex lavoratori del polo industriale di Ottana.

4. Alcuni casi

C. G.

Il sig. G. C. era dipendente dell'Anic/Enichem e responsabile della manutenzione meccanica dell'area poliestere presso lo stabilimento di Ottana. E' deceduto per **Mesotelioma Pleurico** nel 1997, accertato già in data 1993, mentre ancora prestava servizio.

Risulta evidente, come la malattia che nel 1997 ha condotto alla morte il sig. C. fosse inevitabilmente connessa ad una sovra esposizione a fibre di asbesto a cui lo stesso era continuamente sottoposto: quasi 40 ore ogni settimana a respirare amianto per garantire una vita dignitosa a sé e alla propria famiglia.

Non può ignorarsi, infatti, che la patologia che ha ucciso il sig. C. (Mesotelioma pleurico) ha come unica causa proprio la respirazione delle sottili fibre di amianto. Il nesso causale è palese.

SERRA GIOVANNI

Il sig. Serra è morto il 07.08.2006 per **Mesotelioma** maligno epiteliale con componente a cellule chiare della pleura.

GIOVANNI MORO

Il sig. Moro è stato un responsabile del laboratorio chimico; come i suoi colleghi, è stato per lungo tempo costretto a inspirare le polveri sottili derivanti dalla presenza dell'amianto nei luoghi di lavoro; fibre di amianto che, depositandosi nei suoi polmoni, hanno causato la patologia che lo ha condotto alla morte, il **Mesotelioma** Maligno Epitelioide della Pleura.

LUIGI PORCU

Il sig, Porcu è stato dipendente dell'ex Enichem di Ottana. Svolgeva le mansioni di analista del Laboratorio Chimico. E' morto per aver contratto un **Carcinoma Spinocellulare del Polmone**, che non può non essere ricondotto, con alto grado di probabilità logica o razionale, a quanto inalato per anni dal sig. Porcu.

RAFFAELE CURRELI

Il sig. Raffaele Curreli è morto il 17.07.2012 per **Carcinoma Polmonare** a piccole cellule. Anch'egli aveva lavorato presso lo stabilimento ex Anic/Enichem di Ottana. Dunque anche il Sig. Raffaele Curreli è deceduto in conseguenza degli esiti di un cancro ai polmoni. Anche in questo caso non può apparire casuale la circostanza che egli lavorasse presso lo stabilimento Enichem di Ottana, dove come si già detto tante volte e non si ritiene superfluo farlo ancora, erano presenti manufatti contenenti amianto.

ANGIOI ANTIOCO

Il sig. Angioi ha lavorato presso lo stabilimento ex Enichem di Ottana. E' deceduto il 19.12.2911 per **Carcinoma Laringeo** più sospetta eteroplasia polmonare.

È evidente che l'origine della malattia che lo ha condotto alla morte, non può non ricondursi alle sottili fibre di amianto inalate nel corso dei numerosi anni di servizio prestato presso lo stabilimento ex Enichem di Ottana.

5. Le malattie asbesto correlate

L'inalazione e il conseguente depositarsi delle fibre di amianto nell'apparato respiratorio possono causare alcune gravi malattie. In particolare, l'esposizione ad asbesto può comportare l'insorgenza, tra l'altro, di **asbestosi, placche pleuriche, carcinoma polmonare, mesotelioma pleurico**.

L'elenco delle malattie tabellate comprende quelle malattie di cui l'esperienza medico-legale ha accertato il carattere professionale e le attività patogene in grado di determinarle.

Nei casi di specie è da considerare che l'inalazione di fibre di amianto determina soprattutto a carico dell'apparato respiratorio una serie di patologie riconducibili a:

- reazioni fibrose non reversibili, (una fibrosi polmonare consiste grossolanamente nella formazione di "cicatrici" che si estendono fino ad interessare estese aree dei polmoni compromettendone l'elasticità e quindi l'attività respiratoria), a carico dell'interstizio alveolare (cioè delle pareti degli alveoli: questi ultimi sono microscopiche sacche che si trovano al termine delle ramificazioni più piccole dell'albero bronchiale; attraverso queste pareti l'ossigeno passa nel sangue e l'anidride carbonica passa nei polmoni) e/o delle pleure (membrane che ricoprono il polmone e la cavità toracica);
- sviluppo di tumori maligni.

Dal punto di vista patogenetico (cioè di come origina e si sviluppa la malattia), il meccanismo d'azione è strettamente legato alla capacità da parte delle fibre di penetrare nel polmone, che a sua volta è funzione del diametro delle fibre, mentre la lunghezza è relativamente ininfluente.

Il manifestarsi della malattia può dunque avvenire dopo molti anni dall'esposizione a fibre di amianto, dai 10-15 anni per l'asbestosi, fino a 20-40 per il mesotelioma e il carcinoma polmonare. Il deficit conoscitivo

sui tumori al polmone asbesto-correlati si può evincere anche nel fatto che lo stesso, sia stato solamente recentemente riconosciuto e tabellato.

Molti studi hanno dimostrato l'esistenza di **una relazione dose-risposta lineare senza soglia**, con una correlazione positiva tra esposizione cumulativa da amianto e aumento proporzionale del rischio di tumore al polmone. Il rischio inoltre aumenta rapidamente dopo l'esposizione, con effetto massimo tra i 10 e i 15 anni dopo l'inizio dell'esposizione.

Per quanto concerne il nesso causale gli agenti patogeni-lavorativi sono sicuramente dotati di idonea efficacia causale rispetto alla malattia diagnosticata. Sono comunque individuabili, relativamente al carcinoma polmonare, alcuni punti fermi sui quali si registra un generale consenso, e che possono quindi assumersi come connotati da certezza scientifica:

a) i carcinomi polmonari da amianto sono considerati patologie da "alte" o quanto meno "medie" dosi di amianto, sono cioè - nella massima parte dei casi - malattie da esposizioni di tipo professionale;

b) il rischio di carcinoma del polmone negli esposti è direttamente proporzionale alla dose cumulativa, cioè all'intensità dell'esposizione moltiplicata per gli anni di esposizione lavorativa. Pertanto, in caso di idonee esposizioni successive, tutte sono da considerarsi efficientemente concorrenti, in quanto - per l'effetto cumulativo - vi è comunque aumento di rischio di malattia asbesto correlata.

L'amianto quindi è sicuramente uno dei fattori di rischio, presenti nella fabbrica, idoneo a cagionare gli eventi lesivi di cui in narrativa.

Il problema di imputazione si risolve con una legge scientifica nota come "*modello multistadio della cancerogenesi*". Tale legge, descrive il processo di formazione del cancro come un'evoluzione a più stadi, la cui progressione è favorita dalla successive esposizioni al fattore cancerogeno: con la conseguenza che l'aumento della dose di amianto inalata (dove la dose dipende dalla durata e dell'intensità dell'esposizione; e l'intensità, a sua volta, dipende dalla concentrazione di fibre nell'aria), è in grado di accorciare la latenza della malattia e di aggravare gli effetti della stessa. Secondo la teoria multistadio, dunque, il tumore polmonare rappresenta una "patologia dose-correlata", ossia il cui sviluppo, in termini di rapidità e gravità, è condizionato dalla quantità di fattore cancerogeno inalato. Ciò permette di affermare che, a prescindere dal momento esatto in cui la patologia è insorta, tutte le esposizioni successive e tutte le dosi aggiuntive devono essere considerate "concause" poiché abbreviano la latenza e dunque anticipano l'insorgenza della malattia (cfr. ex multis, Cass. pen., sez. IV, 11 luglio 2002, n. 988, in Foro it. 2003, 324 ss).

In tal senso, è più che opportuno precisare, in fatto, che la compresenza, in un caso di patologia di possibile origine professionale, di due o più fattori potenzialmente dotati di efficienza causale nei confronti della malattia stessa o, ahimè, proprio della morte di un lavoratore non necessariamente sono inquadrabili come fattori interagenti in chiave alternativa, ma possono ben esser ritenuti, invece, tra loro eziologicamente concorrenti in relazione all'ipotetico evento di danno.

Dopo anni di ricerche si sono individuati quali sono i meccanismi che provocano il cancro ai polmoni in seguito ad esposizioni prolungate all'amianto. La maggior parte delle persone che si ammalano di mesotelioma, o di tumore al polmone hanno svolto un'attività lavorativa che li ha portati a respirare polveri d'amianto. La relazione fra la presenza dell'amianto (o asbesto) e l'insorgenza dei tumori era già scientificamente dimostrata fin dagli anni sessanta, ma solo recenti studi hanno documentato, e si è finalmente compreso il meccanismo che provoca il tumore al polmone in seguito all'esposizione all'amianto. La ricerca, ha evidenziato che un'esposizione prolungata all'amianto induce la produzione di una proteina

umana, il fattore alfa di necrosi tumorale (TNF-alpha), la quale a sua volta induce la produzione di un fattore anti apoptosi, la proteina "NF-KB" che blocca la morte delle cellule danneggiate destinandole a divenire cancerose.

Si ricorda che tutti i tipi di amianto sono classificati nella lista di sostanze cancerogene (effetto cancerogeno certo sull'uomo) dell' IARC (International Agency for research on Cancer) e dall'OMS (organizzazione Mondiale Sanità). In particolare, la scienza medica ha affermato che *"Per nessun tipo di amianto è determinabile una concentrazione soglia al di sotto della quale non vi è rischio di cancro".*

L'INAIL Sardegna inspiegabilmente e nonostante quanto sopra riportato rigetta, sistematicamente le domande di malattia professionale, negando l'esistenza di un nesso causale tra le lavorazioni effettuate e le malattie denunciate.

6. Cenni in diritto. Sul nesso causale

La responsabilità delle società datoriali, per i fatti che qui si denunciano, trova riscontri nelle pronunce non solo di legittimità, ma altresì in alcune decisioni di merito.

La giurisprudenza penale in materia di malattie asbesto – correlate, sia sotto il profilo dell'accertamento del nesso causale che dell'elemento soggettivo, è infatti segnata da centinaia di pronunce della Suprema Corte, (ex pluris Cass. pen., sez. IV, ud. 24 maggio 2012, dep. 27 agosto 2012, n. 33311, c.d. "*Sentenza Fincantieri*").

Le numerose pronunce trattano tutte di malattie o decessi di lavoratori esposti, durante la loro attività, alle fibre di asbesto. Le stesse patologie che sono denunciate dagli ex lavoratori dello stabilimento di Ottana e dagli odierni esponenti.

Con riguardo **ai valori ed alle soglie limite**, la Corte di Cassazione (Cass. sent. 38991/2010) ha affermato due principi cardine: da un lato, **l'obbligo per il datore di lavoro** di adeguare le misure di sicurezza e di prevenzione in rapporto alle conoscenze scientifiche del momento ed a prescindere dal superamento di eventuali soglie limite; dall'altro lato ed in relazione alla sussistenza dei valori limite, i giudici hanno stabilito che: "***I valori-limite vanno intesi come semplici soglie di allarme**, il cui superamento, fermo restando il dovere di attuare sui piano oggettivo le misure tecniche, organizzative e procedurali concretamente realizzabili per eliminare o ridurre al minimo i rischi, **in relazione alle conoscenze**, acquisite in base al progresso tecnico, comporta l'avvio di un'ulteriore e complementare attività di prevenzione soggettiva*".

Tale passaggio funge da precetto giuridico di notevole importanza. E' indiscutibile la ricostruzione del nesso causale tra l'esposizione dei lavoratori all'amianto e l'insorgenza delle già descritte patologie che, purtroppo in alcuni casi, hanno avuto esiti letali.

Già il DPR 547/1955 e il DPR 303/1956, ammonivano sulla pericolosità delle polveri aero disperse negli ambienti lavorativi.

L'art. 379 del DPR 547/1955 disponeva che "*Il datore di lavoro deve, quando si è in presenza di lavorazioni, o di operazioni o di condizioni ambientali che presentano pericoli particolari non previsti dalle disposizioni del Capo III del presente Titolo, mettere a disposizione dei lavoratori idonei indumenti di protezione*"; il successivo art. 387, invece, affermava che "*I lavoratori esposti a specifici rischi di inalazioni pericolose di gas, polveri o fumi nocivi devono avere a disposizione maschere respiratorie o altri dispositivi idonei, da conservarsi in luogo adatto facilmente accessibile e noto al personale.*"

L'art. 21 del DPR 303/1956, prevedeva "*Nei lavori che danno luogo normalmente alla formazione di polveri di qualunque specie, il datore di lavoro è tenuto ad adottare i provvedimenti atti ad impedirne o a ridurne per quanto è possibile, lo sviluppo e la diffusione nell'ambito di lavoro, nell'ambiente di lavoro. Le misure da adottare a tal fine devono tenere conto della natura delle polveri e della loro concentrazione nella atmosfera. Ove non sia possibile sostituire il materiale di lavoro polveroso, si devono adottare procedimenti lavorativi in apparecchi chiusi ovvero muniti di sistemi di aspirazione e di raccolta delle polveri, atti ad impedirne la dispersione. L'aspirazione deve essere effettuata, per quanto è possibile, immediatamente vicino al luogo di produzione delle polveri. Quando non siano attuabili le misure tecniche di prevenzione indicate nel comma precedente, e la natura del materiale polveroso lo consenta, si deve provvedere all'inumidimento del materiale stesso. Qualunque sia il sistema adottato per la raccolta e la eliminazione delle polveri, il datore di lavoro è tenuto ad impedire che esse possano rientrare nell'ambiente di lavoro."*.

Tutti elementi non messi in campo dalla società e che a contrario ha favorito la inspirazione di fibre aerodisperse.

Nella sentenza citata, la S.C. affronta poi, un'altra questione centrale per il tema che ci vede impegnati, laddove afferma: "*né l'eventuale rispetto delle previsioni antinfortunistiche (comunque, non riscontrato, per quel che si è detto) avrebbe potuto esonerare gli imputati dal mettere in atto tutte le cautele del caso che la pericolosità del materiale trattato imponeva (tra le tante Cass. Sezione 4 n. 5117/2008)*".

Si tratta, a ben vedere, di una interpretazione costituzionalmente orientata della norma di cui all'art. 2087 c.c., che pur se di natura civilistica, è a base, in combinato disposto con l'art. 40, c.2, del c.p., di imputazioni di lesioni o omicidio colposo a carico di datori di lavoro inadempienti o che violino le norme poste a tutela della prevenzione degli infortuni sul lavoro.

Afferma ancora la Cassazione che: "(…) *Sussiste, in definitiva, il nesso di causalità tra l'omessa adozione da parte del datore di lavoro di idonee misure di protezione e il decesso del lavoratore in conseguenza della protratta esposizione alle polveri di amianto, quando, pur non essendo possibile determinare l'esatto momento di insorgenza della malattia, deve ritenersi prevedibile che la condotta doverosa avrebbe potuto incidere positivamente anche solo sul tempo di latenza (Sez. 4, 11/4/2008, n. 22165) In altri termini, se il garante avesse tenuto la condotta lecita prevista dalla legge, operando secondo il noto principio di controfattualità, guidato sulla base di una generalizzata regola di esperienza o di una legge scientifica -universale o statistica (S.U., 10/7/2002, n. 30328), l'evento non si sarebbe verificato ovvero si sarebbe verificato ma in epoca significativamente posteriore o con minore intensità lesiva. In questo senso l'evento doveva ritenersi evitabile*".

Peraltro, la sussistenza di concause nella verificazione dell'evento morte e degli eventi lesivi di cui si discute, deve essere letta ed interpretata, secondo il combinato disposto degli artt. 40 e 41 c.p., alla luce del **principio di equivalenza**.

Sul punto, la Cassazione ha affermato che: "*causa di un evento è ogni antecedente che abbia contribuito alla produzione dell'evento stesso, anche se di minore spessore quantitativo o qualitativo rispetto ad altri, salvo che sia dimostrato l'intervento di un fattore causale da solo sufficiente a determinarlo. (…) Il giudice di merito* ***non ha fatto buongoverno del principio di equivalenza*** *di cui all'art. 40 c.p., e all'art. 41 c.p.*", (così, Cass. civ. Sez. lavoro, 27520/2013).

7. Sull'elemento soggettivo

Nella citata sentenza, la Corte così continua: "*Risponde a conoscenze comuni maturate in epoche anche assai lontane nel tempo che l'ingestione per via aerea di fibre, particelle e polveri costituisce pericolo per la salute. Da oltre un secolo si ha la diffusa, piena consapevolezza della specifica pericolosità dell'assunzione attraverso le vie aeree delle microfibre di amianto (R.D. 14 giugno 1909, n. 442, nell'ambito di norme a tutela dei fanciulli; L. 12 aprile 1943, n. 455, la quale introdusse l'asbestosi fra le malattie professionali). Pur vero che a quei tempi era nota solo l'insorgenza dell'asbestosi* (in Sardegna L'INAIL, pare, abbia ancora dei dubbi)*, ma, di sicuro, la pericolosità della lavorazione del materiale in parola era ben nota.*
L'evidenziazione su basi divulgative affidabili della correlazione tra assunzione di polveri d'amianto e processi cancerogeni risale al 1964 (conferenza sugli "Effetti biologici dell'amianto" dell'Accademia delle Scienze, tenutasi a New York). Peraltro, nella detta occasione venne presentata da Vi. En. l'esperienza italiana. Lo stesso studioso nel 1966 e nel 1968, pubblicò in Italia su riviste scientifiche il proprio pensiero. La questione venne ripresa, con ampio approfondimento, in occasione del 34 congresso della Società Italiana di Medicina del Lavoro, tenutosi a Saint Vincent.
V'è, peraltro, da soggiungere che i primi studi dai quali emergeva la detta correlazione risalgono agli anni '30/'40 e poi '50 del secolo scorso (in Germania). In Italia risalgono agli anni tra il 1955 e il 1956 i primi approfondimenti resi pubblici.
Le conclusioni erano del tutto concordanti: la sopravvivenza dopo la diagnosi era solitamente assai breve; l'intervallo tra l'inizio dell'esposizione e la comparsa della malattia era assai lungo; anche basse dosi erano sufficienti ad innestare il processo patologico; degli esposti solo taluni subivano la degenerazione cellulare; pur essendo vari i tipi di amianto, quasi sempre erano presenti fibre di anfibolo e crisotilo; non si riscontrava alcuna apprezzabile causa alternativa."

Continua ancora la Suprema Corte: "*L'esercizio di attività pericolosa avrebbe imposto all'imprenditore l'approntamento di ogni possibile cautela, dalla più semplice ed intuitiva (proteggere le vie respiratorie con maschere altamente filtranti; imporre accurati lavaggi alla cessazione dell'orario di lavoro con cambio degli Indumenti da lavoro da sottoporsi, anch'essi, a lavaggio; riduzione al minimo delle polveri; loro appesantimento mediante acqua; loro aspirazione, ecc.), alle più complesse e sofisticate, secondo quel che la scienza e la tecnica consigliavano*."

Con due ulteriori, qualificanti, puntualizzazioni sul tema della "prevedibilità", e, dunque, della stessa colpa nel suo complesso: "*reputa il Collegio che, anche a voler considerare che fosse nota solo la generica tossicità delle polveri d'amianto, causa di asbestosi, avrebbe risposto al principio di precauzione trattare con ogni cautela le polveri, che si sapevano assai sottili (e, quindi, di agevole infiltrazione e fissazione polmonare) di sostanza comunque tossica. Questa Corte ha avuto modo di affermare che in tema di delitti colposi, nel giudizio di 'prevedibilità', richiesto per la configurazione della colpa, va considerata anche la sola possibilità per il soggetto di rappresentarsi una categoria di danni sia pure indistinta potenzialmente derivante dal suo agire, tale che avrebbe dovuto convincerlo ad astenersi o ad adottare più sicure regole di prevenzione: in altri termini, ai fini del giudizio di prevedibilità, deve aversi riguardo alla potenziale idoneità della condotta a dar vita ad una situazione di danno e non anche alla specifica rappresentazione 'ex ante' dell'evento dannoso, quale si è concretamente verificato in tutta la sua gravita ed estensione (Cass. Sez. 4, n. 4675 /2006)*". In tal senso anche Cass. Pen. Sez. IV, Sent. n. 46428 Cass. Pen. Sez. IV, Sent. n. 49215.

Difatti, la pericolosità dell'asbesto per l'uomo è conosciuta da tempo. I primi casi di neoplasia polmonare, connessi al rischio amianto, sono stati rilevati in Germania già sul finire degli anni '30, nei paesi anglosassoni a partire dal 1943 ed in Italia dal 1955. I primi casi di mesotelioma maligno, invece, comparvero già negli anni '40.

Per quanto riguarda l'Italia, la pericolosità dell'amianto, è conosciuta almeno dal **1965** quando *Vigliani* pubblicò uno studio relativo a diversi casi di decesso per asbestosi tra Lombardia e Piemonte.

****

Esposto quanto in premessa, i Sigg.ri Piergiorgio Duca, Mario Murgia e Sabina Contu rappresentati, assistiti e difesi dall'Avv. Andrea Rosario Di Giura del foro di Matera e dall'Avv. Antonella Piredda

CHIEDONO

che la S.V., attuati tutti gli strumenti del codice di procedura penale, ivi compresi gli atti urgenti di competenza autonoma della Polizia Giudiziaria, come ispezioni perquisizioni e sequestri, verifichi con riferimento a tutti i fatti sopra descritti, l'eventuale sussistenza di estremi di rilevanza penale, individui e persegua i responsabili delle attività illecite descritte in esposto. Con particolare riferimento alle fattispecie incriminatrici: rimozione od omissione dolosa di cautele contro gli infortuni sul lavoro; Omicidio colposo plurimo aggravato dalla violazione delle norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro; lesioni personali colpose commesse con violazione delle norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro o relative all'igiene del lavoro o che abbiano determinato una malattia professionale, tutte le omissioni anche in atti di ufficio che abbiano aggravato la salute dei lavoratori;

oltre, tutte le altre ipotesi di reato che la S.V. voglia ravvisare e perseguire per i fatti descritti in esposto, impedisca che detti reati vengano portati a conseguenze ulteriori.

Gli esponenti dichiarano di avvalersi della facoltà prevista dall'art. 408, secondo comma C.p.p. per essere informati sull'eventuale archiviazione del presente procedimento.

NOMINA E PROCURA SPECIALE

I Sigg.ri Piergiorgio Duca nato a Verbania il 5 agosto 1948, CF.: DCUPGR48M05L746L e residente in via Bramante da Urbino 23 - 20154 Milano, Presidente Nazionale e rappresentante legale pro tempore dell'Associazione "Medicina Democratica Onlus", Mario Murgia nato a Muravera (CA) il 02/12/1950, CF.: MRGMRA50T02F808P residente a Matera, in via E. De Martino n° 47, vice presidente nazionale dell' "Associazione Italiana Esposti Amianto Onlus" e presidente e rappresentante legale pro tempore di "AIEA VBA (Basilicata)" con sede in Matera alla via E. De Martino n° 65 e Sabina Contu C.F.: CNTSBN73M71E441V Presidente Regionale Aiea Sardegna, residente a Cagliari in Via Monsignor Virgilio 4/C 09134 Cagliari

NOMINANO

difensore l'Avv. Andrea Rosario Di Giura del foro di Matera, con studio in Matera, Via De Viti De Marco, 09 – C.F.: DGRNRR76L29A662F pec: digiura0980@cert.avvmatera.it, e l'Avv. Antonella Piredda del foro di Cagliari, con studio in Via Logudoro 3/B Cagliari – C.F. PRDNNL72E41E004N Pec: antonella.piredda@pec.it ed eleggono domicilio p,resso il suo studio concedendo ai nominati difensori le più ampie facoltà di legge, compresa quella di proporre eventuali impugnazioni e consentendo agli stessi di

svolgere il presente mandato avvalendosi della collaborazione di sostituti, consulenti tecnici e investigatori privati in possesso dei requisiti di legge, nonché

CONFERISCONO

procura speciale per il deposito del presente atto all'**Avvocato Antonella Piredda.**

Letto, approvato e sottoscritto.

Roma,

_____ _____ _____