

Il libro bianco delle morti di amianto in Italia

Avv. Ezio Bonanni

EDIZIONE 2022

QUADERNI TEMATICI
DELL'ONA - QTO N°135

QUADERNI TEMATICI DELL'ONA

QTO 135

Il libro bianco delle morti di
amianto in Italia
Edizione 2022

(Avv. EZIO BONANNI)

Editore: Osservatorio Nazionale sull'Amianto – ONA APS
Tutti i diritti sono riservati a norma di legge e a norma delle convenzioni internazionali
ISBN 978-88-99182-40-3

©Osservatorio Nazionale sull'Amianto – ONA APS
Proprietà letteraria riservata
ISBN 978-88-99182-40-3

Osservatorio Nazionale sull'Amianto – ONA APS
Via Crescenzo, 2 – 00193 – Roma
www.osservatorioamianto.com
Email: osservatorioamianto@gmail.com

Copyright © 2022 by Osservatorio Nazionale sull'Amianto – ONA APS, Roma.
Sono vietate in tutti i Paesi la traduzione, la riproduzione, la memorizzazione elettronica e l'adattamento, anche parziali, con qualsiasi mezzo effettuate, per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale senza la specifica autorizzazione dell'Editore. Le fotocopie e le stampe per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% del volume.

Sommario

PREFAZIONE – III edizione	8
PREFAZIONE – II edizione	9
PREFAZIONE – I edizione	11
INTRODUZIONE	18
1. Amianto: il big killer del terzo millennio.	18
2. La lobby dell’amianto.	20
3. La tardiva presa d’atto del rischio amianto e l’intervento nelle scuole e negli ospedali	23
4. Le lobby dell’amianto e l’assenza del bando globale	25
5. La necessità di affrontare e risolvere il problema in Italia	26
6. La pandemia di malattie asbesto correlate: emergenza nei 5 continenti	27
CAPITOLO I	29
Il ruolo dell’Osservatorio Nazionale Amianto	29
1. Amianto, l’emergenza in Italia e l’impegno dell’Osservatorio Nazionale sull’Amianto.	29
2. L’emergenza amianto in Italia: le ultime rilevazioni	30
3. La mappatura amianto con l’APP dell’Osservatorio Nazionale Amianto	31
4. Inefficacia delle rilevazioni epidemiologiche dell’INAIL. Ritardo nella pubblicazione dei rapporti del ReNaM, assenza di rilevazione delle altre patologie asbesto correlate	32
5. La rilevazione di INAIL dell’eziologia professionale delle malattie per i lavoratori esposti ad amianto	34
5.1 Le malattie asbesto correlate nella Lista I dell’INAIL, e la loro presunzione legale di origine	35
5.2 Le malattie asbesto correlate nella Lista II dell’INAIL: l’onere della prova a carico della vittima e il nesso causale sulla base della rilevante probabilità, ovvero del <i>più probabile che non</i>	36
5.3 La Lista III dell’INAIL, con riferimento alle malattie da esposizione ad asbesto	37
5.4 Le prestazioni INAIL ai superstiti	37
5.5 Il Fondo Vittime Amianto e riconoscimento dell’ <i>una tantum</i> nei casi di mesotelioma per esposizione ambientale.	37
6. Integrazione del sistema delle tabelle, indipendenza della scienza, tutela delle vittime di amianto. Importanza delle segnalazioni di malattie neoplastiche, tra coloro che sono esposti ad amianto.	38
7. Continuare la mobilitazione per affrontare e risolvere il problema amianto in Italia	40
CAPITOLO II	42
Amianto: le mancate risposte dei Governi nazionali	42
1. Il Recovery Plan e la transizione ecologica dell’Europa	42
2. Il Governo Draghi: una nuova transizione ecologica	44
3. L’emergenza amianto: un’altra eredità per il Governo Draghi	45
4. Amianto: il ‘contratto’ nel c.d. ‘Governo del cambiamento’	45
5. Amianto: il Governo Conte c.d. ‘giallo/rosso’	48

CAPITOLO III	51
Una storia di colpevoli omissioni	51
1. La risalente conoscenza del rischio amianto e le prime misure di sicurezza	51
2. Le omissioni fino alla messa al bando (legge 257/92)	53
3. Amianto: la situazione attuale	54
4. La rilevanza dell'abnorme utilizzo di amianto fino al 28.04.1993	55
5. I diversi sistemi di inertizzazione	56
6. Come bonificare e mettere in sicurezza?	57
7. Il grande cratere: l'Amiantifera di Balangero	58
8. Il Piano Nazionale Amianto (Governo Monti): storia di un fallimento	59
CAPITOLO IV	61
I ritardi delle Regioni e la mancata presa d'atto delle proposte della Commissione Amianto	61
1. La Commissione Amianto del Ministro Costa	61
2. Il fallimento del Governo Renzi e Gentiloni, nel tentativo di ottenere l'approvazione di un nuovo T.U.	61
3. Amianto: i ritardi delle Regioni.	63
4. I Piani regionali amianto: solo inutili parole	63
5. Il censimento e le mappature	64
6. La mappa dei ritardi nelle bonifiche nel Libro Bianco delle morti di amianto in Italia – primo rapporto.	69
7. Lo stato dell'arte in questo secondo rapporto	70
7.1 La Basilicata	70
7.2 La Campania	71
7.3 L'Emilia Romagna	71
7.4 Il Lazio	71
7.5 La Lombardia	71
7.6 Le Marche	71
7.7 Il Piemonte	71
7.8 La Sardegna	72
7.9 La Valle D'Aosta	72
7.10 Il Veneto	72
7.11 La Provincia Autonoma di Bolzano	72
7.12 La Provincia Autonoma di Trento	72
7.13 Il Friuli Venezia Giulia	72
7.14 La Sicilia	72
7.15 La Puglia	72
8. La mappa dell'amianto in Italia: i dati dell'ONA	73
9. Il monitoraggio delle situazioni di rischio: ancora inadempienze.	74
10. Le discariche: poche e stracolme	74

CAPITOLO V	77
Le nuove risorse del Recovery Fund e l'importanza della tutela dell'ambiente	77
1. Ambiente, salute ed economia. La precauzione è alla base della prevenzione e quindi dello sviluppo strutturale	77
2. I limiti di soglia e la transizione ecologica.	78
3. Covid-19: la storia del virus assassino che ci ha permesso di comprendere l'importanza della tutela dell'ambiente e del rispetto della natura.	83
4. Lo sviluppo sostenibile.	84
5. Le difficoltà del bando all'amianto: il caso Canada e Francia	86
6. La svolta ecologica necessaria e indispensabile	89
7. La prevenzione primaria, secondaria e terziaria	90
7.1 La circolarità degli strumenti di prevenzione e l'influenza della epidemiologia sulla prevenzione primaria	92
7.2 Importanza dello sviluppo di sistemi di rilevazione epidemiologica, anche oltre i profili meramente assicurativi dell'INAIL	93
7.3 Rimozione del rischio alla radice, oltre la c.d. rilevazione e riduzione al minimo. Inaccettabilità del rischio cancerogeno in sede lavorativa e degli ambienti di vita.	94
 CAPITOLO VI	 96
Amianto: le morti bianche	96
1. Il meccanismo patogenetico delle fibre di amianto	96
1.1 Come le fibre di amianto penetrano nell'organismo, anche attraverso l'acqua potabile.	96
1.2 Le conclusioni nell'ultima monografia IARC	97
1.3 L'innescò della cancerogenesi	99
1.4 Le indagini epidemiologiche dell'ONA e la loro importanza anche ai fini dell'aggiornamento delle tabelle INAIL	101
1.5 Le altre patologie che il Prof. Giancarlo Ugazio ha identificato come riconnesse all'esposizione ad amianto	102
1.6 Conclusioni circa l'elevato indice epidemiologico, riconducibile al perdurante utilizzo di amianto, e gli effetti a lungo termine	103
2. Una strage ancora in corso: lo Stato confessa la sua colpevole inerzia	105
3. I dati epidemiologici delle agenzie pubbliche: la rilevanza della lungolatenza e della frammentarietà delle rilevazioni epidemiologiche.	106
3.1 Sintesi del contenuto dei rapporti ReNaM	108
4. Le ultime rilevazioni epidemiologiche di ONA APS	109
5. Amianto: strage nelle Forze Armate	113
6. Le conclusioni sullo stato dell'arte.	117
 CAPITOLO VII	 120
Le tutele indennitarie e risarcitorie	120
1. Osservazioni introduttive.	120
2. La titolarità delle posizioni di garanzia	121
3. L'obbligo della massima sicurezza tecnicamente fattibile (art. 2087 c.c.) e non applicabilità del limite delle 100 ff/ll ai fini della sussistenza dell'obbligo risarcitorio	123
3.1. Le norme che dettano regole cautelari specifiche	127
4. Il nesso causale	130

4.1. Gli oneri probatori a carico del datore di lavoro	132
4.2. Sulla legge scientifica di copertura	133
4.2.a. Il mesotelioma	135
4.2.b. Tumore del polmone dose dipendenza e sinergia con il fumo di sigaretta	139
4.2.c. Il tumore al colon	141
4.2.d. Sul tumore alla laringe e alla faringe	142
4.3. Sulla rilevanza degli accertamenti INAIL	144
4.4. I criteri per la conferma del nesso causale in sede civilistico-risarcitoria	145
4.5. Quanto al giudizio controfattuale	149
5. La natura giuridica della responsabilità	150
5.1. La responsabilità contrattuale	151
5.1.1. Sull'onere della prova	151
5.2. La responsabilità extracontrattuale	152
5.2.1. La responsabilità per lo svolgimento di attività pericolosa	153
5.2.2. La responsabilità ex art. 2051 c.c.	153
5.2.3. Responsabilità ex artt. 2043 e 2059 c.c.	154
6. La misura soggettiva della colpa per i profili di responsabilità extracontrattuale	154
7. I danni risarcibili	157
7.1. L'indennizzo INAIL	157
7.2. Il risarcimento del danno differenziale	159
7.3. La non applicabilità della regola dell'esonero	161
8. Il danno da esposizione	162

PREFAZIONE – III edizione

È trascorso appena un anno dalla stesura dell'ultimo Libro Bianco, eppure vi è già la necessità di una nuova edizione.

Se l'emergenza Covid-19 sembra superata, nuove nubi nere si addensano nel cielo dell'Europa e del Mondo.

Non solo l'invasione dell'Ucraina da parte della Russia, ma anche la prospettiva di una III guerra mondiale, con la scena dominata dalle armi, anche in quelle Nazioni che si dichiarano pacifiste, o che ripudiano la guerra come strumento di risoluzione delle controversie internazionali.

Allora, la questione amianto non può che essere anche una metafora dell'uomo, che vive in questa società e in questo mondo. Occorre quindi dire no alla guerra, al riarmo e alle folli spese militari, con risorse che sono sottratte all'assistenza, alla sanità e alla scuola, che versano in situazione di difficoltà, per carenza di risorse materiali e di necessari supporti strutturali e finanziari.

Sottrarre risorse al nostro sistema di assistenza sociale e al SSN, al mondo della scuola e dell'università e della ricerca scientifica, tassare cittadini, lavoratori e imprese per le spese militari, ovvero per un aumento delle spese militari, appare, come spiegato da Papa Francesco, una vera e propria 'follia'.

La storia tragica dell'Ucraina è il paradigma, così come l'amianto, del dominio del più forte sul più debole e della volontà di sacrificare alle mire imperialistiche e al profitto di pochi, la dignità stessa dell'essere umano.

Proprio la storia tragica e drammatica dell'amianto ne è la metafora, se non la sibilla cumana, di un futuro che è davanti a noi e che non può riservarci solo lutti, tragedie e guerre.

Noi diciamo no, non ci stiamo!

Quindi proseguiamo nel nostro impegno, a tutti i livelli, per la tutela della salute e dell'ambiente contro l'amianto e gli altri cancerogeni.

PREFAZIONE – II edizione

Sono trascorsi ormai tre lunghi anni, tra Covid-19 e pirotecniche nuove maggioranze politiche, con le quali, coloro che si erano dichiarati acerrimi nemici, l'un contro l'altro armati, nella campagna elettorale, si sono alternati nelle alleanze, ed ora sono persino tutti insieme.

Il Ministro Di Maio, a braccetto con il Presidente Berlusconi, alleati nel nuovo Governo Draghi, e così via.

Tutti hanno un unico comun denominatore, l'assenza di progettualità per il futuro dei nostri giovani, e soprattutto nella totale incapacità di affrontare e risolvere i problemi ambientali del nostro Paese, che vanno ben oltre la contaminazione dei luoghi di lavoro.

I SIN di interesse nazionale, siti industriali (si pensi all'ILVA di Taranto), emergenze come quella della terra dei fuochi, piuttosto che dell'amianto, sono lì, testimoni di un passato che è anche presente, nonostante le norme della L. 257/92.

Grazie all'impegno dell'ONA e di centinaia di volontari, la nostra battaglia di civiltà e giustizia, contro l'amianto e contro l'inquinamento, continua, anche se senza l'adeguato supporto delle Istituzioni.

A nulla è valsa la nascita della Commissione Amianto del Ministero dell'Ambiente, voluta dal Ministro dell'Ambiente, Gen. Sergio Costa, prestato alla politica e ora accantonato, senza aver avuto la possibilità di portare a termine il lavoro intrapreso, subito sacrificato perfino dal Movimento 5Stelle, nella nuova alleanza con il centro destra (l'apparentemente odiato Berlusconi, e con l'antico nemico Salvini), e con il centro sinistra, di Enrico Letta, e di Matteo Renzi (i due ora sono entrambi 'sereni').

In questa era del Covid-19, in cui ci sono dei ritardi, perfino nella vaccinazione, non rimane che la mobilitazione dal basso, e soprattutto una forte iniziativa di rilancio della scuola, dell'università, della ricercascientifica, della formazione dei nostri giovani e del loro inserimento nel mondo del lavoro, piuttosto che i sussidi del reddito di cittadinanza, che mortifica la loro aspirazione per il futuro.

Tanto è vero che, tutti coloro che speravano di potersi inserire nel mondo del lavoro, sono stati presto delusi dal fatto che non hanno avuto la possibilità di ricevere le proposte di lavoro promesse dal Governo. Inefficienza denunciata dall'ONA e da chi scrive, per poter impiegare i nostri giovani in programmi di tutela ambientale, come rimboschimento, bonifiche, tutela del mare, tutela idrogeologica, riordino delle biblioteche e tutela del patrimonio culturale, compreso quello museale e archeologico.

In questo enorme cantiere di impiego dei nostri giovani, formati professionalmente, era previsto e inserito nel programma dell'ONA anche la messa in sicurezza di edifici pubblici e privati, e stabilimenti produttivi, rispetto al rischio amianto e altri cancerogeni.

Nulla è stato fatto di quello che si sarebbe potuto fare, e questo lo dobbiamo denunciare, con un appello pubblico al Capo dello Stato, che peraltro è già intervenuto per ribadire la necessità del 'Governo dei migliori'.

Roma, 28.04.2021

Avv. Ezio Bonanni

PREFAZIONE – I edizione

L'amianto è il cancerogeno del Terzo Millennio, il big killer che ha già ucciso, e continua ad uccidere, e purtroppo ucciderà centinaia di migliaia di esseri umani: le sue fibre provocano il mesotelioma, il tumore al polmone, alla laringe e all'ovaio, e al tratto digerente (faringe, stomaco e colon)¹; asbestosi, placche pleuriche e ispessimenti pleurici con complicazioni cardiocircolatorie e cardiovascolari (per fermarci alle patologie che sono univocamente riconosciute come asbesto correlate, senza poter dimenticare che tra coloro che ne sono esposti vi è una più alta incidenza di tutte le neoplasie e una sopravvivenza media inferiore di 7 anni).

Circa 125.000.000 di lavoratori sono ancora oggi esposti ad amianto². Si deve poi tener conto di quegli Stati canaglia che, oltre a continuare ad utilizzare amianto, non eseguono rilevazioni epidemiologiche: sulla base dei soli dati certi, circoscritti al mesotelioma, al tumore del polmone e all'asbestosi, l'OMS stima in 107.000³ decessi, ogni anno, gli effetti delle esposizioni professionali a questo cancerogeno.

È un dato sottostimato, poiché circoscritto a queste sole tre patologie, e solo quando sono di origine professionale, mentre invece dovrebbero tener conto di tutti i decessi, causati da tutte le patologie asbesto correlate, e dell'aumentata incidenza di neoplasie tra coloro che vi sono stati esposti.

Nonostante l'evidenza scientifica e l'auspicio della messa al bando globale, soltanto 62 Stati (tra cui Arabia Saudita, Argentina, Australia, Cile, Croazia, Gabon, Giappone, Honduras, Islanda, Kuwait, Norvegia, Seicelle, Unione Europea ed Uruguay, oltre a quelli dell'Unione Europea), ne hanno interdetto l'uso, e se ne continuano a consumare più di 2.000.000 di tonnellate ogni anno⁴.

¹ International Agency for Research on Cancer - World Health Organization IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans - Vol. 100C "Arsenic, metals, fibres, and dusts volume 100 C - A review of human carcinogens" ASBESTOS - Lyon, France - 2012.

² **Concha-Barrientos M, Nelson D, Driscoll T, Steenland N, Punnett L, Fingerhut M et al.** Chapter 21. *Selected occupational risk factors.* In Ezzati M, Lopez A, Rodgers A, Murray C, editors. *Comparative quantification of health risks: global and regional burden of disease attributable to selected major risk factors.* Geneva: World Health Organization; 2004:1651–801 (http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/cra/en/, accessed 11 March 2014).

³ **Driscoll T, Nelson DI, Steenland K, Leigh J, Concha-Barrientos M, Fingerhut M et al.** *The global burden of non-malignant respiratory disease due to occupational airborne exposures.* Am J Ind Med. 2005;48(6):432–45.

⁴ **Worldwide Asbestos Supply and Consumption Trends from 1900 through 2003:** "In 2003, world consumption was estimated to be 2.11 Mt, about 45 percent that of 1980. Relatively few countries in Asia, the Middle East, South America, and the former Soviet Union remained as the leading users of asbestos. China was the leading consuming nation, using an estimated 492,000 metric tons (t) in 2003. China was followed, in decreasing order of consumption, by Russia (429,000 t), India (192,000 t), Kazakhstan (174,000 t), Ukraine (156,000 t), Thailand (133,000 t), Brazil (78,400 t), and Iran (75,800 t). These eight countries accounted for 82 percent of the world's apparent consumption in 2003. Following Iran, in decreasing order of consumption by tonnage, were Uzbekistan

In Italia, nonostante il divieto legale di cui alla L. 257 del 1992, entrata in vigore l'anno dopo, poiché non sono state effettuate le bonifiche, ci sono ancora 40.000.000 di tonnellate di materiali contenenti amianto, con circa 1.000.000 di micrositi, e 50.000 siti, che si aggiungono ai SIN⁵ (siti di interesse nazionale), tra i quali 9 per presenza esclusiva di amianto.

Il VII Rapporto ReNaM, pubblicato dall'INAIL nel 2021, riporta 31.572 casi di mesotelioma (con un picco di 1.835 nel 2013), con un trend in aumento.

La media di sopravvivenza a questa patologia è di 9 mesi, 15 in caso di risposta della chemioterapia, e 20,6 in caso di terapia multimodale, e la sopravvivenza ai 5 anni è minore del 10%.

Il mesotelioma è il tumore sentinella, i tempi di latenza possono superare i 40 anni e non c'è una soglia, al di sotto della quale, ci si può sentire al riparo dalla sua insorgenza.

I casi di tumore del polmone, provocati dall'esposizione ad amianto, sono almeno il doppio di quelli di mesotelioma e, quindi, tale agente eziologico provocata altri 3.600 decessi soltanto per questa neoplasia; cui vanno aggiunti i decessi che sono provocati dall'asbestosi con le complicazioni cardiovascolari e cardiocircolatorie (non meno di 600), cui vanno aggiunti quelli provocati dalle altre patologie asbesto correlate, così complessivamente, solo in Italia, ogni anno, perdono la vita non meno di 6.000 persone, e tale trend è destinato ad aumentare per i prossimi anni, fino a raggiungere il picco massimo tra il 2025 e il 2030, per poi iniziare una lenta decrescita.

Non si può prevedere quando l'epidemia avrà fine, poiché, pur con il divieto legale di cui all'art. 1 della L. 257/92 (28.04.1993⁷), l'amianto, già posto in opera (3.748.550 tonnellate, lavorate complessivamente dal 1945 fino al

(42,400 t), Vietnam (39,400 t), Indonesia (32,300 t), the Republic of Korea (23,800 t), Kyrgyzstan (23,700 t), Japan (23,400 t), and Mexico (20,100 t). Consumption in all other countries was estimated to be less than 15,000 t each in 2003. Sizable consumption increases occurred in Azerbaijan, China, India, Iran, Kazakhstan, Thailand, and Ukraine between 2000 and the end of 2003. Consumption patterns in countries using less than 5,000 t per year were too erratic to ascertain any trends in their use of asbestos" (<https://pubs.usgs.gov/circ/2006/1298/c1298.pdf>).

⁵Broni -Fibronit (PV), Priolo- Eternit Siciliana (SR), Casale Monferrato - Eternit, Balangero - Cava Monte S. Vittore (TO), Napoli Bagnoli - Eternit, Tito- exLiquichimica (PO), Bari - Fibronit, Biancavilla - Cave Monte Calvario (CT), Emares - Cave di Pietra (AO).

⁷ Infatti l'art. 1, comma 2, impone che "a decorrere da 365 giorni dall'entrata in vigore della presente legge sono vietate l'estrazione, l'importazione, l'esportazione, la commercializzazione e la produzione di amianto, di prodotti di amianto o di prodotti contenenti amianto ivi compresi quelli di cui alle lettere c) e g) della tabella allegata alla presente legge, salvo i diversi termini previsti per la cessazione della produzione e della commercializzazione dei prodotti di cui alla medesima tabella".

1992⁸), è stato bonificato solo per 500.000 tonnellate, e quindi le esposizioni sono proseguite e proseguono tutt'oggi e purtroppo proseguiranno ancora, e quindi, tenendo conto dei tempi di latenza, si assisterà a nuovi casi fino a 40 annidopo l'ultima bonifica⁹.

Sono ormai passati 30 anni dall'entrata in vigore della Legge 257/1992, che, come spiegato, ha margini di ambiguità, poiché se da una parte fa divieto della estrazione, importazione, lavorazione, utilizzazione, commercializzazione, dell'amianto e dei prodotti che lo contengono, dall'altro non fa divieto di utilizzo di quanto già prodotto e posto in opera, e delle future esposizioni, anche in riferimento ai c.d. limiti di soglia, e non impone l'immediata bonifica: ciò ha provocato, provoca e provocherà la prosecuzione delle esposizioni, con conseguente perdurare dell'epidemia di patologie asbesto correlate, anche in ragione dei tempi di latenza, e dunque, con la diagnosi di circa 10.000 nuovi casi, di cui circa 1.900 mesoteliomi, per i prossimi anni, fino al 2030, anno in cui inizierà una lenta decrescita del numero dei nuovi casi, in ragione della diminuita platea degli esposti e la minore entità delle dosi, per intensità e durata (per effetto dell'entrata in vigore delle norme di cui al D.L.vo 277/91 e della L. 257/92).

L'Osservatorio Nazionale Amianto ha sempre sostenuto che l'unico strumento per poter porre fine all'epidemia di patologie asbesto correlate è evitare nuove esposizioni, per circoscriverne la platea e, per coloro che lo sono già stati, di evitarne delle altre, che avrebbero l'effetto di aumentare il rischio di insorgenza, diminuire i tempi di latenza e quindi di sopravvivenza delle vittime (coerentemente con i criteri di Helsinki¹⁰) e sfatato il mito della respirabilità delle fibre di amianto se a basse dosi (coerentemente con le conclusioni dell'OMS¹¹).

⁸ con il picco di 164.788 tonnellate raggiunto nel 1976, e ancora nel 1987 la produzione era superiore alle 100 mila tonnellate annue, e tenendo conto che questi minerali, in una misura che va dal 5% al 15%, sono stati miscelati con altri prodotti, ne discende che sono più di 40.000.000 le tonnellate di materiali contenenti amianto ancora presenti in tutto il territorio nazionale.

⁹ Il Prof. Boeri, Presidente dell'INPS, ha stimato che le bonifiche verranno portate a termine in non meno di 85 anni, e poiché solo evitando le esposizioni, si potranno evitare i nuovi casi, evidentemente, se così fosse, l'epidemia avrà fine tra circa 130 anni.

¹⁰http://www.associazioneitalianaespostiamianto.org/wp-content/uploads/2014/12/20141125-traduzione_Documento-Helsinki-Finlandia.pdf¹¹ http://www.who.int/ipcs/assessment/public_health/asbestos/en/.

Le rilevazioni del REPAC - Registro della Patologie Asbesto Correlate di ONA APS, coerentemente con l'ultima monografia Iarc 2012 (International Agency for Research on Cancer), hanno confermato le indicazioni della letteratura internazionale e quindi la riconducibilità all'esposizione ad amianto di una serie di patologie, oltre al mesotelioma, ed in particolare: asbestosi polmonare, placche e/o ispessimenti della pleura, mesotelioma pleurico, mesotelioma pericardico, mesotelioma peritoneale, mesotelioma della tunica vaginale del testicolo, tumore del polmone, tumore della laringe, tumore dell'ovaio (Lista I INAIL), anche il tumore della faringe, tumore dello stomaco, il tumore del colon retto (Lista II INAIL), e il tumore all'esofago (Lista III INAIL), con le complicazioni cardiocircolatorie (effetto dell'art. 145 del DPR 1124/65, come modificato dall'art. 4 della L. 780/75); e che vi è una maggiore incidenza anche di altre patologie, coerentemente con la letteratura scientifica.

L'applicativo ONA REPAC (Registro delle Patologie Asbesto Correlate), unitamente all'impegno dei volontari ONA, permette di avere un quadro complessivo sempre più completo dell'impatto che l'amianto e la sua mancata bonifica hanno avuto, continuano ad avere e avranno per la salute umana delle prossime generazioni.

Ne discende che, a tutt'oggi, perdurano le esposizioni nei luoghi di lavoro e di vita e ciò determinerà, purtroppo, un perdurare dell'epidemia di patologie asbesto correlate che può essere sconfitta solo evitando le future esposizioni.

Le fibre di amianto sono comunque dannose per la salute umana e anche una dose molto bassa può provocare l'insorgenza del mesotelioma: infatti, una soglia è stata identificata soltanto per l'asbestosi polmonare, per la quale la conferenza di Helsinki del 1997¹² ha identificato una soglia minima di dose cumulativa pari a 25ff/cc/anno al di sotto della quale si esclude la possibilità della insorgenza di un quadro di asbestosi polmonare.

Per neoplasie, invece, non vi è alcuna soglia e soprattutto, come ancora confermato il 14 ottobre 2014 (Amianto, asbestosi e il cancro, i criteri di Helsinki per diagnosi e attribuzione 2014: raccomandazioni di Wolff H, rapporteur, Vehmas T, rapporteur, Oksa - Helsinki 2014¹³) l'unico strumento per poter porre fine all'epidemia di patologie asbesto correlate è quello di evitare le future esposizioni e quindi bonificare i siti contaminati.

¹² **Consensus Report "Asbestos, asbestosis, and cancer: the Helsinki criteria for diagnosis and attribution"** Scand J Work Environ Health 1997;23:311-6.

¹³ http://www.associazioneitalianaespostiamianto.org/wp-content/uploads/2014/12/20141125-traduzione_Documento-Helsinki-Finlandia.pdf

Si spera che in un futuro non troppo lontano attraverso la bonifica le patologie asbesto correlate si possano sconfiggere in modo definitivo.

La prevenzione primaria, che è l'effettivo strumento di tutela, perché efficace in modo assoluto (evitando infatti l'esposizione a polveri e fibre di amianto è impossibile contrarre patologie asbesto correlate), presuppone però anche una efficace prevenzione terziaria.

Infatti, le prestazioni previdenziali, quelle risarcitorie, e i dati epidemiologici, oltre a costituire un deterrente, rendono l'oggettività del quadro e impediscono quella sottovalutazione con la quale viene giustificata la totale inerzia delle pubbliche istituzioni rispetto all'obbligo di bonifica.

In ogni caso, tutte le esposizioni ad amianto sono dannose per la salute umana, e provocano danni biologico-molecolari ("A Molecular Epidemiology Case Control Study on Pleural Malignant Mesothelioma"¹⁴) e infiammazione ("Aspirin delays mesothelioma growth by inhibiting HMGB1-mediated tumor progression"¹⁵), che facilita lo stato precanceroso e la degenerazione cancerogena, che viene poi a sua volta alimentata, con abbreviazione dei tempi di latenza preclinica e aggravamento delle patologie.

Quindi, l'epidemiologia supera l'ambito indennitario e risarcitorio, circoscritto a coloro che sono stati esposti e/o hanno contratto una patologia asbesto correlata, e i loro familiari (si pensi anche solo alla necessità di continui controlli, pure per i familiari, oltre che per i lavoratori professionalmente esposti alle polveri e fibre), ed è decisiva, ai fini della prevenzione primaria: se ci sono spese per la sorveglianza, per erogare le prestazioni previdenziali e assistenziali, per l'assistenza medica, per il risarcimento dei danni, etc., si assume una maggiore presa di coscienza anche da parte del mondo imprenditoriale del carattere sciagurato della scelta di affidarsi all'amianto.

Anche sotto il profilo più prettamente economico, l'utilizzo dell'amianto è stato controproducente perché ora sono necessarie spese ingenti per la bonifica e per il risarcimento dei danni, e, per le istituzioni, oneri previdenziali e assistenziali, tra cui anche le prestazioni medico-ospedaliere e farmacologiche, senza parlare di ore, giorni e mesi sottratti alle attività lavorative e vite umane

¹⁴A cura di Claudia Bolognesi, Fernanda Martini, Mauro Tognon, Rosa Filiberti, Monica Neri, Emanuela Perrone, Eleonora Landini, Paolo A. Canessa, Gian Paolo Ivaldi, Pietro Betta, Luciano Mutti e Riccardo Puntoni pubblicazione dal titolo "High Frequency of Micronuclei in Peripheral Blood Lymphocytes as Index of Susceptibility to Pleural Malignant Mesothelioma"

¹⁵A cura di H Yang, L Pellegrini, A Napolitano, C Giorgi, S Jubeil, A Preti, CJ Jennings, F De Marchis, EG Flores, D Larson, I Pagano, M Tanji, A Powers, S Kanodia, G Gaudino, S Pastorino, HI Pass, P Pinton, ME Bianchi and M Carbone.

spente per sempre, un costo ancora più inaccettabile, che non si può pretendere di esigere da cittadini e lavoratori ignari e incolpevoli.

Soltanto l'impegno di tanti cittadini, studenti e lavoratori, dipendenti e liberi professionisti, nei diversi campi del sapere umano e della ricerca scientifica, alcuni politici lungimiranti, hanno reso possibile la messa al bando dell'amianto nel nostro Paese (con la L. 257/92) e la presa d'atto del problema, che l'Associazione ha fatto suo, cercando di trasformarlo in una risorsa, o quantomeno per ottenere l'obiettivo minimo di sconfiggere le patologie asbesto correlate, e di indennizzare e risarcire le vittime.

Sul fronte giudiziario, va segnalata l'assenza di repressione penale di condotte così dannose per la salute umana, tra prescrizioni e lungaggini processuali, oltre che per un errato senso di garantismo giuridico, in casi ove le condotte al limite del dolo eventuale e comunque caratterizzate da colpa cosciente, se non altro anche alla luce dei diversi fenomeni epidemici ancora in atto, che hanno colpito anche inermi cittadini che hanno abitato nei dintorni delle fabbriche incriminate.

L'opinione pubblica è consapevole che il problema amianto ormai riguarda tutti, e tutti i luoghi di vita e i siti lavorativi, perché è ubiquitariamente presente, in quanto utilizzato in tutti i comparti, dall'edilizia (scuole, università, ospedali, etc.), al trasporto (treni, navi, automobili, etc.), e in tutte le applicazioni e produzioni, persino nell'informatica e le bonifiche sono state parziali e tardive.

Si pone dunque, anche alla luce dei casi segnalati, e della complessiva stima dell'impatto dell'amianto sulla salute umana, in circa 6000 decessi per l'anno 2017, la necessità di affermare il principio di prevenzione primaria attraverso il perseguimento del c.d. 'rischio zero': evitare tutte le esposizioni, e quindi con esse le patologie asbesto correlate.

Dobbiamo porre fine a questo genocidio: migliaia di vite umane sacrificate.

Il profitto troppe volte ha prevalso sulla salute umana.

La morte di migliaia di uomini e donne è quindi un atto gratuito e inutile, e la loro evitabilità la rende totalmente inaccettabile.

Occorre fermare la strage di malattie asbesto correlate e per farlo è necessario integrare gli strumenti normativi di carattere nazionale, sovranazionale e internazionale: una messa al bando globale dell'amianto, e al tempo stesso la bonifica di quanto è stato posto in opera, così da evitare tutte le esposizioni, così da diminuire progressivamente il numero dei nuovi casi e rendere più efficaci gli strumenti diagnostici e curativi in favore di coloro che,

purtroppo, essendo già stati esposti, corrono il rischio di insorgenza di queste patologie.

È un obiettivo di civiltà e di giustizia e deve coinvolgere tutti, operai e imprenditori, studenti e professori, istituzioni territoriali e Stati nazionali, niente e nessuno potrà distoglierci dal perseguire questo risultato, da donare alle nostre future generazioni.

Non occorre perdere altro tempo, è necessario applicare il principio di precauzione e perseguire il 'rischio zero', attraverso esposizione 'zero', per tutelare la salute che è il bene più prezioso di ogni essere umano.

Questa è la sfida che ci attende.

Roma, 19 giugno 2018

***Avv. Ezio Bonanni
Presidente dell'ONA APS***

INTRODUZIONE

1. Amianto: il big killer del terzo millennio

L'asbesto (dal greco ἄσβεστος, prop. inestinguibile composto da ἄ privativo e tema di σβέννυμι ovvero spegnere ciò che ha quindi proprietà di rimanere inconsunta nel fuoco), e il suo sinonimo amianto (da ἀμίαντος, ovvero 'incorruttibile' composto anch'esso da ἄ privativo e tema di μιάω 'corrompere'), identificano minerali, silicati a struttura fibrosa, con capacità di suddivisione longitudinale in fibre sempre più sottili. Queste caratteristiche ne determinano la capacità diffusiva in tutti gli ambienti, nei quali permangono sospese e sono facilmente, e perciò, inalate e ingerite.

Questi minerali si distinguono in anfiboli (amosite, crocidolite, antofillite, tremolite e actinolite) e serpentino (di cui fa parte il crisotilo, anch'esso cancerogeno).

Questa classificazione, in realtà, non identifica, in modo sovrapponibile queste fibre, che sono diverse le une dalle altre, anche nella stessa varietà.

Sono però accomunate dalla capacità di procurare infiammazione e cancro, compreso il crisotilo, e non ultime le altre fibre asbestiformi, tra cui la fluoroedenite (IARC 2012. *Asbestos. Actinolite, amosite, anthophyllite, chrysotile, crocidolite, tremolite*. IARC Monogr Evaluation Carcinog Risk Chem Man, Vol. 100C – <https://monographs.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/06/mono100C-11.pdf>).

Quindi, la classificazione normativa (art. 247 del D.L.vo 81/2008, che riproduce l'art. 2 della Direttiva 477/83/CEE, poi sostituita dalla Direttiva 2009/148/CE) meriterebbe di essere integrata nel rispetto del dato tecnico scientifico.

Il meccanismo di queste fibre è tale per cui la loro ingestione¹⁶, ovvero la loro inalazione, ha provocato e purtroppo provocherà quella esponenziale epidemia di patologie asbesto correlate, non solo neoplastiche¹⁶.

¹⁶Compreso il grave problema dell'amianto nell'acqua potabile, per via della vetustà delle tubature, di cui quelle poste in opera prima dell'entrata in vigore della L. 257/92, in cemento amianto, che nel tempo si sono usurate, se non altro per i continui lavori di manutenzione e/o per eventi sismici, non necessariamente di esito catastrofico, e quindi con contaminazione dell'acqua, così ingerita, ovvero con aerodispersione delle fibre dovuta ad evaporazione per gli usi antropici (per igiene personale, delle abitazioni, per cucinare, etc.). Così nell'ultima monografia IARC, a pag. 294 "There is sufficient evidence in humans for the carcinogenicity of talc containing asbestiform fibres. Talc containing asbestiform fibres causes cancer of the lung and mesothelioma. There is inadequate evidence in experimental animals for the carcinogenicity of talc containing asbestiform fibres. All forms of asbestos (chrysotile, crocidolite, amosite, tremolite, actinolite and anthophyllite) are carcinogenic to humans (Group 1)" (**traduzione:** "Esistono prove sufficienti per la cancerogenicità di tutte le forme di amianto per l'uomo. Provoca il mesotelioma, il cancro del polmone, della laringe, e dell'ovaio. Inoltre sono state osservate associazioni positive tra l'esposizione a tutte le forme di amianto e cancro della faringe, stomaco, colon-retto Esistono prove sufficienti negli animali per la

Così, queste fibre, negli alveoli polmonari, nelle sierose e nel flusso sanguigno, dall'asbestosi, alle placche e ispessimenti pleurici, provocano anche il mesotelioma, a partire da quello della pleura.

Queste ultime sono malattie asbesto correlate, monofattoriali, oltre che dose dipendenti, e vi si devono sommare anche tutte le altre, multifattoriali¹⁸, tra le quali il tumore del polmone, della laringe, delle ovaie, e poi le altre che hannouna frazione eziologica rilevante, come il tumore della faringe, dello stomaco e del colon-retto, e quello dell'esofago.

Nel mondo, e in Italia, il picco del consumo di amianto è stato registrato a metà anni '70¹⁹. Poi, via via, seppure, in Italia, soltanto a partire dalla fine degli anni '80, e molto lentamente, vi fu una lenta decrescita, fino a che è entrata in vigore la L. 257/92, che con decorrenza dal 28.04.1993 ne ha vietato l'estrazione, la lavorazione e la commercializzazione (senza un preciso obbligo di bonifica).

Purtroppo, anche a causa dei ritardi delle bonifiche, gli elevati indici di esposizione, generalizzata, il numero delle malattie asbesto correlate è in costante, progressivo, aumento, tanto che lo sono i mesoteliomi, che costituiscono la malattia c.d. sentinella.

Questo è stato già denunciato dall'Osservatorio Nazionale Amianto (2008), e rilevato nel corso degli anni, e finalmente riportato anche dal ReNaM, che nel VI rapporto²⁰, con i dati aggiornati fino al 2015, certifica questa tendenza

cancerogenicità di tutte le forme di amianto Tutte le forme di amianto sono cancerogeni per l'uomo (gruppo 1)”). Tale condizione di rischio è riaffermata anche per quanto riguarda l'erosione delle rocce, e quindi a maggior ragione le tubature in cemento amianto, sottoposte anche allo sciame sismico (IARC, pag. 224, capo 1.4.3: water): “Asbestos can enter the aquatic environment from both natural and anthropogenic sources, and has been measured in both ground- and surface- water samples. Erosion of asbestos-bearing rock is the principal natural source. Anthropogenic sources include: erosion of waste piles containing asbestos, corrosion of asbestos-cement pipes, disintegration of asbestos-containing roofing materials, and, industrial wastewater run-off (ATSDR, 2001)” (traduzione: “L'amianto può entrare nell'ambiente acquatico da fonti sia naturali che antropiche, ed è stato misurato sia in campioni di acque sotterranee che superficiali. L'erosione delle rocce contenenti amianto è la principale fonte naturale. Le fonti antropiche includono: erosione dei cumuli di rifiuti contenenti amianto, corrosione dei tubi di cemento-amianto, disintegrazione dei materiali di copertura contenenti amianto e deflusso delle acque reflue industriali (ATSDR, 2001)”). Tanto è vero che, sulla base di recenti studi scientifici, anche il colangiocarcinoma è riconducibile ad esposizione ad amianto per ingestione, come dimostrato in molti lavori scientifici del Prof. Giovanni Brandi.

¹⁷ “Aspirin delays mesothelioma growth by inhibiting HMGB1-mediated tumor progression” link: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26068794/>

¹⁸ In precedenza, la percentuale di coloro che erano esposti ad amianto, e si ammalavano di cancro, era pari al 33%, in media. Ciò perché le esposizioni, principalmente nei siti di estrazione, e nella lavorazione, con la produzione di manufatti in cemento amianto, e similari, erano molto elevate. Nel tempo, il numero degli esposti è aumentato in modo generalizzato, ma con dosi inferiori. Questo ha reso più rare le asbestosi, e abbattuto la percentuale delle vittime per i singoli siti, anche se sono aumentate, e sono in continuo aumento per la moltiplicazione delle fonti di esposizione, prima di tutto lavorative e poi ambientali, e per il risultato delle pregresse esposizioni i cui effetti attuali sono dovuti alla lungolatenza di queste patologie.

¹⁹ Con il 1977, per cui la produzione ha sfiorato i 4.500.000.

²⁰ Si veda il link <https://www.inail.it/cs/internet/docs/alg-pubbl-registro-nazionale-mesoteliomi-6-rapporto.pdf>. Per l'anno 2001, il numero dei casi di mesotelioma è stato pari a 1.275, per l'anno 2008, il numero dei casi di mesotelioma è stato pari a 1.422, per il 2013 pari a 1.789: questo dimostra la correttezza dei dati diffusi dall'Osservatorio Nazionale Amianto già dal 2008.

Quello dei casi del mesotelioma è la punta dell'iceberg, poiché l'incidenza dell'esposizione ad amianto deve essere considerata tenendo presente la capacità cancerogena per gli organi respiratori e gastrointestinali.

L'incidenza è tale per cui, ancora nel 2021, il numero dei decessi è stimato in circa 7000 decessi, anche alla luce del fatto che il picco di queste patologie è atteso per il 2025, ovvero per il 2028, tenendo conto dei ritardi delle bonifiche che ha ampliato la platea, e aggravato la condizione di chi era già stato esposto.

2. La lobby dell'amianto

Il ritardo della presa d'atto dei rischi legati all'esposizione ad amianto è dovuto all'influenza delle lobby, a livello internazionale e nazionale, recentemente accertata nel corso del processo Eternit²¹.

Negli scorsi decenni, tre grandi gruppi, tra i quali la famiglia Schmidheiny, guidata da Stephan Schmidheiny²², hanno governato la produzione e commercializzazione dell'amianto e dei suoi prodotti.

Negli Stati Uniti, già a metà degli anni '60, il consumo e l'utilizzo di amianto avevano subito una brusca frenata, perché si erano diffusi gli studi del Prof. Irving Selikoff, le cui conclusioni, sulla riconducibilità del mesotelioma, quasi esclusivamente ad esposizione ad amianto, non erano più messe in dubbio.

Stephan Schmidheiny, preoccupato, elaborò la teoria della c.d. controinformazione.

Stephan Schmidheiny, infatti, quando fu al timone della multinazionale di famiglia, tenne subito due conferenze, preoccupato per il fatto che tutte le notizie sulla lesività delle fibre di amianto si stessero diffondendo, per effetto della vera e propria epidemia di malattie asbesto correlate e per il moltiplicarsi di studi scientifici.

In questo contesto, tramite una manipolazione omertosa delle informazioni, la tecnica fu quella di affermare che fosse possibile un uso sicuro dell'amianto, in particolare del crisotilo, di cui si negavano le capacità cancerogene, circoscritte all'amosite e crocidolite.

Così, nel giugno del 1976, a Neuss, il Dott. Stephan Schmidheiny, nel corso del convegno informativo *Amiantus*, tenne la relazione "*Tutela del lavoro e*

²¹ Tanto è vero che la Corte di Cassazione, I sezione penale, sentenza 7941/2015, ha annullato solo per prescrizione. Questa formula, e la stessa motivazione della sentenza, che fa riferimento al concorso formale anche di reati contro la persona, conferma l'impianto accusatorio (<https://www.eziobonanni.com/processo-eternit/>).

²² Stephan Schmidheiny, imputato nel primo processo Eternit, e ora in quelli in corso di celebrazione, nei primi anni '70 ha prima assunto la gestione, e poi ereditato il settore della produzione di cemento amianto, divenendo quindi presidente del gruppo che comprendeva anche gli stabilimenti italiani.

dell'ambiente Ree. 117), con la quale si afferma che *"a partire dagli annisessanta vengono seguiti con la massima attenzione i lavori scientifici [in specie di Selikoff] concernenti l'amianto, là dove l'amianto viene considerato una minaccia per la salute, e viene inoltre mantenuto uno stretto contatto con gli uffici competenti"*. Lo stesso Stephan Schmidheiny precisa che con *"unacampagna ben programmata e con la collaborazione di scienziati"*, i produttori dell'amianto erano riusciti a far pressione sul Governo svedese, per poter far revocare il divieto di utilizzare il cemento amianto nelle tubature dell'acqua potabile. Quindi, i due gruppi industriali dell'amianto, avevano l'interesse a seguire, in tempo reale, gli sviluppi delle ricerche scientifiche e, d'altro lato, che tali progressi spingevano tali gruppi ad adottare adeguate contromisure (*"campagne ben programmate"*) per impedire l'interdizione dell'uso e della vendita del cemento amianto²³.

La medesima strategia disinformativa la si rinviene anche nel secondo convegno tenuto dallo stesso Dott. Stephan Schmidheiny, nel novembre del 1976, a Neuss (Germania) presso la *Wirtschaftsverband Asbestzement EV (WVAZ)*, *"ente interessato all'igiene del lavoro e alla protezione dell'ambiente, dipendente dai gruppi Eternit della Germania ed avente la sua sede pressol'Eternit di Neuss"*²⁴.

Come dimostrato nel corso del processo Eternit, anche a tale incontro parteciparono rappresentanti di industrie italiane e straniere della produzione italiana, compresi i dirigenti dell'Eternit Italia, e quindi dei cinque stabilimenti italiani, in modo particolare quello di Casale Monferrato, il primo entrato in produzione nel nostro Paese.

Questo incontro aveva quale unico fine *"l'addestramento dei tecnici interessati al controllo e alla misura dell'igiene ambientale, per raggiungere un'unificazione di metodi ..."*.

Quindi, furono messe in atto dal Dott. Stephan Schmidheiny le strategie di manipolazione dei dati e della disinformazione, *"sulla falsariga di quanto fatto in America"*, come ad esempio: *"Dissociarsi in ogni discussione dal pensiero del dott. Selikoff ed evitare di citarlo"*; *"fare sempre riferimento alle fibre respirabili"*; *"Se qualcuno obietta che le fibre non visibili di diametro < 0,3 µm sono dannose, rispondere che all'Università di Lovanio si sta studiando il problema e che comunque per il crisotilo non sono mai state trovate particelle di diametro inferiore a 0,5 µm che fossero contemporaneamente più lunghe di 5*

²³ *La storia dell'amianto nel mondo del lavoro – capitolo XI 'La normativa dell'amianto tra diritto comunitario e diritto interno'* (paragrafo 11.9, nota a pag. 209/210).

²⁴ La relazione, rivenuta fra la documentazione aziendale, si trova riprodotta nella già citata sentenza *Vayr c. Fiat Avio S.p.A. e altri*, Pret. Torino, Sez. Lav., 30 aprile 1998, n. 3308, Pret. Ciocchetti.

µm”; “Alla richiesta se sia opportuno per l’Amiantifera indicare sui sacchi che l’amianto può essere pericoloso come viene fatto in America, risponde[re] che per il momento non è necessario, e che in un secondo tempo occorrerà vedere se è il caso di anticipare le prevedibili richieste in tal senso degli organismi ufficiali”.

La Corte di Cassazione, I^a sezione penale, con la sentenza 7941/2015, ha assolto l’imputato Dott. Stephan Schmidheiny, dal reato di cui all’art. 434 c.p. per prescrizione. Dunque l’impianto accusatorio, che faceva specifico riferimento anche a questi episodi, risulta confermato nella realtà dei fatti.

Sussiste dunque quell’accertamento giudiziale del fenomeno epidemico di patologie asbesto correlate che ha interessato le città e le comunità degli stabilimenti Eternit in Italia (Casale Monferrato, Cavagnolo, Rubiera, Napoli Bagnoli e Siracusa)²⁵.

La lobby dell’amianto è composta anche dalla famiglia belga Emsens-De Cartier, e dalla famiglia francese Cuvelier, che hanno intrecciato i loro destini assumendo delle partecipazioni trasversali delle società.

La lobby comprendeva anche l’inglese Turner & Newall, preoccupata per le ricerche sull’asbestosi svolte dal governo britannico sui lavoratori non direttamente impiegati nella produzione – ma addetti all’imballaggio e alla consegna dei prodotti contenenti amianto – prese a organizzare riunioni con le altre aziende leader del settore, per approntare una linea di resistenza organizzata. La strategia concordata si basava sulla minimizzazione dei rischi, sempre e con ogni mezzo, in qualsiasi circostanza e ogni volta se ne presentasse l’occasione.

Così, negli Stati Uniti, già negli anni ’30 questa politica venne attuata dalla Johns-Manville, per occultare gli studi sulla lesività dell’amianto, compresi quelli di Gardner, che già all’epoca aveva rilevato altissima incidenza nei casi di mesotelioma.

²⁵ Cfr. Tribunale di Torino, sentenza n. 565/2012; Corte di Appello di Torino, sezione III penale, n. 63196/2013; Cassazione, I sezione penale, sentenza n. 7941/2015. La campagna di disinformazione è stata alimentata anche in Italia. Infatti fu affidato l’incarico ad una Agenzia di Stampa di approntare una strategia di comunicazione per l’Eternit. Questa prevedeva innanzitutto di mantenere un basso profilo ai fini di limitare il problema ai mass media locali, destinata però a fallire quando la Procura di Torino, riunì tutte le associazioni dei malati e dei familiari delle vittime di amianto. A tal punto occorreva mutare impostazione, in particolare, redigere un prontuario delle risposte da fornire ai media per tutelare l’immagine di Schmidheiny. Infine, l’impresa più mastodontica: sotto l’egida dell’Agenzia di Comunicazione attivare una rete di informatori che aggiornassero l’Eternit sull’evoluzione delle indagini preliminari. Uno di questi informatori, di queste “antenne” era Maria Cristina Bruno, una commercialista, giornalista pubblicista per diletto, che aveva il compito di infiltrarsi nelle riunioni Cgil e del “Comitato Familiari Vittime Amianto” trasmettendo alla multinazionale, tramite lo stesso Bellodi, informazioni circa le scelte e i piani dei cittadini di Casale Monferrato, individuando gli scenari che potrebbero danneggiare Schmidheiny (<https://www.areaonline.ch/Schmidheiny-li-ha-pure-fatti-spiare-699b0c00?vis=5>).

Tanto è vero che la giornalista pubblicista, fu radiata dall’ordine dei giornalisti, in seguito a quanto accertato nel corso del processo Eternit (“Radiata la giornalista “spia” dell’Eternit”, articolo di La Stampa, visualizzato al link: <https://www.lastampa.it/alessandria/2014/12/05/news/radiata-la-giornalista-spia-dell-eternit-1.35578341>)

Questo programma di disinformazione è proseguito ancora fino ai tempi più recenti, come dimostrano i ritardi nelle bonifiche.

3. Le nuove prospettive dell'impegno dell'ONA in collaborazione con le Istituzioni

Lo IARC, neonata agenzia dell'OMS per la lotta contro il cancro, voluta dal Gen. De Gaulle, già nel 1973²⁶, certificò la lesività delle fibre di amianto, per poi ribadirlo nella monografia del 1987²⁷, che spazzò via ogni dubbio con l'inserimento di questi minerali tra le sostanze cancerogene del gruppo I.

Nello stesso anno, anche l'U.S.-EPA, nel recepire gli ammonimenti di Irving Selikoff e quello che fu l'unanime consenso scientifico, già nel 1964, circa la certezza della capacità cancerogena dell'amianto e della riconducibilità del mesotelioma sempre e soltanto all'esposizione, anche a basse dosi, mise in atto un piano di intervento per eliminare l'amianto da tutte le scuole pubbliche e private²⁸.

Inoltre, in Italia, anche in seguito alla mobilitazione delle vittime e dei familiari, delle associazioni e dei sindacati, vennero presentate diverse proposte di legge per la messa al bando dell'amianto. Finalmente con la L. 257/92 (*'Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto'*), fu sancito il divieto di estrazione, lavorazione e commercializzazione di amianto e prodotti contenenti amianto.

In Italia, già con la L. 455/1943, furono stabilite le prime misure di prevenzione specifiche per i lavoratori dell'amianto e l'indennizzabilità dell'asbestosi, e poi introdotte ulteriori, specifiche normative con gli artt. 4, 19,20 e 21 del D.P.R. 303/56 e misure di protezione individuale, con gli artt. 3, 377e 387 del D.P.R. 547/55, a rafforzare la tutela prevenzionistica di cui all'art. 2087c.c.

Tuttavia, nonostante fosse ben nota la capacità lesiva delle fibre di amianto, se ne era fatto largo impiego nel nostro Paese, che aveva raggiunto il picco del consumo negli anni '70 e '80. A nulla servirono gli ammonimenti degli scienziati, ed anzi il programma di disinformazione aveva sortito i suoi effetti.

Il Ministero della Sanità, con la circolare n. 45/1986, aveva disposto che si dovesse elaborare il *'Piano di interventi e misure tecniche per la individuazione*

²⁶ W.H.O., Biological effects of asbestos, IARC Ed., Lyon 1973: *'Nel 1973 si tiene a Lione un importantissimo Convegno Internazionale, dal quale emerge con chiarezza che tutti i tipi di amianto risultano cancerogeni per l'uomo; tra i relatori non vi sono studiosi italiani. Viene allegata la parte del testo con le comunicazioni relative alle caratteristiche chimiche dell'asbesto, ai corpi ferruginosi, al rapporto tra immunologia ed asbestosi, all'importanza dei fattori chimici nei meccanismi eziologici delle patologie da amianto'* (Dott. Paolo Pitotto, Quaderni ONA, n. 110 *'La datazione delle conoscenze dei rischi da esposizione all'amianto'*, capitolo *'PRIMA ONDA: Lotta alle polveri e alla fibrosi'*, pag. 77.

²⁷ IARC Monographs supplement 7, *Asbestos (group 1)*, 106-116, 1987.

²⁸ EPA: *Asbestos-containing Materials in Schools*, Federal register vol. 52 n. 210: 41826-41905, 1987.

ed eliminazione del rischio connesso all'impiego di materiali contenenti amianto in edifici scolastici e ospedalieri pubblici e privati', cui si è giunti solo recentemente in seguito alla presa d'atto del Ministero dell'Ambiente con lo stanziamento dell'importo di € 385.000.000 per la progettazione delle bonifiche.

L'intervento del Ministero dell'Ambiente è stato più volte sollecitato dalla Commissione Amianto nella quale l'ONA era rappresentata, oltre che da chi scrive, anche dal Gen. Arch. Giampiero Cardillo.

Infatti, il Gen. Sergio Costa, Ministro dell'Ambiente, nel gennaio 2020, ha tenuto conto del *'piano di bonifica da amianto'*, previsto nel secondo *addendum* al piano operativo *'ambiente'*, approvato dal CIPE nel 2016, e adottato con un provvedimento dalla Direzione Generale Competente del Ministero dell'Ambiente²⁹).

Il Premier Prof. Mario Draghi, e il Ministro della transizione ecologica, Prof. Roberto Cingolani, si sono impegnati, nel loro programma, alla c.d. transizione ecologica, ora peraltro ostacolata dalla guerra russo-ucraina, e dalle crisi energetica, causata dalla dipendenza dell'intera Unione Europea, e in maggior grado dall'Italia, dalle fonti fossili, importate dalla Russia.

Per queste ragioni, l'Osservatorio Nazionale Amianto – APS, in piena collaborazione con le istituzioni, non senza un occhio vigile, ha avviato l'interlocuzione con il Sottosegretario Andrea Costa, molto attento a tutte le problematiche di tutela della salute, e in particolare a quelle legate alla presenza di amianto nelle scuole e negli ospedali, piuttosto che negli impianti sportivi (v. Sue dichiarazioni nel corso dell'evento CONI – Commemorazione delle Olimpiadi di Roma '60 – il 01.12.2021), e ancora poi, nell'incontro istituzionale del 15.03.2022, e alla prospettiva di nuovi strumenti tecnico normativi e finanziari, per affrontare e risolvere la problematica amianto, anche con riferimento all'utilizzo nelle condutture dell'acqua potabile.

4. Le lobby dell'amianto e l'assenza del bando globale

L'OMS ancora timidamente raccomanda di evitare l'uso di amianto, dopo i picchi catastrofici che si sono verificati nei decenni scorsi, tanto che, nel 1977, e a seguire, si è registrata una produzione mondiale superiore a 4.500.000 tonnellate, rimasta elevata fino a più di 2.000.000 di tonnellate ancora fino al 2015, per subire solo in questi ultimi anni una quasi impercettibile riduzione.

Nonostante il numero di decessi, sottostimato dallo stesso OMS, che fa riferimento ai soli casi di asbestosi, mesotelioma e tumore polmonare, di origine professionale, per quantificarli in 107.000 decessi³⁰.

In realtà, se si tenesse conto di tutte le patologie asbesto correlate (ultima

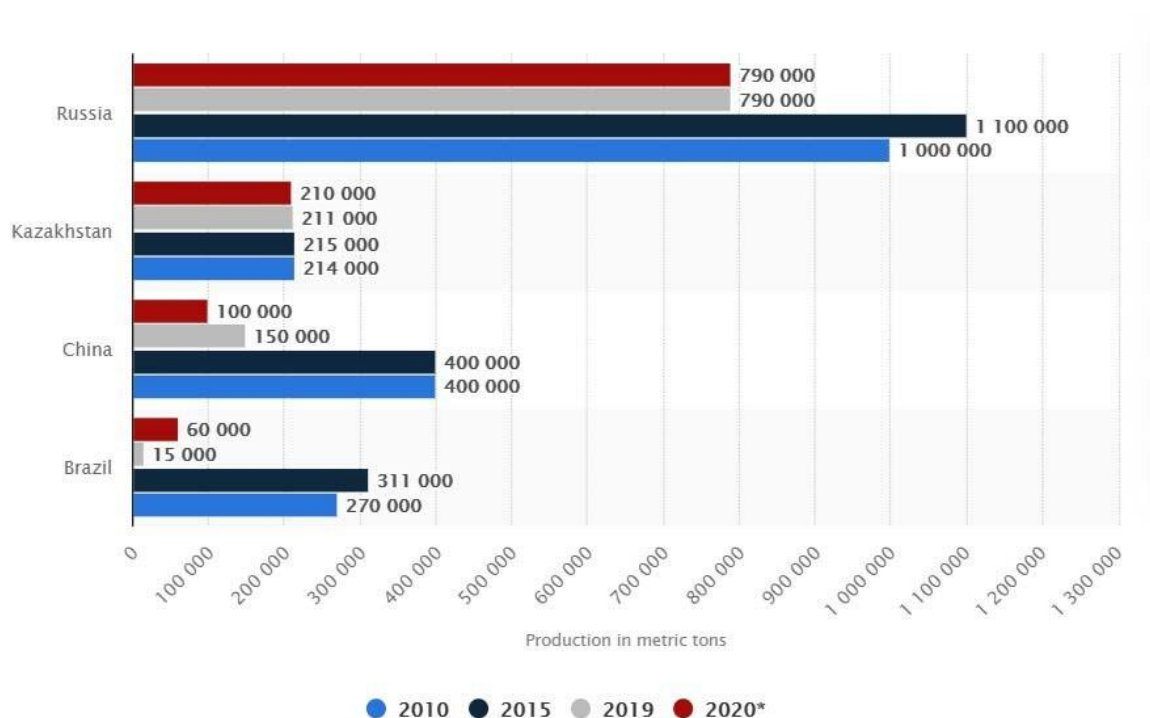
Monografia IARC), e anche di quelle per esposizione ambientale, e ci fossero tutti i monitoraggi e le rilevazioni epidemiologiche, anche da parte dei maggiori produttori e utilizzatori (v. Cina e Russia, piuttosto che India e Kazakistan, che notoriamente non rilevano i casi, e sono prive di qualsiasi attenzione per la salute sui luoghi di vita e di lavoro), questa macabra contabilità riporterebbe ben altri, e più gravi, dati, che dovrebbero indurre all'effettiva messa al bando di questi minerali, che continuano a seminare malattia e morte, in Italia, come nel resto del Pianeta.

Nel sito International Ban Asbestos Secretariat, sono riportate le statistiche sul consumo dell'amianto. Per il 2018, questo triste primato può essere assegnato ancora alla Russia, con 710.000 tonnellate, seguita da Kazakistan (203.000), Cina (125.000) e Brasile (110.000).

I dati del 2016, erano differenti, poiché il primato spettava all'India (308.000 tonnellate), con la Cina (288.000 tonnellate), la Russia (234.000 tonnellate), il Brasile (120.000 tonnellate), e l'Indonesia (114.000 tonnellate).

Così:

<https://www.statista.com/statistics/264923/world-mine-production-of-asbestos/>



²⁹ Il Ministero ha reso noti, nello stesso piano, i soggetti beneficiari delle risorse, ossia Regioni e Province autonome di Trento e Bolzano, come tutte le modalità di trasferimento. Gli interventi dovranno essere realizzati entro il 31.12.2025.

³⁰ *Amplius* capo 6.

La stessa Russia, nonostante l'efficacia delle sue pressioni per evitare che l'Organizzazione Mondiale del Commercio introducesse il divieto di importazione ed esportazione dei prodotti con amianto, ha dovuto ridimensionare la sua produzione e utilizzo di amianto.

Questo, unitamente all'inversione di rotta, da parte del Canada, che ha dismesso l'estrazione del crisotilo, dopo la pronuncia del GATT, circa la legittimità del divieto di importazione imposto dalla Francia, è un importante successo della forza persuasiva della nuova cultura della legalità e della salute imposta dalla mobilitazione delle vittime e delle associazioni, che ha avuto, nell'Unione Europea, anche se in modo timido, un importante supporto.

Così, non ultima, la mobilitazione e l'impegno dell'Osservatorio Nazionale Amianto³¹, che ha ottenuto importanti sostegni e riscontri istituzionali, a tutti i livelli e da tutte le forze politiche.

5. La necessità di affrontare e risolvere il problema in Italia

L'Italia, fino alla fine degli anni '80, è stato il maggiore produttore ed utilizzatore di amianto in Europa, dopo l'Unione Sovietica.

Tant'è che il picco di 164.788 tonnellate annue, è stato registrato proprio nel 1976, ed è rimasto in questa media fino alla fine degli anni '80, per poi decrescere rapidamente, fino all'entrata in vigore della L. 257/1992, e del divieto di utilizzo di amianto a partire dal 28.04.1993³². L'amianto è ancora un problema per il nostro Paese dato che questo è presente in varie realtà industriali e produttive. Si stimano, infatti, 2,5 miliardi di metri quadrati di coperture in onduline, non ancora prestate a bonifica. L'identificazione del numero delle vittime di asbesto è un punto cruciale per la lotta alla salvaguardia dei lavoratori e consumatori, ma più il numero dei malati aumenterà, più sarà forte la pressione esercitata sui governi per porre immediate azioni moralmente difensibili³³.

³¹ L'on.le Luigi Di Maio, all'epoca Vicepresidente della Camera dei Deputati, e di cui l'Avv. Ezio Bonanni era consulente legale, in più occasioni ha interrogato il Governo. In particolare, con l'interrogazione scritta 4/10343 presentata nella seduta 481 del 14.09.2015, si interrogava il Ministero della Difesa nella persona del Ministro Roberta Pinotti, circa i numeri riportati in risposta ad una precedente interrogazione (n. 4-08875 del 8.08.2015) in riferimento all'esposizione tra i militari, le cd "vittime del dovere". Infatti, appariva evidente che i dati inerenti alle malattie asbesto-correlate in possesso dell'Osservatorio epidemiologico della difesa fossero sottostimati. Questo per stessa ammissione del Ministro: *"la lunga latenza (dai 25 ai 45 anni) tra l'esposizione all'asbesto e la diagnosi della malattia, specie nei casi di mesotelioma, comporta che l'evidenza clinica della patologia si manifesti in una fascia d'età in cui il soggetto, avendo cessato il servizio attivo, è definitivamente assistito dal Servizio Sanitario Nazionalee, pertanto, eventuali patologie non vengono notificate alla sanità militare"*

Il testo completo dell'interrogazione è consultabile al link: <https://parlamento17.openpolis.it/atto/documento/id/138336>

In altra occasione, con l'interrogazione a risposta scritta 4/13750, presentata il 11.07.2016 nella seduta n. 651 (consultabile al link: <https://parlamento17.openpolis.it/atto/documento/id/252208>), si chiedeva al Ministero della Salute e al Ministero del lavoro e delle Politiche Sociali, rispettivamente in persona del Ministro Beatrice Lorenzin e del Ministro Giuliano Poletti, se fossero a conoscenza della rilevante quantità di amianto o asbesto -derivati sul territorio nazionale. In particolare, si chiedeva, posta la lentezza nelle bonifiche e l'inadeguatezza di alcuni programmi regionali, di predisporre strumenti, di sorveglianza sanitaria, come di registrazione dei casi di patologie asbesto-correlate, che svelassero l'effettivo impatto dell'amianto sulla salute. Ciò, nell'ottica di richiedere al Governo, alla politica, precise azioni che consentissero di attuare concretamente e proficuamente i meccanismi di prevenzione primaria e secondaria.

³² Fonte: Il rapporto ReNaM, ottobre 2006, pag. 16

³

Come risulta dai dati della letteratura internazionale, ancora oggi, pur con le doverose e progressive limitazioni, si sfiorano ancora 2.000.000 di tonnellate di amianto utilizzato nella produzione. Nell'era dell'economia globale e del commercio internazionale, che a maggior ragione, sul web non conosce limiti, questo costituisce ancora una elevata condizione di rischio, anche nel nostro Paese.

6. La pandemia di malattie asbesto correlate: emergenza nei 5 continenti

Come più volte ribadito, e ormai inequivocabilmente dimostrato, tutte le fibre di amianto, inalate o ingerite, sono lesive per la salute umana. Intanto provocano infiammazione, che costituisce, poi, il terreno fertile, per la degenerazione neoplastica³⁴.

L'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità), dominato politicamente dalla Cina, produttore di materiali in amianto e contenenti amianto, pur avendo messo in evidenza la sussistenza dell'epidemia, l'ha sottovalutata. Infatti, censendo solo tre malattie asbesto correlate (asbestosi, tumore del polmone e mesotelioma), per la sola componente professionale, stima che ogni anno perdano la vita, a causa dell'esposizione ad amianto, non meno di 107.000 lavoratori³⁵.

Naturalmente nessun deceduto in Cina!

Questo non perché l'amianto in Cina sia innocuo, come ci vorrebbero far credere, quanto piuttosto perché, come per la fase iniziale del Covid-19, praticano la stessa cultura dell'occultare, dei magnati dell'amianto.

Quindi, al netto, tenendo conto dei Paesi canaglia, in cui manca non solo qualsiasi censimento, ma anche il rispetto minimo per i diritti dei lavoratori, e tenendo conto di tutte le altre patologie, ignorate dall'OMS (ma ribadite dallo IARC nell'ultima monografia³⁶), e quelle provocate dall'esposizione ambientale, il bilancio non può che essere superiore ai 200.000 decessi l'anno, una vera e propria pandemia, evidentemente occultata.

³⁴ Così, Cassazione, IV sezione penale, 45935/2019, *amplius* 'Cassazione Penale, Sez. IV, 12.11.2019, n. 45935-2019, ud. 13.06.2019 – processo amianto in ILVA - Ezio Bonanni', pubblicato sulla rivista giuridica on line, *personae danno* <https://www.personaedanno.it/articolo/cassazione-penale-sez-iv-12-11-2019-n-45935-2019-ud-13-06-2019-processo-amianto-in-ilva-ezio-bonanni>

³⁵ World Health Organization, Asbestos: "Currently about 125 million people in the world are exposed to asbestos at the workplace. In 2004, asbestos-related lung cancer, mesothelioma and asbestosis from occupational exposures resulted in 107,000 deaths and 1,523,000 Disability Adjusted Life Years (DALYs). In addition, several thousands of deaths can be attributed to other asbestos-related diseases, as well as to nonoccupational exposures to asbestos" su http://www.who.int/ipcs/assessment/public_health/asbestos/en/: dato sottostimato, poiché tiene conto soltanto dei casi di asbestosi, tumore del polmone e mesotelioma di origine professionale e quindi non degli altri casi per altre patologie e/o per esposizioni non professionali.

³⁶ "There is sufficient evidence in humans for the carcinogenicity of all forms of asbestos [...]. Asbestos causes mesothelioma and cancer of the lung, larynx and ovary. Also positive associations have been observed between exposure to all forms of asbestos and cancer of the pharynx, stomach, and colorectum". Si conferma dunque che l'esposizione ad amianto causa, oltre al mesotelioma, anche il cancro al polmone, alle ovaie e il tumore alla laringe).

In Italia, ancora in questi anni, sono in continuo aumento i casi di mesotelioma, e di altre malattie asbesto correlate: ciò fu dovuto alla particolarità di un aumento del consumo dell'amianto, esponenziale negli anni '60 e '70, quando oramai erano incontrovertibili le capacità cancerogene, e non solo quelle infiammatorie, ben note già all'inizio del secolo scorso.

Eppure, dopo che l'asbestos fu tabellata con la L. 455/1943, vi è un enorme buco nero, con la messa al bando dei minerali di amianto con la L. 257/92 (*'Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto'*³⁷).

Ritardi che poi sono proseguiti nell'attuazione di queste norme, e nelle bonifiche, e soprattutto nella cultura della sicurezza, rilanciata con il D.L.vo 81/2008.

Per cui, a fronte di tale situazione, e delle elevate esposizioni alle fibre di asbesto, ancora ben oltre la data di entrata in vigore della L. 257/92, per l'assenza di un divieto dell'utilizzo dei materiali già posti in opera, per i ritardi delle bonifiche, il numero delle vittime di malattie asbesto correlate sono almeno 10.000 in Italia, per ogni anno, di cui almeno 7.000 i decessi, in tendenziale aumento, nel 2020 e nel 2021, per l'incidenza del Covid- 19.

Per questi motivi, prima il Governo giallo/verde, e poi il Governo giallo/rosso (ma non è una partita di calcio), hanno istituito, attraverso il Ministro dell'Ambiente, Gen. Sergio Costa, la Commissione Amianto, al fine di riordinare e rielaborare l'intera normativa, per rendere più snello, agile ed efficiente il funzionamento delle istituzioni, ai diversi livelli, e far fronte ai ritardi.

La Commissione amianto ha quindi elaborato il suo progetto/programma di riordino del complesso normativo in materia di amianto e l'ha sottoposto al Ministro dell'Ambiente, Gen. Sergio Costa. Tuttavia, nonostante l'urgenza, non è stato dato corso al riordino normativo, e quindi siamo rimasti allo *status quo*.

Per questo motivo, ora che il programma vaccinale ci ha premesso di riprendere la mobilitazione di presenza, e sono venute meno le limitazioni imposte dalla necessità di contenimento del virus, è opportuna una nuova mobilitazione che parta dal basso, e che richiami i nostri politici a non eccedere nel populismo, e finalmente ad affrontare e risolvere il problema amianto in Italia, e anche nel resto del mondo, con buona pace dell'OMS che ha solo raccomandato, ma non imposto, il divieto di utilizzo di amianto, temendo di perdere i cospicui finanziamenti che il Governo cinese elargisce per questa *captatio benevolentiae*.

³⁷ Pubblicata in G.U. con il n. 87 del 13.04.1992.

Capitolo I

Il ruolo dell'Osservatorio Nazionale Amianto

1. Amianto, l'emergenza in Italia e l'impegno dell'Osservatorio Nazionale sull'Amianto.

L'Osservatorio Nazionale sull'Amianto – ONA ONLUS, ora APS, è l'associazione che, dal 05.08.2008, ha dato voce alle vittime dell'amianto e ai loro familiari, in forma organizzata, e allargando il perimetro della consapevolezza e della cultura della sicurezza e della prevenzione primaria, rispetto al rischio amianto e altri cancerogeni, a tutta la popolazione, secondo i principi della prevenzione primaria, e quindi della precauzione, poiché il rischio amianto non è circoscritto a pochi stabilimenti di estrazione e lavorazione, e coinvolge tutti, o gran parte, dei lavoratori.

L'associazione è stata iscritta all'Anagrafe delle ONLUS dell'Agenzia delle Entrate con prot. 79949 del 6 Dicembre 2010; accreditata dal Ministero della Salute nell'Elenco in rete del volontariato della salute; iscritta al n. 852 dell'Albo delle Associazioni della Provincia di Roma con determina n. 1849 del 22.04.2013 e ha sede legale in Roma, Via Crescenzo, n.2 – 00193 (Codice Fiscale: 97521310587).

Fin dall'inizio degli anni 2000, si era costituito un movimento di cui facevano parte vittime e familiari, che poi ha dato vita all'associazione (05.08.2008), che si è articolata in tutto il territorio nazionale, con sedi territoriali e sportelli di assistenza.

L'Associazione, con sedi territoriali (Comuni, Province e Regioni) e settoriali (per singoli comparti, come per esempio i militari, etc.), era ed è attiva anche con i social network (Facebook, Twitter e Youtube). Svolge attività informativa e divulgativa, con il sito istituzionale (www.osservatorioamianto.com).

Inoltre, consapevole che la verità, e quindi il diffondere di tutte le informazioni è fondamentale, ha istituito la sua casa editrice e il suo giornale: Il Giornale dell'Amianto (www.onanotiziarioamianto.it/).

Il Tribunale di Roma, con decreto n. 113/2017 del 13.07.2017 ha autorizzato la versione on line, e poi, con successivo decreto n. 52/2019 del 09.05.2019, è stata autorizzata anche la pubblicazione cartacea del giornale.

Il Giornale dell'Amianto oltre a dare voce alle vittime, è un formidabile strumento di informazione, anche sui siti contaminati, e quindi per la mappatura, per cui l'ONA si avvale anche della APP (<https://play.google.com/store/apps/details?id=it.keystoneweb.app.android5ecbe10f2cb4b>).

2. L'emergenza amianto in Italia: le ultime rilevazioni

L'Osservatorio Nazionale Amianto ha pubblicato, il 15 dicembre 2015, il primo rapporto mesoteliomi³⁸ che ha aggiornato con la pubblicazione del secondo rapporto³⁹ (reso pubblico il 3 luglio 2017). In questo contesto, e anche grazie all'impegno di tanti volontari, sono stati acquisiti tutti gli ulteriori elementi e dati, facendo tesoro anche del contenuto del VII rapporto mesoteliomi (<https://www.inail.it/cs/internet/docs/alg-pubbl-il-registro-nazionale-mesoteliomi-settimo-rapporto.pdf>). Purtroppo, complice l'utilizzo di amianto, in 3.00 applicazioni, fino all'entrata in vigore dell'art. 1 della L. 257/92 (aprile 1993), le esposizioni sono state elevate, e per i ritardi nelle bonifiche, sono proseguite e proseguono.

In questo contesto, ancora per il 2021, i numeri dei mesoteliomi in Italia sono in crescita (2000 casi), e stante l'elevato indice di mortalità, anche a causa dell'emergenza Covid-19, e i ritardi negli screening, che rileva anche per le altre malattie asbesto correlate, per cui, purtroppo, anche per il 2021, si supera il triste primato di circa 7.000 decessi, e di circa 10.000 nuovi malati per malattie asbesto correlate. Il fatto stesso che si riscontrino, in un elevato numero di cittadini e lavoratori, elevate e perdurante esposizioni ad amianto, e in alcuni contesti, anche ad altri cancerogeni, che agiscono in sinergia e potenziamento, e i ritardi delle bonifiche, ha ampliato i termini dell'emergenza amianto in Italia.

In molti casi si continua ad anteporre il profitto alla salute e alla dignità della persona umana, e perfino chi sta morendo è spesso lasciato solo dalle istituzioni, e costretto ad azioni giudiziarie per la tutela dei propri diritti.

Per tali ragioni, l'Osservatorio Nazionale Amianto -APS ha dato vita alla rete *Comitato Amici di Papa Francesco*, perché, anche attraverso la preghiera, venga restituita la dignità della morte a queste vittime.

La morte può essere dignitosa, essendo un momento cruciale della vita di qualsiasi essere umano, che quindi, in questo momento, deve essere accompagnato e non lasciato solo.

La dignità della morte impone di superare l'aspetto mistico religioso, con un contesto laico, di vicinanza e condivisione dei momenti di lucida consapevolezza della imminenza del trapasso, e del superamento del dolore fisico e morale, e al tempo stesso della giustizia, già in questa terra, e di sostegno anche per i loro familiari, i quali, allo stesso modo, non possono essere lasciati solo dopo il lutto.

³⁸ <https://www.osservatorioamianto.com/i-rapporto-mesoteliomi-ona-onlus>

³⁹ <https://www.osservatorioamianto.com/ii-rapporto-mesoteliomi-ona-onlus-03-07-2017/>

Il fatto stesso della consapevolezza di colui che è atteso nell'altra vita di lasciare qui sulla terra una famiglia, che possa avere assistenza, gli restituisce la dignità, che è trasmessa anche ai familiari, e che si somma al ricordo. In questo contesto, non vi è una dicotomia tra fede e ragione, ovvero tra momento ascetico religioso e sentimenti terreni dell'essere umano, e quindi della sinergica azione dell'ONA e della Chiesa cattolica, dei valori giudaico cristiani, su cui si fonda la civiltà dell'occidente, e di tutte le altre religioni, senza alcuna distinzione, così come si evince dall'insegnamento di Papa Francesco.

Il momento di preghiera dello scorso 27.03.2020, per invocare la fine della pandemia, è la preghiera di un uomo che solo apparentemente è solo, vecchio e malato, perché, in realtà, è la preghiera, l'incontro, la fusione, di tutti gli esseri umani.

Il Papa in quel momento non era solo, era insieme all'intera umanità: erano collegati con Piazza S. Pietro un miliardo e mezzo di esseri umani, e a loro volta gli uni con gli altri, senza distinzione di religione, credi e appartenenze.

Quindi, nel nostro caso, l'impegno in favore delle vittime dell'amianto, oltre alla prevenzione primaria, secondaria e terziaria, è anche quello di restituire dignità alle vittime, con la preghiera, ma anche con l'assistenza, che è materiale ma anche morale.

In questo mondo, dominato da venti di guerra, e sovrastato dal Covid-19, la guida spirituale, ma anche la leadership politica di Papa Francesco è fondamentale, per cui l'ONA si riconosce nella guida politica, istituzionale, morale del Pontefice e rivolge appello a tutti i leader del mondo, per abolire le spese per gli armamenti, da destinare invece agli ultimi sulla terra.

3. La mappatura amianto con l'APP dell'Osservatorio Nazionale Amianto

Prima della pandemia Covid-19, era operativo il Comitato Guardia Nazionale Amianto (<https://onotiziarioamianto.it/segнала-agn/>), e la specifica mappatura, distinta per regione, e per ogni singola regione prima di tutto i siti produttivi, e poi tutti gli altri, comprese scuole ed ospedali.

Con l'APP amianto (<https://play.google.com/store/apps/details?id=it.keystoneweb.app.android5ecbe10f2cb4b>), tutti i cittadini, possono segnalare, anche in forma anonima, la presenza, reale o sospetta, di siti contaminati da amianto.

Così, si può contribuire alle mappature e alla bonifica, in quanto, proprio la conoscenza del rischio permette innanzitutto di evitare l'esposizione e poi di risolvere con la presa di coscienza da cui discende la bonifica e messa in sicurezza, evitando così esposizioni presenti e future, e quindi, come già preconizzato 20 anni

fa, e ribadito nel tempo, e poi confermato nell'ultima revisione del Consensus di Helsinki del 2014 (*Consensus Report asbestos, asbestosis and cancer: Helsinki criteria for diagnosis and attribution 2014: recommendation*), di affrontare e risolvere il problema amianto in Italia, e nel resto del mondo.

Solo così, infatti, si possono sconfiggere le malattie asbesto correlate: infatti, evitando l'esposizione all'unico loro agente eziologico, costituito dai minerali di asbesto, si evita la loro insorgenza (per quanto riguarda quelle monofattoriali), e si riduce l'incidenza di quelle multifattoriali (cancro del polmone, della laringe, etc.).

Nell'autunno del 2015, l'Associazione ha istituito l'ONA REPAC - Registro delle Patologie Asbesto Correlate. Si tratta dell'ennesimo strumento idoneo a censire il numero delle altre malattie asbesto correlate, oltre ai mesoteliomi.

In Italia vengono raccolti solo i dati relativi al mesotelioma e vengono resi pubblici attraverso i rapporti ReNaM dell'Inail, la cui ultima pubblicazione è quella del VII rapporto⁴¹ del 2021.

4. Inefficacia delle rilevazioni epidemiologiche dell'INAIL. Ritardo nella pubblicazione dei rapporti del ReNaM, assenza di rilevazione delle altre patologie asbesto correlate

L'INAIL, 2021 ha pubblicato il VII rapporto mesoteliomi (<https://onanutiziarioamianto.it/wp-content/uploads/2022/02/ReNaM-VII-rapporto-WEB-ridotto.pdf>).

In totale dal 1993, l'Inail ha registrato 31.572 casi di mesotelioma maligno (MM), in media 1089 l'anno. Fino al 2015 erano 27.356 casi. In tre anni i nuovi casi sono stati quindi 3792. In realtà, poi, si deve osservare che per alcune regioni i dati non sono aggiornati. A questi numeri che dimostrano il dramma dell'amianto, vanno aggiunte tutte le malattie asbesto correlate.

Entrando nello specifico, il Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale dell'Inail conclude che oltre il 50% dei casi di mesotelioma sono registrati fra i residenti in Lombardia, Piemonte, Liguria ed Emilia-Romagna (56,7%).

La sede anatomica di insorgenza è la pleura per il 93,2% dei casi e il peritoneo per il 6,3%. Sono presenti inoltre 63 casi del pericardio e 91 della tunica vaginale del testicolo. Per l'81% dei casi la diagnosi è di mesotelioma maligno certo (con conferma istologica).

Per quanto riguarda le fasce di età colpite dai dati si evince che fino a 45 anni la malattia è rarissima (solo 1,4% del totale dei casi registrati). L'età media alla diagnosi è di 70 anni senza differenze apprezzabili per genere. Il rapporto di genere (casi di genere maschile per ogni caso di genere femminile (M/F) è pari a 2,6. Il 72% dei casi archiviati è di sesso maschile.

⁴⁰<https://www.youtube.com/watch?v=mVbs9Xtgc3E>

La percentuale di donne passa dal 27,2% per i mesoteliomi pleurici a 33,3% e 41% rispettivamente per i casi del pericardio e del peritoneo. Le misure di incidenza fanno riferimento all'insieme delle regioni per le quali la rilevazione dei dati di incidenza è completa.

Le modalità di esposizione sono state approfondite per 24.864 casi (78,8%) e, fra questi, il 69,1% presenta un'esposizione professionale, il 5,1% familiare, il 4,3% ambientale, l'1,5% per un'attività di svago o hobby. Per il 20% dei casi l'esposizione è improbabile o ignota.

Secondo l'INAIL, soltanto nell'80% dei casi, il mesotelioma sarebbe riconducibile all'esposizione ad amianto. In realtà, essendo l'amianto, unitamente alle fibre asbestiformi (erionite, fluoroedenite), ed i rari casi di esposizioni alle radiazioni ionizzanti, si deve ritenere che, per l'ulteriore frazione mancante, il tutto sia legato alla erroneità dell'anamnesi. In realtà, dove c'è mesotelioma a ben guardare c'è amianto e, dove c'è amianto, ci sono i casi di mesotelioma.

Si contestano quindi i dati dell'INAIL che si ritengono non completi proprio per le difficoltà anamnestiche.

Tant'è vero che il settore a maggior rischio è proprio quello edile, caratterizzato da un più elevato utilizzo di materiali in amianto e contenenti amianto. Infatti, il settore edile guida questa drammatica graduatoria con il 16,2% del totale dei casi.

Se si approfondisce, in ordine ai materiali e all'indice di friabilità, dovuto anche alle attività edili, tra cui quelle manutentive, si conclude che ci furono elevate esposizioni, alcune delle quali sono proseguite anche dopo l'entrata in vigore della legge 257/92.

Seguono poi il metalmeccanico (8,8%), il settore tessile (6,3%) e le attività dei cantieri navali sia di costruzione che di riparazione e manutenzione (7,4%). Questi dati epidemiologici sono l'ulteriore prova del fatto che l'unico agente che causa questa neoplasia è proprio l'amianto. Più se ne usa e maggiore è il numero dei mesoteliomi. Tant'è vero che le aziende produttrici di cemento amianto hanno il triste primato per le vittime di mesotelioma e delle altre malattie asbesto correlate.

Il resto dei casi, invece, è diviso tra numerosi ambiti produttivi. In questi ultimi casi l'esposizione è avvenuta sul luogo di lavoro, ma anche in via indiretta.

Questo dimostra che l'ambito di rischio non può essere circoscritto solo ai pochi settori individuati dall'INAIL.

Quando fu sollevato il problema del rischio amianto nelle scuole, vi era totale assenza del censimento di questi casi tra il personale docente e non docente.

Con il VII rapporto ReNaM, il numero è esponenziale (121 casi), tenendo conto

che, certamente, non si tratta di un lavoro che presuppone la manipolazione di amianto. Eppure è la triste e tragica realtà.

Per questi motivi, alla luce di ulteriori rilevazioni epidemiologiche, l'incidenza dei casi di mesotelioma è in continuo e costante aumento (2000 casi nel 2021), per cui, purtroppo, il numero di decessi è stato superiore a 7000, con il picco che sarà raggiunto, presumibilmente, nel 2028.

Il mesotelioma ha prognosi infausta, con aspettative di vita in media di 6/9 mesi, e solo circa il 7% ha una sopravvivenza successiva ai 5 anni, e poi ci sono tutte le altre malattie asbesto correlate.

Oltre al tumore del polmone, anche quello della laringe e delle ovaie, oltre all'asbestosi e alle complicazioni cardiache e cardiocircolatorie, e ancora le altre neoplasie per le quali non vi è unanimità scientifica, e pur sempre una più alta frazione eziologica tra coloro che sono stati esposti ad amianto.

Ci riferiamo al tumore della faringe, dello stomaco, del colon-retto, piuttosto che dell'esofago, per i quali comunque è dimostrata la capacità eziologica delle esposizioni ad asbesto di concorrere, se non di costituire l'unica causa di induzione, e quindi di promozione e progressione, e quindi di morte.

In ogni caso, lo stato di insicurezza e l'esposizione ad amianto, provoca comunque danni alla salute, perché le fibre incidono a livello infiammatorio e/o favoriscono l'insorgenza di tutte le neoplasie, oltre a provocare uno stato di preoccupazione e depressione, legato anche alla lungolatenza di queste malattie-

5. La rilevazione di INAIL dell'eziologia professionale delle malattie per i lavoratori esposti ad amianto

L'INAIL è l'ente assicurativo, deputato anche alla rilevazione e alla pubblicazione, con il supporto dei COR Regionali, dei rapporti del ReNaM, che sintetizzano i dati dell'incidenza del mesotelioma nelle diverse regioni d'Italia.

Il Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale dell'Inail afferma, nel VII Rapporto ReNaM, che oltre il 50% dei casi di mesotelioma sono registrati fra i residenti in Lombardia, Piemonte, Liguria ed Emilia-Romagna (56,7%).

Dal rapporto emerge la carenza di rilevazione delle altre malattie asbesto correlate né i dati delle procedure in corso da parte dell'INAIL possono avere un valore probante, in quanto solo una minima parte delle malattie asbesto correlate sono denunciate.

Lo IARC, nella sua ultima monografia⁴², elenca tutte le altre neoplasie asbesto correlate, e che sopra abbiamo riportato, e che si sommano al mesotelioma, e soprattutto alle patologie fibrotiche, tra le quali l'asbestosi, le placche pleuriche e gli ispessimenti pleurici, che hanno anche delle complicazioni cardiache.

La discrasia del dato epidemiologico, ovvero il fatto che la sola rilevazione del mesotelioma, già di per sé parziale, perché molti casi sfuggono, balza agli occhi tenendo conto delle tabelle dell'INAIL, che sono emanate con atto normativo e fondate su disposizioni di legge.

5.1 Le malattie asbesto correlate nella Lista I dell'INAIL, e la loro presunzione legale di origine

L'INAIL, nella Lista I delle malattie eziologicamente connesse all'esposizione ad asbesto, con "elevata probabilità", per le quali vige la presunzione legale di origine, ha inserito le seguenti patologie:

- Asbestosi polmonare (I.4.03);
- Placche e/o ispessimenti della pleura (I.4.03);
- Mesotelioma pleurico (I.4.03);
- Mesotelioma pericardico (I.6.03);
- Mesotelioma peritoneale (I.6.03);
- Mesotelioma della tunica vaginale del testicolo (I.6.03);
- Tumore del polmone (I.4.03);
- Tumore della laringe (I.6.03);
- Tumore alle ovaie (I.6.03);

La presunzione legale di origine, sulla base degli artt. 2, 3, 139 e 211 del D.P.R. 1124/65 e art. 10 n. 3 del D.L.vo 38/2000, in relazione all'art. 2728 c.c., si sostanzia nell'inversione dell'onere della prova, che è posto a carico dell'INAIL, nel senso che all'assicurato è sufficiente dimostrare l'infermità, ovvero il danno biologico, e l'esposizione, come tale anche quella ambientale, anche della sola presenza della *noxa* patogena, senza selezione delle attività e del limite di soglia (in ultimo, Cass., Sez. lav., n. 23653/16; Cass., Sez. lav., ordinanza n. 20769/2017). Quindi, l'INAIL, a fronte dell'evento lesivo e della prova dell'esposizione, anche indiretta e per motivi di presenza di fibre nell'ambiente lavorativo, per superare la presunzione *iuris tantum*, oltre ad eccepire, deve anche dimostrarne l'esclusiva origine extraprofessionale, in caso contrario deve erogare l'indennizzo (Cass. 25.08.1986 n. 5180; Cass., 20.03.1990 n. 2303; Cass. 13.10.92 n. 11143; Cass. 08.05.1996 n. 4297; Cass. 26.07.2004 n. 14023; Cass. 06.04.2006, n. 8002; Cass. 03.04.2008 n. 8638 ed *ex multis*).

⁴¹ <https://onanotiziarioamianto.it/wp-content/uploads/2022/02/ReNaM-VII-rapporto-WEB-ridotto>

⁴² Citata *ut supra*, e che nelle cui conclusioni, a pag. 294 fa riferimento a tutte le neoplasie da amianto, alle quale si aggiungono l'asbestosi, placche pleuriche e ispessimenti pleurici

5.2 Le malattie asbesto correlate nella Lista II dell'INAIL: l'onere della prova a carico della vittima e il nesso causale sulla base della rilevante probabilità, ovvero del *più probabile che non*

Come abbiamo evidenziato, e anche dimostrato, le capacità cancerogene dell'amianto sono tali per le quali anche altre neoplasie hanno una più elevata incidenza tra coloro che vi sono stati esposti, a maggior ragione negli ambienti di lavoro, e in assenza di strumenti di prevenzione tecnica e protezione individuale.

Nell'ultima monografia IARC, e per effetto del relativo aggiornamento, è emerso che sono eziologicamente connesse all'esposizione ad amianto anche altre neoplasie, come quelle della faringe, dello stomaco e del colon-retto, con un elevato grado eziologico su base epidemiologica.

Poiché non vi fu unanime consenso scientifico (nel gruppo di lavoro dello IARC fanno parte anche consulenti e rappresentanti dell'industria dell'amianto), per cui, in questi casi, le formule finali sono state compromissorie.

Anche sulla base della revisione della monografia IARC, lo stesso INAIL ha aggiornato le tabelle. Quindi sono state inserite nella Lista I le neoplasie della laringe, e quelle delle ovaie, ed è stata così aggiornata, nel 2014, anche la Lista II, quella per cui vi è 'limitata probabilità' di origine professionale per esposizione ad amianto:

- Tumore alla faringe (c10-c13);
- Cancro dello stomaco (c16);
- Cancro del colon retto (c18-c20);

Per queste tre neoplasie, occorre precisarlo, l'onere della prova rimane a carico del lavoratore assicurato, il quale, se ne ha ricevuto la diagnosi, deve dimostrare, oltre all'esposizione, anche il nesso causale, seppur con la regola di giudizio e probatoria della sufficienza della rilevante probabilità, ovvero del c.d. nesso di causalità debole⁴³, e sufficienza della concausa (art. 41 c.p.), e dunque del principio dell'equivalenza causale.

Quindi assumerà rilievo la ricostruzione dell'ambiente di lavoro e delle mansioni, e interazione con l'amianto e materiali che lo contengono, ed eventuali altri agenti tossico nocivi e cancerogeni, che possono costituire quelle condizioni di rischio, e quindi l'antecedente causale, anche remoto dell'insorgenza, ovvero anticipazione dei tempi di latenza, e dunque l'aggravamento e/o l'accelerazione del decorso della malattia, ed eventualmente della morte.

In questi casi, anche in assenza dell'inserimento nella tabella/Lista I, per effetto dell'intervento demolitivo del sistema tabellare da parte della Corte Costituzionale (con sentenza n. 179/1988 e n. 206/1988), per effetto dell'art. 10, comma 4, d.lgs. 38/2000, è assicurata la possibilità di poter chiedere ed ottenere il riconoscimento di malattia professionale ove si dimostri che le infermità hanno origine, anche a titolo

concausale, da esposizioni lavorative, così per il caso di specie queste neoplasie con riferimento all'esposizione ad amianto.

5.3 La Lista III dell'INAIL, con riferimento alle malattie da esposizione ad asbesto

La Lista III dell'INAIL (malattie la cui origine professionale è possibile), con riferimento all'esposizione professionale ad asbesto, contempla soltanto il cancro dell'esofago.

Questa neoplasia, fin dai primordi delle più attente ricerche, è riconducibile anche ad esposizione ad amianto, e prova ne è il fatto che vi è una più alta frazione eziologica di diagnosi, e purtroppo di decessi, tra coloro che sono stati esposti ad amianto, e peraltro in proporzione all'entità della dose.

Per tali motivi, è assicurata la possibilità di chiedere ed ottenere il riconoscimento anche di questa neoplasia, tra quelle che hanno origine professionale, asbesto correlata, sempre sulla base della sufficienza della concausa, ovvero dell'equivalenza causale, art. 41 c.p., e del principio di rilevante probabilità, ovvero del *più probabile che non*, con criteriologia medico legale che tenga conto dell'assenza di un decorso esclusivamente extraprofessionale, e quindi esclusivamente alternativo, rispetto a quello occupazionale.

5.4 Le prestazioni INAIL ai superstiti

Nel caso in cui l'assicurato venga a mancare in seguito alle conseguenze della malattia professionale, sussiste, la rendita INAIL in favore dei superstiti (coniuge, figli, etc.), ai sensi dell'art. 85 del D.P.R. 1124/65.

La domanda può essere proposta anche direttamente dai superstiti nel caso in cui la vittima in vita non aveva chiesto/ottenuto il riconoscimento, e quindi l'indennizzo.

5.5 Il Fondo Vittime Amianto e riconoscimento dell'*una tantum* nei casi di mesotelioma per esposizione ambientale.

In caso di riconoscimento di malattia professionale, con un certo grado di invalidità tale per cui vi è l'erogazione della rendita (16%), sono dovute anche le prestazioni aggiuntive del Fondo Vittime Amianto, pari al 15% delle prestazioni erogate.

⁴³Prof. Angelo Fiori *lexio magistralis* INAIL sulla causalità nelle malattie professionali all'interno del VI Convegno Nazionale di Medicina Legale Previdenziale, tenutosi nelle date dal 18.10.2006 al 20.10.2006, in Santa Margherita di Pula.

Invece, la prestazione assistenziale, *una tantum*, nella misura fissa di €10.000,00, dal 1 gennaio 2015, è prevista per i malati di mesotelioma, a seguito di esposizione familiare o ambientale, che abbiano presentato istanza personalmente, ovvero vi abbiano provveduto i superstiti, in caso di decesso. A coloro i quali siano stati beneficiari della prestazione di €5.600,00 nel periodo 2015/2019, è, invece, data la possibilità di richiedere l'integrazione.

La presentazione dell'istanza deve essere corredata della documentazione sanitaria, anche nel rispetto dei nuovi termini, individuati successivamente alla sospensione di quelli di decadenza disposta dal decreto-legge 17 marzo 2020, n. 18, convertito con modificazioni dalla legge 24 aprile 2020, n. 27 (decreto Cura Italia)⁴⁴.

6. Integrazione del sistema delle tabelle, indipendenza della scienza, tutela delle vittime di amianto. Importanza delle segnalazioni di malattie neoplastiche tra coloro che sono esposti ad amianto.

L'amianto è uno dei killer del terzo millennio. Come risulta da tutte le evidenze scientifiche, e anche dal dato normativo e giurisprudenziale, non esiste una soglia al di sotto della quale è innocuo e il rischio corrisponde a zero, e anzi, tutte le esposizioni incidono e sono lesive, anche nella fase dell'induzione (iniziazione, promozione e progressione).

Purtroppo si è giunti molto tardi, in Italia, ad integrare il sistema tabellare: si pensi che il tumore del polmone, e il mesotelioma sono stati inseriti nella Lista I dell'INAIL, e indennizzati solo con il D.P.R. 334/1996⁴⁵.

Le fibre di amianto, proprio per la loro elevata cancerogenicità, hanno un impatto sulla salute ben più rilevante di quanto contemplato nelle tabelle dell'INAIL, a maggior ragione perché l'unanimità scientifica non potrà essere raggiunta fino a quando ci saranno produzione e produttori di amianto, e loro fiancheggiatori, tra i quali l'esempio più recente e più eclatante fu quello dell'ex Presidente degli Stati Uniti Donald Trump, che lo ha introdotto di nuovo nell'edilizia, anche se con scarsi successi, tenendo conto dell'entità dei risarcimenti anche con importi punitivi, adottati dalle Corti degli Stati Uniti, e che sono tali da sconsigliare un eccessivo uso disinvolto in quel contesto.

⁴⁴Cfr. link INAIL: <https://www.inail.it/cs/internet/comunicazione/pubblicazioni/catalogo-generale/pubbl-fondo-vittime-amianto-2020.html>

⁴⁵ Così Cassazione, sezione lavoro, 2002/2005.

Proprio negli Stati Uniti, e con riferimento al tentativo sempre incipiente dei produttori dell'amianto di insinuare il dubbio, e di escludere l'unanimità scientifica David Michaels, ex Ministro del lavoro, dell'amministrazione USA-Presidente Barack Obama, ha coniato il termine di "assalto alla scienza", al fine di insinuare il dubbio, e così facendo riferimento anche all'esposizione ad amianto⁴⁶.

Così, per il tumore al cervello (Robinson et al., 1999; Omura, 2006; Graziano et al., 2009; Reid et al., 2012); la colecisti (Moran, 1992), ancora il Colon-retto (Bianchi et al., 2007; Manzini et al., 2010; Reid et al., 2012), con l'auspicio che possa essere finalmente inserito nella Lista I, in modo tale da assicurarne la presunzione legale di origine, e quindi la più facile indennizzabilità; i tumori Emolinfopoietici (Robinson et al., 1999; Omura, 2006; Bianchi et al., 2007; Graziano et al., 2009; Reid et al., 2012); quello dell'esofago (Kanarek, 1989; Omura, 2006), ben oltre la Lista III dell'INAIL, e così anche per quanto riguarda il tumore della lingua, oltre che quello della laringe (Omura, 2006; Manzini et al., 2010); e ancora della mammella (Selikoff, 1974; Feigelson et al., 1996; Fear et al., 1996; Robinson et al., 1999; Omura 2006 & 2010); del pancreas (Moran, 1992; Kanarek, 1989); alla prostata (Moran, 1992; Feigelson et al., 1996; Stellman et al., 1998; Robinson et al., 1999; Koskinen et al., 2003; Bianchi et al., 2007; Reid et al., 2012); al rene (Bianchi et al., 2007; M. Lauriola et al., 2012); allo stomaco (Kanarek, 1989; Moran, 1992); al testicolo (Manzini et al., 2010); alla tiroide (Manzini et al., 2010); alla vagina-vulva (Pukkala & Saarni, 1996); alla vescica (Bianchi et al., 2007; Graziano et al., 2009; Manzini et al., 2010; Pavone et al., 2012). In più, come scientificamente dimostrato dalla ricerca indipendente, le fibre, con la loro capacità infiammatoria, provocano anche malattie degenerative, oltre che tumorali, tra cui quelle cardiache e complicazioni cardiache. Infatti, sulla scorta dell'art. 4 della Legge n. 780 del 27/12/1975⁴⁷, ha modificato l'art. 145 TU, e ha esteso la valutazione globale del danno a tutti i pazienti affetti da pneumoconiosi, anche a tutte le forme morbose dell'apparato respiratorio e cardiocircolatorio ad esse associate.

Quindi, anche la miocardiopatia (Omura, 2006; Reid et al., 2012). Nonché degenerazione del sistema nervoso centrale, come il morbo di Alzheimer & autismo (Omura, 2006); la Sclerosi Laterale Amiotrofica (Omura, 2006).

⁴⁶David Michaels, "Doubt is Their Product: How industry's assault on science threatens your health", pagg. 12-28, Ed. Oxford University Press Inc, 2008;

⁴⁷Proposta di Legge n. 793/C del 20/09/72, *Estensione dei benefici previsti dalla L.27/07/62 n. 1115 ai superstiti dei lavoratori colpiti da silicosi, associata o no ad altre forme morbose, contratta nelle miniere di carbone in Belgio*, - Proposta di Legge n. 245/C del 12/06/72, *Modifica alle norme sulla prevenzione e l'assicurazione obbligatoria contro la silicosi e l'asbestosi* - Disegno di Legge n. 886/S del 21/02/73, *Miglioramento al trattamento economico degli infortunati del lavoro già liquidati in capitale o rendita vitalizia* - Commissione 13/C, seduta 19/11/75 - 530° seduta pubblica/S del 17/12/75 - Legge n. 780 del 27/12/75, *Norme concernenti la silicosi e l'asbestosi, nonché la rivalutazione degli assegni continuativi mensili agli invalidi liquidati in capitale*, G.U. 22/01/76 n. 19.

Il Legislatore ha recepito, in parte, già con l'art. 4 della L. 780/75 la nozione scientifica di lesività dell'amianto per il sistema cardiovascolare e cardiocircolatorio, tanto che anche le malattie coronariche (Korhola, 2001), lesioni alle pareti delle arterie mediate da effetti infiammatori, stress ossidativi ed effetti pro-trombotici (Shannahan 2012), maggiore incidenza di ictus (Harding 2009) e di altre patologie cardiovascolari (Letter to the Editor di Sjogren del 2009), sono riconducibili, quantomeno a titolo concausale, all'esposizione ad amianto.

7. Continuare la mobilitazione per affrontare e risolvere il problema amianto in Italia

Le Regioni e le ASL, diversamente dalle stime dell'Osservatorio Nazionale Amianto, hanno censito 370.000 siti contaminati, tra i quali 20.296 siti industriali, 50.000 edifici pubblici, 214.000 edifici privati e altri 18.945 di altra origine, cui si aggiungono poi 66.087. Questi censimenti sono datati e sottostimano la reale portata del problema. Proprio questi ritardi hanno ostacolato la tempestività della bonifica.

I censimenti pubblici sorvolano sulla reale portata del problema: 40 milioni di tonnellate di materiali contenenti amianto, con esposizione, ancora oggi, di un gran numero di cittadini e di lavoratori.

Si deve tener conto, altresì, che anche le esposizioni alle c.d. basse dosi, coniugate con la capacità di azione sinergica e di potenziamento degli effetti degli altri cancerogeni e moltiplicativa dell'amianto, e con la rilevanza della predisposizione genetica (polimorfismi⁴⁸), possono provocare l'insorgenza del mesotelioma, il cui esito, come abbiamo già evidenziato, è infausto. Il dossier '*Liberi dall'amianto?*'⁴⁹ relativo al questionario inviato nel 2018, ha ottenuto la risposta di 15 Regioni su 21 di cui: il censimento è stato effettuato in 6 delle 15 Regioni mentre le rimanenti 9 hanno dichiarato di avere la procedura ancora in corso.

La mappatura dell'amianto è stata portata a termine da Campania, Emilia Romagna, Marche, Puglia, Sardegna, Valle d'Aosta e dalla Provincia Autonoma di Trento, nonostante sia da segnalare che i dati sono fermi al censimento del 2018. Come già più volte ribadito, il trend delle malattie asbesto correlate è in continuo aumento, ciò avvalorava l'esigenza dell'applicazione del principio di precauzione, ovvero la necessità che la problematica sia affrontata con la bonifica e messa in sicurezza.

⁴⁸ Prof.ssa Irma Dianzani, CDKN2A and BAP1 germline mutations predispose to melanoma and mesothelioma (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27181379>).

⁴⁹ <https://www.legambiente.it/wp-content/uploads/dossier-Liberi-dall-amianto-2018.pdf>

Cioè che siano adottati quegli strumenti di prevenzione primaria che consistono prima di tutto nella mappatura, che permette di conoscere il rischio, e poi negli strumenti tecnico normativi, attraverso i quali realizzare la bonifica dei siti contaminati, prima di tutto con l'incapsulamento e confinamento, e poi con lo smaltimento.

In più, questa situazione è la dimostrazione dell'assenza di capacità di innovazione e ammodernamento e nuova organizzazione dei sistemi di produzione, riconosciuta anche in sede comunitaria, e finalmente anche in sede politica. Quanto è stato sostenuto nel 1° Libro Bianco (19.06.2018), sulla necessità della c.d. '*transizione ecologica*'.

Capitolo II

Amianto: le mancate risposte dei Governi nazionali

1. Il Recovery Plan e la transizione ecologica dell'Europa

La Commissione Europea, al fine di costruire un'Europa più verde e resiliente, ha istituito il Recovery Plan: uno strumento di ripresa volto a stanziare 1800 miliardi di euro, il maggiore mai finanziato, per rendere più vivibile, in termini ecologici, l'Europa post-Covid. La Presidente Ursula von der Leyen ha altresì dichiarato:

“Mi rallegro per l'odierno accordo sul nostro piano di ripresa e sul prossimo quadro finanziario pluriennale. Ora si tratta di andare avanti, concludendo in via definitiva l'accordo sul prossimo bilancio a lungo termine e su NextGenerationEU entro la fine dell'anno. Bisogna intervenire in aiuto dei cittadini e delle imprese gravemente colpite dall'emergenza coronavirus. Il nostro piano di ripresa ci aiuterà a trasformare la sfida della pandemia in un'opportunità di ripresa alimentata dalla transizione verde e digitale”.

Per quanto riguarda il nostro Paese verranno stanziati in totale 191,5 miliardi di euro di cui, nel capitolo 'Rivoluzione verde e transizione ecologica', che risulta essere anche il più corposo, saranno erogati 69,8 miliardi di euro, 900 in più in riferimento alla bozza precedente: 18,2 miliardi sono destinati all'energia rinnovabile e 29,5 miliardi per la riqualificazione verde degli edifici. I 15 miliardi rimanenti verranno utilizzati nella tutela del territorio. Tuttavia questa è da considerarsi una quota irrimediabilmente scesa dallo scorso gennaio 2021.

La richiesta dell'ONA è quella di concentrarsi sui siti contaminati dalla presenza dell'amianto e quindi di investire parte dei fondi nella bonifica delle strutture che ne richiedono l'intervento immediato, essendo un pericolo nocivo per la salute dell'essere umano, oltre che per l'ambiente. Si dovrebbe quindi pensare alla concentrazione dell'utilizzo delle energie rinnovabili, alla riduzione dell'inquinamento, alla mobilità sostenibile e alla conversazione nel modello green delle imprese.

Il Recovery Plan (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza), di cui l'Italia ha presentato il proprio progetto entro aprile 2021, ha posto, con il Governo Draghi, l'attenzione sulla transizione ecologica presente nei punti cardine che già, con il precedente Governo, avrebbe dovuto essere affrontata con particolare interesse e priorità. Come già accennato, il 37% dei fondi verrà riservato al verde e all'abbattimento dei gas serra.

In realtà, purtroppo, anche questa è stata un'occasione persa. La questione amianto è citata nel Pnrr soltanto una volta, quando si fa riferimento ad un caso di applicazione di pannelli fotovoltaici.

Tant'è vero che si legge: *“L'Italia è tra i paesi con il più alto consumo diretto di energia nella produzione alimentare dell'Unione Europea (terza dopo Francia e Germania). I costi energetici totali rappresentano oltre il 20 per cento dei costi variabili per le aziende agricole, con percentuali più elevate per alcuni sottosettori produttivi.*

L'intervento proposto mira a raggiungere gli obiettivi di ammodernamento e utilizzo di tetti di edifici ad uso produttivo nei settori agricolo, zootecnico e agroindustriale per la produzione di energia rinnovabile, aumentando così la sostenibilità, la resilienza, la transizione verde e l'efficienza energetica del settore e contribuire al benessere degli animali.

In particolare, il progetto si pone l'obiettivo di incentivare l'installazione di pannelli ad energia solare su di una superficie complessiva senza consumo di suolo pari a 4,3 milioni di mq, con una potenza installata di circa 0,43GW, realizzando contestualmente una riqualificazione delle strutture produttive oggetto di intervento, con la rimozione dell'eternit / amianto sui tetti, ove presente, e/o il miglioramento della coibentazione e dell'areazione”.

Quindi soltanto in relazione ad un settore specifico. Non c'è nulla che riguardi le scuole e gli ospedali, molti dei quali ancora contaminati. Nulla sulle bonifiche di aziende e siti di produzione, né per gli edifici privati. Una mancanza di attenzione che può causare ancora tanti danni e migliaia di vittime.

A questo proposito avevo posto l'attenzione sulla possibilità di 'trasformare l'Italia in un cantiere', per ammodernare il sistema infrastrutturale e produttivo oltre che garantire in questo modo l'inserimento nel mondo del lavoro dei giovani che, nonostante usufruiscano del reddito di cittadinanza, si sono visti negare le opportunità promesse.

In realtà, c'è tutta la problematica relativa agli acquedotti, la cui acqua potabile alimenta le nostre famiglie. Il fatto stesso che tali acquedotti siano stati realizzati con tubature in cemento amianto, fino alla sua messa al bando, dovrebbe indurre a realizzare un ammodernamento complessivo che salvi, da una parte, le quantità di acqua che si perdono; e dall'altro, il rischio legato alla contaminazione delle acque e quello cui sono esposti coloro che si occupano della manutenzione, tra i quali si sono riscontrati molti casi di mesotelioma.

Così, nell'esame complessivo della problematica amianto: *“Utilizzando i fondi del recovery fund – avevo dichiarato - coniugati con una politica fiscale attenta (credito di imposta per l'ammodernamento e bonifica), e sbloccando le grandi opere, è possibile rimettere in moto l'economia, creare nuovo lavoro e ricchezza. [...] Serve ripensare l'INAIL, l'assicurazione sociale contro gli infortuni sul*

lavoro e le malattie professionali, i cui premi per le imprese dovrebbero essere modellati in proporzione al rispetto delle regole sulla salute nei luoghi di lavoro; alleggerendone il peso sulle imprese che rispettano le regole e sanzionando, rispettivamente con premi elevati e con penalità, quelle che violano le norme sulla sicurezza sul lavoro”

2. Il Governo Draghi: una nuova transizione ecologica

Il Governo Draghi si è trovato a dover combattere una vera e propria corsa contro il tempo. Già lo scorso 12 gennaio 2021 era stata presentata una bozza mal realizzata da un Governo Conte ormai prossimo alla fine, ripresa *in extremis* dal Presidente Mario Draghi, che ha cercato di riequilibrare le cariche pubbliche necessarie al fine di porre una decisione definitiva a proposito del Recovery Plan anche se ha riconosciuto un buon lavoro inteso sulle impostazioni generali. L'ex banchiere, famoso per aver salvato l'euro con il suo celebre motto 'whatever it takes' è intenzionato a perseguire i suoi obiettivi, **ribaditi anche al Senato della Repubblica in occasione delle dichiarazioni programmatiche del Governo, il 17.02.2021**, e ha dichiarato:

“Dovremo rafforzare il Programma prima di tutto per quanto riguarda gli obiettivi strategici e le riforme che li accompagnano” prosegue Draghi “Non basterà elencare progetti che si vogliono completare nei prossimi anni. Dovremo dire dove vogliamo arrivare nel 2026 e a cosa puntiamo per il 2030 e il 2050, anno in cui l'Unione Europea intende arrivare a zero emissioni nette di CO2 e gas clima-alteranti”.

Nello specifico, tra i punti critici che sono stati affrontati compare: la produzione di energie rinnovabili, attenzione sull'inquinamento atmosferico e idrico, reti di distribuzione dell'energia per i veicoli a propulsione elettrica, produzione e distribuzione di idrogeno. Il tutto sintetizzato nelle **sei missioni**: digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura, rivoluzione verde e transizione ecologica, infrastrutture per una mobilità sostenibile, istruzione e ricerca, inclusione e coesione e salute a cui è destinato il totale di € 209 miliardi del NGEU per l'Italia.

Tuttavia Draghi ha altresì ribadito che, se lo spread dovesse subire un ulteriore ribasso, i prestiti del Next Generation EU, potrebbero non essere più vantaggiosi. Inoltre ha reso noto che la governance dei 209 miliardi verrà affidata al Ministero dell'Economia, guidato da Daniele Franco⁵¹.

Il Governo Draghi, se al passo con i tempi, potrebbe indurre un notevole salto di qualità, non solo in termini di maggiore capacità produttiva ed economica, ma anche di tutela della salute e dell'ambiente e, perciò stesso,

⁵¹ da “Le dichiarazioni programmatiche del Presidente Draghi” di Mercoledì, 17 Febbraio 2021 <https://www.governo.it/it/articolo/le-comunicazioni-del-presidente-draghi-al-senato/16225>

capace di abbattere le spese sanitarie e previdenziali, che sarebbero destinate ad aumentare in modo esponenziale ove, per effetto della perdurante presenza di agenti patogeni e cancerogeni, dovesse essere confermato il trend di aumento di casi di patologie degenerative, con i loro alti costi economici, e non solo in termini di vite umane.

3. L'emergenza amianto: un'altra eredità per il Governo Draghi

L'uso e l'abuso dei materiali di amianto si è rivelato imprudente e nefasto anche dal punto di vista più squisitamente e strettamente economico, specialmente per gli imprenditori e ancor di più per coloro che hanno deciso di organizzare i mezzi di produzione con l'utilizzo di amianto, ritenendo che ciò avrebbe potuto massimizzare il profitto, privilegiato sulla salute.

Infatti, questi incauti imprenditori avevo pensato di poter ottenere un maggior profitto sfruttando le enormi capacità tecniche dell'amianto, trascurando invece l'effetto sulla salute: interi capannoni, i loro impianti, i macchinari, sono stati quindi realizzati in amianto ovvero in materiali contenenti amianto.

In molte occasioni si è preferito celare ai lavoratori i rischi e trascurare i sistemi di prevenzione e protezione: ciò ha quantomeno complicato la loro attività, invece di favorirla, perché ha imposto l'utilizzo di strumenti di prevenzione tecnica e protezione individuale.

Ciò ha comportato comunque enormi costi. Si deve tener presente che, in ogni caso, questi imprenditori debbono sostenere enormi costi per la prevenzione del rischio sotto i c.d. limiti di soglia e affrontare ulteriori spese per la bonifica e per far fronte all'inevitabile contenzioso che è generato e si genererà per l'insorgenza di patologie asbesto correlate.

Lo stesso utilizzo degli strumenti di prevenzione tecnica e protezione individuale non è in grado di escludere totalmente il rischio di insorgenza di patologie asbesto correlate e l'unico strumento di preservazione della salute è quello della bonifica, che è l'approdo ineludibile per tali siti industriali, con conseguenti ulteriori costi che si aggiungono a quelli che tali imprenditori dovranno sostenere per risarcire i danni subiti dalle vittime e dai loro famigliari.

4. Amianto: il 'contratto' nel c.d. 'Governo del cambiamento'.

Si giunge al nuovo Governo Draghi, dopo una serie di fallimenti dei precedenti Governi. Infatti, dopo le ultime elezioni, si è insediato il Governo Conte I, che sembrava aver impartito una svolta nella problematica ambientale, e in particolare nell'esigenza di affrontare e risolvere il problema amianto.

Il Governo Draghi, come quelli precedenti, non ha ancora affrontato il problema. Così, nel Governo giallo-verde, primo Governo Conte: *“È necessario dunque rinnovare la rete idrica dove serve, bonificare le tubazioni dalla presenza*

di amianto e piombo, portare le perdite al minimo in modo da garantire acqua pulita e di qualità in tutti i comuni italiani” (pag. 9), e nelle scuole, almeno 2.400⁵²: “è necessaria una mappatura capillare di tutte le eventuali strutture a rischio amianto partendo dalle scuole, al fine di intervenire per la rimozione e lo smaltimento presso i siti idonei dei materiali contenenti amianto. È necessario altresì snellire i procedimenti di bonifica definendo accuratamente responsabilità e metodologie, salvaguardando i controlli per individuare i responsabili delle contaminazioni e la tutela delle matrici ambientali, garantendo trasparenza dei dati e la partecipazione dei cittadini” (pag. 11/12).

Nel nuovo contratto di Governo, che fu stipulato dal M5S con la Lega, la problematica amianto è stata oggetto del contratto di Governo, per l’urgenza di affrontare quantomeno i temi più scottanti.

In questo nuovo Governo, c.d. del cambiamento, è stato preso atto del fatto che vi è una emergenza amianto in Italia: dagli edifici pubblici, fino agli acquedotti.

Sembrava che il vento del cambiamento potesse portare una brezza nella sofferenza di chi, giorno dopo giorno, è asfissiato da nuove diagnosi e dall’incedere delle malattie asbesto correlate verso la morte, lutti e tragedie in migliaia di esseri umani, che perdono la vita dopo immani sofferenze, e con famiglie distrutte, e in molti casi con lutti che coinvolgono anche intere comunità (si pensi alla situazione di Taranto, piuttosto che di Casale Monferrato), e la classe politica che nei programmi di governo, in sede preelettorale, si era sbracciata per affermare la necessità di sanare queste ferite, e che invece, giunta al Governo, ancora una volta ha franato, dimostrando tutta la sua pochezza e debolezza.

Il 19.06.2018, il Ministro dell’Ambiente, Gen. Sergio Costa, una lunga storia di lotta contro il crimine ambientale, fresco di nomina, si associava alla dichiarazione di guerra contro l’amianto, e dando riscontro all’invito a partecipare alla conferenza di presentazione del ‘Libro Bianco delle morti di amianto in Italia’ (Avv. Ezio Bonanni), che si è tenuta presso la sede dell’Enciclopedia Treccani, è stata oggetto del commento su Facebook:

⁵²Nel c.d. contratto di governo non si indica il numero preciso delle scuole contaminate da amianto, ed anzi si fa riferimento alla necessità di una mappatura da cui si può concludere i Ministeri competenti non ne sono in possesso e dunque neanche sono in grado di poter disporre le misure di prevenzione e tutela

La legge che ha messo al bando l'amianto in Italia ha più di 25 anni. Una legge all'epoca innovativa e all'avanguardia, ma oggi mostra i segni dell'età. Soprattutto, una legge che per una parte importante è rimasta inascoltata e inapplicata. Ben vengano le iniziative di associazioni come l'Osservatorio Nazionale Amianto che richiamano l'attenzione su questo dramma in atto nel Paese. Un dramma che riguarda migliaia di persone sotto il profilo sanitario, previdenziale, lavorativo, sociale e chiaramente umano. I numeri ci dicono che circa 32 milioni di tonnellate di amianto sono ancora sparse per il Paese. Ci sono zone d'Italia dove la mappatura non esiste. Scuole, ospedali, edifici pubblici in generale: in molti casi è ancora presente l'amianto.

Nella scorsa legislatura c'era stato il tentativo di approntare un testo unico che riunisse la normativa sull'amianto: tra leggi regionali e nazionali ce ne sono più di 400. Quel testo unico, che aveva molti limiti ma anche dei pregi, non ha visto la luce.

Come Ministro dell'Ambiente propongo una cabina di regia unica sull'amianto. E' arrivato il momento di dare delle risposte: sulla mappatura, sul monitoraggio, sulle bonifiche, sulla ricerca. Dobbiamo mettere in campo le migliori tecnologie, e lavorare con i progetti di eccellenza italiani in questo settore. Non possiamo più aspettare. I cittadini non possono più aspettare. Chiederemo a ognuno di fare la propria parte: gli altri dicasteri interessati, amministratori pubblici, imprenditori, associazioni, servizio sanitario.
(post su facebook del Gen. Sergio Costa)

In quel contesto, sembrava che le forze politiche avessero preso coscienza della drammaticità del problema amianto e della necessità di affrontarlo e risolverlo, dalle tubature dell'acqua potabile, agli edifici pubblici, tra cui scuole e ospedali, luoghi dai quali l'amianto doveva e deve essere rimosso, ed invece, è ancora lì, con il suo carico di morte, a perenne testimonianza della nostra incapacità e della nostra impotenza!

Sono passati quasi quattro anni da quel post su Facebook. È stata istituita la Commissione Amianto, cui è stato chiamato anche il Gen. Arch. Giampiero Cardillo. I membri, già il 24 giugno 2019 (poco dopo la loro nomina), formalizzarono il '*punto di vista dei Commissari Bonanni e Cardillo sul problema amianto*', con la nota che è stata rimessa al Ministro e a tutti gli altri componenti della Commissione. Dopo il secondo Governo Conte, è stato nominato Presidente del Consiglio il Prof. Mario Draghi e Ministro della transazione ecologica il Prof. Roberto Cingolani che ora, presa coscienza della proposta di riforma della legge sull'amianto si è impegnato a tirarla finalmente fuori dal cassetto in cui era stata dimenticata.

5. Amianto: il Governo Conte c.d. ‘giallo/rosso’

Con il nuovo Governo Conte, che inaugura la nuova maggioranza del centro sinistra, dopo aver archiviato quella del centro destra, la Commissione ha proseguito i suoi lavori.

Anche nei tempi duri del Covid-19, sono state elaborate nuove proposte, di sintesi del complesso normativo, e di nuovi strumenti, posti all’attenzione del Ministro e del Governo.

La Commissione ha lavorato alacremente, e senza essere retribuita, come era logico, avendo i Commissari, tutti, accettato l’incarico per essere al servizio della Nazione e contribuire a sconfiggere la terribile fibra killer che sta uccidendo, e purtroppo continuerà ad uccidere migliaia e migliaia di lavoratori e cittadini nel nostro Paese e centinaia di migliaia nel mondo, in un clima di generalizzata omertà.

Nonostante i buoni propositi del Ministro Costa, il primo Governo Conte, dopo aver partorito la Commissione Amianto, e aver ricevuto l’elaborato tecnico normativo, non lo ha trasformato in legge dello Stato.

Dopo poco più di un anno si stacca la spina di questo Governo. Nasce un nuovo Governo. Nel frattempo, sul tavolo del Ministro Costa, giungono i numerosi e accorati appelli di chi scrive, e degli altri Commissari, ad uscire dall’immobilismo, e affrontare e risolvere questa problematica e fermare la strage. Durante lo scorso ottobre 2020, dopo che già il 24 giugno 2019 avevamo segnalato le criticità ed indicato come poterle risolvere (come da nota di cui al capitolo 14). Sono state presentate le criticità riportate dal Governo che non è stato in grado di affrontare né tempestivamente né presentando dei, seppur minori, risultati. I luoghi di lavoro in cui è presente l’amianto non sono stati bonificati, si sarebbe dovuto impostare il lavoro dell’INAIL graduando il premio, come già ho dichiarato, premiando ove necessario le ditte scrupolose e senza alcuna vittima sul luogo di lavoro, e al contrario, sanzionando chi registra diversi incidenti, presupponendo quindi che non si abbiano infrastrutture adeguate alle normative mettendo così a rischio il lavoratore. Tuttavia, nonostante questi punti critici siano stati presentati, non si è raggiunto un accordo con il Ministro del Lavoro che ha preferito tacere sull’argomento, rendendo, di fatto, queste richieste totalmente inascoltate.

Anche nella nota del 16 dicembre 2020, dopo l’ennesima riunione, questa volta a distanza, ho sollecitato il Ministro dell’Ambiente ad affrontare e risolvere, anche di concerto con il Ministro della Giustizia, la problematica amianto, dalla prevenzione primaria fino alla repressione del crimine ambientale e alla punizione dei colpevoli di gravi reati.

Nel nostro caso, oltre alla sussistenza di un milione di siti contaminati, e alla incombente minaccia ambientale, assistiamo alla progressione delle esposizioni, che colpiscono un sempre più elevato numero di cittadini, e aumentano

l'esposizione di coloro che già lo sono stati, perpetuandola con gli effetti di aggravamento per coloro che sono stati già esposti e di nuovi soggetti a rischio.

La conseguenza è un generalizzato disastro ambientale, non nella accezione penalistica (art. 434 c.p.), quando piuttosto di una generalizzata poca attenzione per l'ambiente. Così polveri di amianto e di altri veleni mettono a rischio non solo la salute dei singoli ma dell'intera collettività ed il futuro del nostro pianeta.

Nel corso di questa riunione della Commissione Amianto, il Dott. Guariniello aveva evidenziato la discrasia del contrasto giurisprudenziale in seno alla Suprema Corte di Cassazione circa l'esito dei giudizi penali in tema di responsabilità per omicidio colposo, per i decessi in seguito a malattie asbesto correlate, ed in particolare per mesotelioma.

Infatti, la IV Sez., in modo generalizzato, annulla le sentenze di condanna, in molte occasioni con il rinvio. In quel caso, si giunge alla III Sez., dopo che la Corte territoriale ha eventualmente confermato la responsabilità penale. In questi casi, seppur raramente, la III Sezione è giunta alla condanna definitiva degli imputati.

In questo contesto, intervenendo nella riunione del 15 dicembre 2020, ho evidenziato che purtroppo allo stato nessuna iniziativa rilevante e decisiva fosse stata adottata sulla base delle indicazioni della Commissione. Ciò nonostante le dichiarazioni rese dal Ministro dell'Ambiente con il post del 19 giugno 2018.

Infatti il Ministro dell'Ambiente aveva sostenuto proprio in quel momento che non c'era più tempo e che la strage andasse fermata, anche alla luce della non sufficienza della normativa di cui alla L. 68/2015, che ha affrontato solo dal punto di vista penalistico e non senza incongruenze, la tematica dell'inquinamento ambientale e degli strumenti di risoluzione.

In questo contesto, nel corso della riunione della Commissione, abbiamo insistito affinché fosse celebrata un'ulteriore sessione in presenza del Ministro dell'Ambiente, e del Ministro della Giustizia, anche al fine di affrontare il tema di rendere giustizia alle vittime dell'amianto. Inoltre, erano e sono indispensabili misure di salvaguardia della tutela della salute, anche con strumenti fiscali e di utilizzo delle risorse del Recovery Fund, per affrontare e risolvere i problemi della bonifica e della messa in sicurezza di tutti i siti contaminati dall'amianto e da altri veleni.

Solo così, infatti, coerentemente con quanto sancito dal *consensus report di Helsinki* nella revisione del 2014, si può vincere la pandemia delle malattie asbesto correlate, poiché, purtroppo, non ci sono ancora efficaci terapie per la cura e la guarigione dalle malattie asbesto correlate, rispetto alle quali può essere soltanto assicurato un lungo periodo di sopravvivenza a migliori condizioni, rispetto alle attuali aspettative di vita che per il mesotelioma sono del 7/12% ai 5 anni dalla diagnosi.

In più, disporre l'ammodernamento infrastrutturale ed industriale, con la sostituzione degli impianti obsoleti (quelli con presenza di amianto sono stati

realizzati antecedentemente all'entrata in vigore della L. 257/92), scarsamente produttivi ed altamente inquinanti.

Così disponendo, oltre ad impianti nuovi e funzionanti, coerenti con le esigenze della tutela dell'ambiente, evitando esposizioni a cancerogeni ed ad agenti tossico nocivi, si sarebbe salvaguardata la salute individuale e collettiva, aumentata la produttività, incentivata l'economia anche per effetto dell'indotto (si pensi ai nuovi cantieri e quindi al nuovo lavoro anche per le imprese costruttrici e/o fornitrici di materiali e di nuovi macchinari, così da incrementare anche la ricerca tecnica nel campo dei nuovi prodotti e dei nuovi dispositivi).

In più si sarebbe creato oltre al nuovo lavoro, anche un ulteriore risparmio sia in termini sanitari sia di spesa sociale, anche in termini di minor costo del c.d. reddito di cittadinanza, riqualificando la manodopera, formando professionalmente i giovani ed i meno giovani, e allocandoli con redditi dignitosi, e non a ribasso.

Questa prospettiva coerente anche con l'impianto costituzionale di tutela del lavoro, tra cui quello salubre, è stata più volte sollecitata in seno alla Commissione ambiente.

L'emergenza è dovuta al fatto che le fibre di amianto così come gli altri cancerogeni creano lesione della salute fin dalle prime esposizione e in via progressiva e proporzionale (Cassazione, IV sezione penale, 45935/2019).

La Commissione ha quindi condiviso anche le osservazioni del Presidente anche in relazione al contrasto giurisprudenziale che si è venuto a creare tra la III e IV Sez. della Corte di Cassazione ed ha chiesto che fosse redatta la '*relazione di sintesi*', di quanto avevo sostenuto nel corso dei lavori della Commissione, che avevano avuto il loro epilogo nella riunione del 15 dicembre 2020, a frontedella quale si sarebbe reso necessario l'intervento del Ministro della Giustizia, Alfonso Bonafede, un tempo vicino alle posizioni dell'ONA, e sempre presente nelle diverse sessioni e incontri di studio che si sono celebrate a Firenze, nel corso degli anni⁵³.

Capitolo III

Una storia di colpevoli omissioni

1. La risalente conoscenza del rischio amianto e le prime misure di sicurezza

Già con legge n. 80 del 17.03.1898 (G.U. n. 175 del 31.03.1898) e l'art. 7 del R.G. (G.U. n. 148 del 26.06.1899) fu sancito l'obbligo di utilizzo dei mezzi individuali di protezione per la difesa dalle polveri. Il Tribunale di Torino (proc. n. 1197/1906), rigettava la domanda risarcitoria di *Bender e Martiny e The British Asbestos Company Limited* nei confronti dell'Avv. Carlo Pich e del gerente Arturo Mariani, redattori della Rivista "*Il progresso del Canavese e delle Valli di Stura*", edito a Ciriè, poiché negli articoli pubblicati nei numeri di giugno 1906 non c'era nulla di falso in quanto quella dell'amianto è "*fra le industrie pericolose [...] le particelle [...] vengono a ledere le vie degli apparati respiratorii, [...] fino al polmone, predisponendole allo sviluppo della tubercolosi, facilitandone la diffusione aumentandone la gravità*". La decisione venne confermata con la Sentenza n. 334 del 28.05.97 della Corte di Appello di Torino, poiché "*la lavorazione di qualsiasi materia che sprigioni delle polveri [...] aspirate dall'operaio, sia dannosa alla salute, potendo produrre con facilità dei malanni, è cognizione pratica a tutti comune, come è cognizione facilmente apprezzabile da ogni persona dotata di elementare cultura, che l'aspirazione del pulviscolo di materie minerali silicee come quelle dell'amianto [...] può essere maggiormente nociva, in quanto le microscopiche molecole volatilizzate siano aghiformi od almeno filiformi ma di certa durezza e così pungenti e meglio proclivi a produrre delle lesioni ed alterazioni sulle delicatissime membrane mucose dell'apparato respiratorio*".

⁵³ Nel corso dei lavori è stata confermata la discrasia nella giurisprudenza della Corte di Cassazione, tra la sezione III e la sezione IV. Risulta, infatti, che la IV sezione penale si discosti dai principi della scienza che ha appurato che la legge scientifica della causalità generale è la teoria del multistadio della cancerogenesi, in coerenza con quanto stabilito dal Ministero. Non ci sono dubbi sull'esistenza di una proporzionalità tra dose cumulativa e occorrenza di mesotelioma. L'aumento di incidenza e l'accelerazione del tempo all'evento sono connessi, tanto che è importante ricordare che vige un accordo nella comunità scientifica sulla circostanza che non sia possibile fissare un livello di soglia al di sotto del quale non vi sia rischio di mesotelioma. L'orientamento di Cassazione, I sezione penale 4675/2007 è stato ribaltato da Cassazione, I sezione penale, 7941/2015 che rivela la chiusura dello stabilimento mentre le lesioni e la morte costituirebbero una semplice aggravante rispetto alla consumazione del reato. Ciò non tutela la salute e la pubblica incolumità. Si richiede inoltre la necessità della partecipazione alle attività della Commissione Amianto anche del Ministro della Giustizia e la bonifica delle scuole, ospedali, dei siti nei quali vi è presenza di amianto.

Il regio decreto 442 del 14.06.1909 includeva la filatura e tessitura dell'amianto tra i lavori insalubri o pericolosi. Nè era ignota alla nostra cultura l'importanza dell'ambiente e del paesaggio. Tant'è vero che Benedetto Croce, in data 11.06.22, presentò al Senato del Regno la proposta di legge n. 778 ***“per la tutela delle bellezze naturali e degli immobili di particolare interesse storico”***, che *“civiltà moderna si sentì il bisogno di difenderle, per il bene di tutti ... che danno all'uomo entusiasmi spirituali così puri e sono in realtà ispiratrici di opere eccelse”*.

Il *Regolamento generale per l'igiene del lavoro* (R.D. n.530 del 14/4/1927, *Approvazione del regolamento generale per l'igiene del lavoro*, G.U. 25/4/1927 n. 95) ha dettato norme di prevenzione e protezione e per le polveri all'art. 17 per disporre l'aspirazione e limitarne la diffusione nell'ambiente e la protezione degli operai anche con dispositivi individuali. La convenzione n. 18 del 19.05.1925, ratificata con R.d.l. 1792 del 04.12.33 (G.U. 10.01.1934) estendeva l'assicurazione sociale anche alle malattie professionali, che così venivano indennizzate, e la convenzione n. 19 del 19.05.25, ratificata con L. n.2795 del 29/12/1927 (G.U. n.38 del 15/5/1928), ne sanciva il riconoscimento anche ai lavoratori stranieri, unitamente agli infortuni sul lavoro, coerentemente alla raccomandazione n. 24 del 19.05.1925 emanata dall'Organizzazione Internazionale del Lavoro, avente ad oggetto l'indennizzo della malattie professionali (*L'assurance-maladie - BIT, L'assurance-maladie*, n. 4, Genève 1925). *“E' ... certo ed incontestabile che l'integrità personale dell'uomo e la sua salute (sommi beni che trascendono dalla sfera dell'individuo per assurgere ad importanza sociale, come necessaria premessa della conservazione e del miglioramento della specie) sono protette non soltanto dal contratto, ma altresì da numerose leggi di pulizia sanitaria e perfino dal Codice Penale”* (Corte di Cassazione Civile, Sentenza n. 2107 del 28.04.1936, pubblicata il 17.06.1936), e *“le forme assicurative predisposte per garantire gli operai contro talune malattie professionali tassativamente elencate, non dispensano i datori di lavoro dall'obbligo contrattuale di usare la dovuta diligenza nella propria azienda, per evitare danni ai lavoratori (anche se compresi nella previdenza assicurativa), adottando tutti i mezzi protettivi prescritti o suggeriti dalla tecnica e dalla scienza. Il dovere di prevenzione, che l'art. 17 r.d. 14 aprile 1927, n. 530, sull'igiene del lavoro, impone per il lavoro che si svolga in 'locali chiusi' va osservato in tutti quei casi in cui il luogo di lavoro, pur non essendo completamente chiuso, non sia tale da permettere comodamente e senza pericolo la uscita dei vapori e di qualsiasi materia nociva”*: la colpa risiede nell'assenza di *“aspiratori”* in *“locali non perfettamente chiusi”* e di *“maschere per i lavoratori”* e nella negligenza e imprudenza rispetto *“all'arme dato dagli scienziati”* sulla pericolosità delle polveri (Cass. Sent. n. 682 del 20.01.1941, pubblicata il 10.03.1941, Soc. acciaierie elettr. c. Panceri); poiché per le *“malattie professionali non garantite da assicurazione obbligatoria il datore di lavoro non può esimersi da responsabilità se l'evento dannoso si sia prodotto per sua*

colpa” (Corte di Cassazione, Sentenza 17.01.1941, Soc. off. elettroferro Tallero c. Massara), né può costituire un esonero il fatto che *“gli operai non avevano mai denunciato disturbi [...] perché la silicosi insidia insensibilmente l’organismo del lavoratore fino alle manifestazioni gravi che causano l’incapacità al lavoro sicché il lavoratore non è in grado di accorgersene in precedenza”*, poiché l’art. 2 del r.d. 530 del 1927, *“prescrive al datore di lavoro di avvertire preventivamente il lavoratore del pericolo, di indicargli i mezzi di prevenzione adatti”* e l’art. 17 *“prescrive l’aspirazione della polvere immediatamente vicino al luogo ove viene prodotta”* (Corte di Cassazione, II[^] Sezione Civile, Sentenza n. 686 del 17.01.1941), cui corrisponde la norma di chiusura di cui all’art. 2087 c.c. (r.d. 16.03.1942, n. 262), con la quale si impone all’imprenditore di *“adottare nell’esercizio dell’impresa le misure che, secondo la particolarità del lavoro, l’esperienza e la tecnica, sono necessarie a tutelare l’integrità fisica e la personalità morale dei prestatori di lavoro”*.

Il 25.01.1943 il Ministro delle Corporazioni presentava presso la Camera il disegno di legge n. 2262 per l’*“estensione dell’assicurazione obbligatoria contro le malattie professionali alla silicosi ed asbestosi”*, *“scopo 1. proteggere ... in sede di prevenzione tecnica ... i lavoratori, tracciando e imponendo agli imprenditori un piano razionale e completo di prevenzione; 2. tutelare la salute dei lavoratori entrando con decisione nel settore delle malattie polmonari”*, con l’indennizzo per i lavoratori, che fu approvato con la l. 455 del 12.04.1943. La Costituzione della Repubblica Italiana del 01.01.1948, *“tutela la salute come fondamentale diritto dell’individuo, interesse della collettività”* (art. 32).

2. Le omissioni fino alla messa al bando (legge 257/92)

Il Ministero dell’Interno, Direzione Generale, Servizi Antincendi, con circolare n. 91 del 14.09.1961, ha imposto l’utilizzo dell’amianto in intonaco, per proteggere i fabbricati (specialmente quelli a struttura in acciaio destinati ad uso civile), in ciò contraddicendo la raccomandazione ILO n. 97 del 04.06.1953 di segno contrario.

Vi fu l’effetto paradossale di un utilizzo ancora limitato che invece divenne abnorme, in 3.000 applicazioni, non solo in edilizia, ma anche in tutti i siti lavorativi e perfino nelle scuole, senza alcun limite di soglia.

Ancora, quando venne emanata la Direttiva 477/83/CEE *“sulla protezione dei lavoratori contro i rischi connessi con l’esposizione all’amianto durante il lavoro”*, la Repubblica Italiana non la recepì nei termini (01.01.1987) e ci volle la procedura di infrazione 240/1989 (promossa dalla Commissione Europea) e la successiva condanna della Corte di Giustizia dell’Unione Europea (13.12.1990) per imporne il recepimento e quindi l’entrata in vigore delle norme a tutela della salute dei lavoratori (artt. 24 e 31 Dlgs 277/91).

Solo con la Legge 257/1992 (*Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto*) vi fu il divieto di estrazione, produzione e lavorazione dell'amianto, cui fece seguito l'inizio di un enorme contenzioso.

Il Pretore di Torino, sentenza n. 3308/1998, Giudice del lavoro Dott. Vincenzo Ciocchetti, nell'accogliere una domanda ex art. 13 comma 8 L. 257/1992 (benefici contributivi per lavoratori esposti ad amianto), nel corpo motivazione della sentenza, ricordava il sommo poeta: "*Le leggi son, ma chi pon mano ad esse? Nullo ...*" (Dante, Purgatorio, XVI, 96-98), e per gli effetti esortava all'applicazione delle leggi dello Stato. A suo tempo anche il Sommo Pontefice Benedetto XVI, nel corso dell'udienza generale del 27.04.2011, invitò alla prosecuzione delle attività dell'Osservatorio Nazionale Amianto⁵⁴ per chiedere ancora a voce alta che le leggi siano rispettate.

3. Amianto: la situazione attuale

I due Governi Conte (quello del cambiamento giallo/verde, e poi quello successivo giallo/rosso), al di là delle dichiarazioni di facciata, hanno perpetuato quella serie di ritardi e omissioni, in questo caso in modo ancora più censurabile per il fatto che la Commissione dei massimi esperti italiani, in materia di amianto, aveva elaborato, dal punto di vista tecnico, tecnico normativo e tecnico finanziario, tutte le norme e gli strumenti per poter finalmente affrontare e risolvere il problema amianto in Italia.

A che cosa è servito istituire una Commissione Amianto, che esaminasse tutte le norme, anche quelle regionali, la giurisprudenza, a tutti i livelli, e sintetizzasse il sapere, e le energie, in elaborati che era necessario soltanto approvare per affrontare e risolvere il problema, ed ottenere benefici per l'ambiente, la salute e l'economia, e poi, lasciare tutto nel cassetto?

È stato forse il lavoro della Commissione un nuovo libro dei sogni?

Il problema amianto dovrà essere ancora agitato nella prossima campagna elettorale, per favorire la raccolta dei voti per la distribuzione delle poltrone?

Con la L. 257/92, sono state introdotte delle norme specifiche che modulano la valutazione del rischio ai fini della bonifica, con l'incapsulamento, confinamento e smaltimento, e imponendolo solo per l'amianto friabile, ovvero quell'amianto compatto che ha raggiunto un elevato indice di friabilità.

⁵⁴ Il Sommo Pontefice salutava i rappresentanti dell'ONA e della AVANI e li esortava "*a proseguire l'importante attività a difesa dell'ambiente e della salute pubblica*".

Ma queste formule sono bizantine e barocche, giuridicamente. Vuote per l'assenza di strumenti tecnici e di risorse, si pensi alle discariche che mancano, e alla fragilità dell'organizzazione delle nostre ARPA, prive di personale e difondi: e il risultato è che l'amianto è ancora tutto lì!

Non solo c'è stato questo buco nero di almeno 50 anni (dalla istituzione della L. 455/1943, all'entrata in vigore il 28.04.1993 del divieto dell'uso dell'amianto – L. 257/92), ma a quasi 30 anni dall'introduzione di questo divieto, le bonifiche sono praticamente inesistenti, se paragonate all'entità del problema.

Quindi l'epidemia prosegue.

Diversamente dal Covid-19, che uccide immediatamente, le fibre di amianto provocano una morte lenta e le cure sono praticamente inefficaci: è come una moviola, nella quale la morte sopraggiunge giorno dopo giorno, come la goccia che spacca la pietra, nel più totale silenzio, solo il necrologio ricorderà le vittime, con la *pietas* del ricordo, di quanto in vita dedicò le sue energie al lavoro, magari alla famiglia, ai figli, e ora una nuda tomba, per salutare ogni alba e ognitramonto.

Mentre nei luoghi di lavoro si assiste alla sistematica violazione dell'obbligo di sicurezza: quel precetto dell'art. 2087 c.c. e quello del rispetto della salute (art. 32 Cost.), sono scritti solo sulla carta e sono delle formule vuote, di fronte al ricatto occupazionale, che induce financo alla deroga del codice penale. Così, a 50 anni dallo statuto dei lavoratori, L. 300/70, che riafferma il principio alto della dignità del lavoratore e del lavoro, per lo stabilimento ex ILVA di Taranto si deroga al codice penale per gli amministratori, che non saranno chiamati a rispondere delle malattie, dei morti, non solo nei luoghi di lavoro, ma anche dell'intera città di Taranto.

Questa concezione ricattatoria, che si fonda sul falso dilemma, lavoro/salute, è stata sempre avversata dall'ONA, che, in modo quasi solitario nella trincea, ha sempre lottato per riaffermare i valori dello statuto dei lavoratori e della Costituzione italiana, calpestata da tutte le forze politiche, anche da quelle che avevano promesso, in campagna elettorale, di porre in sicurezza lo stabilimento e la città, a Taranto come nel resto d'Italia, salvo poi abbandonare il nobile proposito, accettando il ricatto occupazionale!

Pertanto, sulla base dell'amianto che è stato estratto e importato, è confermato che in Italia, sulla base di ciò che è stato bonificato, circa 500.000 tonnellate, sono ancora presenti ben oltre 40.000.000 di tonnellate di amianto e contenente amianto, di cui alla stima ONA, coerente con i vecchi dati del CNR.

4. La rilevanza dell'abnorme utilizzo di amianto fino al 28.04.1993

L'Italia è stata il secondo produttore e utilizzatore di amianto in Europa, fino all'entrata in vigore della L. 257/92. È sufficiente precisare che dal 1945 al 1992

nel nostro Paese sono state lavorate 3.748.550 tonnellate di amianto, per più di 3.000 lavorazioni. Solo nel 1976 ne sono state prodotte 164.788 tonnellate e la produzione, fino al 1987 si è mantenuta superiore alle 100.000 tonnellate annue.

Tenendo conto che la media del prodotto di amianto nell'impasto del cemento raggiungeva il 15%, e che con altre utilizzazioni ovvero nei dispositivi e nei macchinari raggiungeva percentuali anche molto inferiori, si può concludere che, anche sulla base di tali rilevazioni, i materiali contenenti amianto sono pari a ben oltre le 40 tonnellate indicate in via prudenziale, anche al netto delle bonifiche, piuttosto a rilento.

Tant'è vero che per i dati del 2015 risultavano bonificate soltanto 369.000 tonnellate di rifiuti che contengono amianto (71% al Nord, 18,4 al Centro e 10,6 al Sud): questi rifiuti contengono amianto nella misura che va da 5% al 15%.

Quindi anche a voler tenere per buona la stima ottimistica, dell'ex Presidente INPS, Prof. Tito Boeri, i suoi 85 anni per la bonifica (ora 80 tenendo conto del tempo trascorso) si traducono in altri 130 anni, per l'assenza di rischio tenendo conto che la latenza, quantomeno per i mesoteliomi, può raggiungere anche i 50 anni.

5. I diversi sistemi di inertizzazione

Se in Italia la forma di gestione predominante dei rifiuti speciali è il recupero di materia, ciò non è stato fatto per quanto riguarda i materiali di amianto e contenenti amianto.

Infatti, questi ultimi potrebbero essere recuperati se trasformati in inerti, in particolare, scatenando una ricristallizzazione a temperatura controllata, in seguito alla fusione, si possono ottenere prodotti con buone proprietà meccaniche e utilizzabili sia in opere edili che civili. Presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Modena e Reggio Emilia, i Professori Alessandro Gualtieri e Ivano Zanotto, in collaborazione con la Società ZETADI S.r.l., nel 2007 svilupparono il "Processo per la trasformazione termica di lastre di cemento-amianto utilizzando un forno industriale continuo" (il cosiddetto "processo KRY-AS"), con brevetto italiano n° MO2006A000205 ed europeo n° EP2027943B1, altamente innovativo non richiedendo alcun intervento

meccanico prima della cottura, che potrebbe comportare la dispersione di fibre di amianto nell'ambiente.⁵⁵

Tale sistema, prevede la lavorazione industriale ai fini della trasformazione termica diretta di materiali plastici contenenti cemento-amianto che derivino dalle operazioni di rimozione. Tramite la trasformazione termica diretta in un forno industriale "a tunnel" si ottiene la completa trasformazione delle fasi dell'amianto (sia amianto di serpentino che amianto di anfibolo) in fasi silicatiche di calcio,

alluminio, magnesio e ferro, innocue per la salute dell'uomo e degli animali. Tuttavia, le modalità di riscaldamento del materiale rappresentano le criticità di tutti i trattamenti termici. Infatti, per il raggiungimento delle temperature necessarie, sono generalmente utilizzati forni elettrici o a metano. Un alternativo metodo di riscaldamento è il processo INERTAM (brevetto EP3 175 932 A1), sviluppato dall'omonima società francese del gruppo EUROPLASMA. In questo processo si utilizza una torcia al plasma per la fusione dei MCA. Attualmente, il sistema INERTAM è utilizzato nell'impianto operativo di Morcenx, nel Dipartimento delle Landes (Francia Sud-occidentale) ed è attivo dal 1996. Occorre precisare che questo è l'unico impianto di inertizzazione autorizzato in Francia, oltre ad essere il più grande impianto fisso, a ciclo continuo, di trattamento di RCA operante in Europa. La criticità dei processi di vetrificazione semplice come, appunto, quella del sistema INERTAM è data dai grandi costi di smaltimento del materiale prodotto. Questo, certamente non è più nocivo, tuttavia, avendo poche applicazioni, spesso deve essere trattato come un rifiuto, quindi smaltito⁵⁶.

6. Come bonificare e mettere in sicurezza?

In caso di bonifica con lo smaltimento, in generale si pone il problema della impossibilità di poter scindere l'amianto dal resto del rifiuto, di cui costituisce una minima parte.

Infatti, sulla base del brevetto Eternit e del DM 06.09.1994, la percentuale di amianto non supera il 15% nei prodotti edili, mantenendo una media anche inferiore al 10%. Scindere il rifiuto, e poi inertizzare la fibra o inglobarla, risolverebbe il problema, anche per la scarsità delle discariche.

In assenza di sistemi certi e sicuri di lavorazione del rifiuto amianto per adesso l'unica strada certa è quella della discarica, in impianti che siano posti in sicurezza. Detto ciò, il paradosso: posta la penuria di discariche, e dell'industrializzazione dei brevetti per l'inertizzazione / lavorazione del rifiuto, l'unica soluzione è ritenuta quella di bloccare le bonifiche.

Peggio: esportare tutto in Germania (dove vengono collocati in antiche miniere abbandonate o riutilizzati, per quanto possibile). Così oltre 69.000 tonnellate di materiali contenenti amianto sono state esportate in Germania, al netto di una minima parte (364 tonnellate) che lo sono state in Spagna, e al netto di quanto si "è perso" per la strada. È prevedibile che la stessa Germania, nonostante l'utile economico, rifiuti ulteriori quantitativi di amianto dall'Italia⁵⁷.

⁵⁵ Iris Unimore, Archivio della ricerca dell'Università di Modena e Reggio Emilia; <https://iris.unimore.it/handle/11380/588049#.YGwAJugzY2w>

⁵⁶ "Il progetto Amianto del CNR-IIA. Sviluppo di una metodologia innovativa per l'inertizzazione dell'amianto, abbattimento delle emissioni nocive e analisi di filiera complessiva", <http://www.filieraamianto.it/il-progetto-amianto-del-cnr-ii/>

Ancora più paradossale è che a fronte di una lenta bonifica non cessi l'importazione. In Italia, dal 1946 al bando del 1992, 1.900.885 tonnellate di amianto grezzo sono state importate da Australia, Canada e Sud Africa, mantenendosi superiori alle 50.000 tonnellate all'anno fino al 1991. Tuttavia, negli ultimi anni l'India avrebbe esportato asbesto in Italia. Lo si evince da un documento ufficiale del governo indiano, lo "Indian Minerals Yearbook" pubblicato nel 2014, dove si riportano i dati relativi al biennio 2011/12.⁵⁷ L'agenzia delle Dogane avrebbe riferito che le importazioni sono proseguite anche nel 2014. L'Italia è citata come primo acquirente al mondo di asbesto indiano (in due anni le imprese italiane hanno importato 1040 tonnellate di fibre d'amianto dall'India). Ebbene, l'Italia importa amianto anche dagli USA. Ciò emerge dal rapporto "2013 Minerals Yearbook", pubblicato dal Us Geological Surveys del governo statunitense. In entrambi i casi l'Italia è indicata tra i maggiori importatori di amianto.

Nel frattempo, l'incidenza dei casi di mesotelioma è in continuo aumento.

Tant'è vero che nel 2020 l'ONA ha ricevuto la segnalazione di 2.000 casi di mesotelioma, il cui indice di mortalità è ancora più elevato per l'epidemia Covid-19, che incide su questi soggetti fragili, vanificando anche tutti gli sforzi dei sanitari, poiché il virus incide sugli stessi organi colpiti dalle fibre di amianto.

7. Il grande cratere: l'Amiantifera di Balangero

Esemplificativa è la storia della Amiantifera di Balangero, sita sul Monte San Vittore, in provincia di Torino. Il giacimento, infatti, fu scoperto nel 1904 e nel 1918 fu fondata la Società Anonima Cave di San Vittore. Nel medesimo anno vennero avviate le attività di estrazione e successivamente furono potenziate le opere di scavo e ingranditi gli impianti. Nel 1926 la produzione salì fino ad arrivare alle 36.000 tonnellate annue. In particolare, dal 1919 fino al 1929 la produzione di amianto ottenuta dai cantieri di San Vittore, complessivamente, ammontò a 20.553 tonnellate. Con l'introduzione, nel 1930, della distinzione tra amianto in fibra e amianto in polvere, la produzione di questo passò da 100 tonnellate nel 1953 a 1.800 tonnellate negli anni successivi. Infatti, nel 1946, superando i livelli produttivi precedenti alla Seconda Guerra Mondiale, si raggiunsero le circa 28.000 tonnellate di amianto estratto. Inoltre, nel 1948, con la modernizzazione degli impianti, la produzione si attestò a 35.350 tonnellate.

⁵⁷ <https://thevision.com/habitat/italia-amianto-morti/>

⁵⁸ GOVERNMENT OF INDIA MINISTRY OF MINES, INDIAN BUREAU OF MINES: "Indian Minerals Yearbook 2012" (Part- III : Mineral Reviews), 51st Edition, ASBESTOS;

Nel 1951, con la cessione delle azioni dell'Amiantifera dall'IRI alle aziende Manifatture Colombo ed Eternit, fu fondata la nuova società Amiantifera di Balangero S.p.A. Dal 1954 - quando la Società Cave di San Vittore fu messa in liquidazione e con la stipulazione di un contratto di rappresentanza con la società Mineraria Italiana S.c.r.l. di Milano - la produzione e la vendita di amianto aumentò considerevolmente. Tant'è che dal 1962 con l'ing. Angellotti direttore dello stabilimento, si raggiunsero risultati di produzione mai visti prima. Ciò anche grazie a tecniche meccanizzate per il confezionamento e l'imballo dell'amianto (in tale ambito la salute degli operai era notevolmente a rischio, posto che prima tutto era fatto manualmente). La Eternit e le Manifatture Colombo cedettero definitivamente l'Amiantifera ai fratelli Puccini di Roma nel 1983, quando la produzione era ai massimi livelli. Tuttavia, nel giro di pochi anni la società subì una grave involuzione, venendo chiusa nel 1990 per fallimento con il licenziamento di tutti gli operai.⁵⁹

Non sono stati sufficienti 23 anni di interventi e di finanziamenti erogati alla società responsabile del risanamento e dello sviluppo ambientale dell'ex miniera, per evitare ulteriori danni alla popolazione delle zone limitrofe. Infatti durante le indagini aperte nel 2012, su una settantina di decessi di ex dipendenti e abitanti della zona, il pubblico ministero Raffaele Guariniello, ha commissionato uno studio all'Arpa. Da questo è emerso che il rischio di ammalarsi di mesotelioma pleurico è direttamente proporzionale alla vicinanza alla cava.

8. Il Piano Nazionale Amianto (Governo Monti): storia di un fallimento

Il Piano Nazionale Amianto elaborato dal Governo Monti nel lontano 2012 e presentato alla II Conferenza Nazionale Amianto (Venezia, 22-24 novembre 2012), è ormai il fallimento storico del Governo Italiano.

Già nel corso della prima conferenza internazionale *'Il diritto incontra la scienza'* (14.11.2012), avevamo denunciato l'inadeguatezza del c.d. *'piano nazionale amianto'*, praticamente impossibile da attuare: un altro libro dei sogni, privo di concreta disamina della realtà italiana.

Si proponevano, i nostri governanti, di studiare il problema amianto. Mentre decine di migliaia di lavoratori e cittadini si ammalano e perdono la vita, per esposizione ad amianto e altri veleni, il nostro Prof. Monti, dichiarava che voleva esaminare e studiare il problema!

⁵⁹Sito ufficiale dell'RSA, su rsa-srl.it:

http://www.rsa-srl.it/rsaci/index.php?option=com_content&view=featured&Itemid=101

Sito sulla storia e la geologia dell'Amiantifera: <https://digilander.libero.it/mineralweb/balangero.htm>

Non è stato molto brillante il Prof. Monti, a cominciare dalla riforma delle pensioni, voluta dall'Europa, e realizzata dalla Fornero, che ha dimenticato centinaia di migliaia di esodati, salvo poi dover correre ai ripari!

Poca preoccupazione da parte della Prof.ssa, già pluripensionata e con molte nuove prebende, grazie all'incarico governativo, mentre ai cittadini e lavoratori ha imposto di lavorare fino alla soglia dei 70 anni, per coprire le spese pensionistiche dei baby pensionati, tra cui molti politici, ai quali, anche un giorno è stato sufficiente per guadagnare un lauto vitalizio, peraltro reversibile, e in Sicilia anche alle figlie non sposate, per tutta la loro vita!

Quindi il Governo Renzi ha ereditato, dal buon Prof. Monti, questo gigantesco libro dei sogni, definito '*piano nazionale amianto*', che è la confessione di un enorme lesione dei diritti dei cittadini e della incapacità della classe politica e delle istituzioni, rispetto alla quale chi lo ha seguito non ha certo dato prova di migliore efficienza. Purtroppo!

Il c.d. '*piano nazionale amianto*', tanto sbandierato e pubblicizzato, è ormai vecchio di 9 anni, e non ha trovato alcuna attuazione, e coloro che sono stati così inefficienti e incapaci, sono a pieno titolo responsabili per tutti i casi di malattie e morti degli anni successivi, e di quelli che ci saranno nei prossimi anni, complici di coloro che hanno posto in essere il più grande crimine contro l'umanità, che la storia ricordi, quello della strage silenziosa delle vittime dell'amianto.

Sono stati censiti dall'ONA non meno di 1.000.000 di micrositi e più di cinquantamila siti, di cui 10 di interesse nazionale.

Capitolo IV

I ritardi delle Regioni e la mancata presa d'atto delle proposte della Commissione Amianto

1. La Commissione Amianto del Ministro Costa

La Commissione Amianto del Ministro Costa ha elaborato una serie di proposte, che purtroppo sono rimaste sulla carta, e non sono state recepite dai diversi Governi che si sono succeduti, fino a che, con l'ultimo Governo, e la

sostituzione del Premier e del Ministro dell'Ambiente, siamo tornati al punto di partenza.

Sarebbe stato necessario elaborare un Testo Unico sulla materia dell'amianto: questo l'ambizioso programma della Commissione Amianto, pensata e concepita dal Ministro dell'Ambiente, Gen. Sergio Costa.

Un uomo delle istituzioni con una lunga esperienza operativa nella lotta contro il crimine ambientale, il cui pragmatismo si è scontrato con la palude della politica, tanto che, sostanzialmente, è stato impossibile qualsiasi concreta operatività delle numerose proposte della Commissione Amianto.

A pagarne le conseguenze saranno, come al solito, i cittadini, perché sostanzialmente si perpetuerà quella condizione di rischio, nei luoghi di vita e di lavoro, che alimenterà lutti e tragedie, con un cono d'ombra che si proietta per i prossimi decenni, e sulle nostre future generazioni.

Morti inutili, evitabili, e perciò ancora di più inaccettabili!

2. Il fallimento del Governo Renzi e Gentiloni, nel tentativo di ottenere l'approvazione di un nuovo T.U.

Il Ministro dell'ambiente (dati aggiornati al 2017), di concerto con le Regioni, ha steso una prima mappatura del territorio nazionale, secondo quelle che erano le linee del c.d. '*piano nazionale amianto*' e ha concluso che, in Italia, ci sarebbero 86.000 siti interessati dalla presenza di amianto, di cui 7.669 risultano bonificati e 1.778 parzialmente bonificati. Tra questi siti rientrano anche i 779 impianti industriali (attivi o dismessi) censiti (dato giugno 2014) e i 10 SIN (sitidi Interesse Nazionale da bonificare).

Lo stesso Ministero dell'Ambiente ha dovuto ammettere che questi dati sono sottostimati, se non altro perché, quando sono stati raccolti dalle Regioni, risultavano non omogenei rispetto a tutto il territorio nazionale, nonostante "le

modalità di esecuzione della mappatura sono state concordate e definite a livello nazionale con le stesse regioni e province autonome che hanno creato un apposito Gruppo Interregionale Sanità ed Ambiente”.

Uno degli obiettivi del c.d. ‘*piano nazionale amianto*’ era quello di ottenere una mappatura completa della presenza di amianto in tutto il territorio nazionale: risultato quindi solo parziale, se non proprio fallimentare.

Uno degli altri obiettivi del ‘*piano nazionale amianto*’ era quello di istituire un testo unico in materia di amianto, per armonizzare e semplificare, una volta per tutte, la complessa e complicata normativa in materia di amianto, nei suoi vari ambiti, da quello previdenziale a quello civilistico risarcitorio, dalle bonifiche fino alla materia sanitaria, senza trascurare la normativa penale in materia di tutela dell’ambiente e delle condizioni di lavoro.

È venuto alla luce, dunque, il c.d. ***“Testo Unico per il riordino, il coordinamento e l’integrazione di tutta la normativa in materia di amianto”***, che è stato presentato al Senato nel novembre del 2016, steso dalla Commissione Parlamentare d’Inchiesta sul fenomeno degli infortuni e delle malattie professionali. Il provvedimento, che prevedeva 128 articoli, suddivisi in otto titoli che toccano diverse materie (dall’ambiente alla sicurezza del lavoro, dallo sviluppo alla giustizia, dalla tutela della sicurezza sul lavoro alla tutela della salute collettiva), sanciva *“l’obbligo di denuncia e di bonifica, esteso a tutti gli edifici, compresi quelli privati”* per realizzare, finalmente, una mappatura della presenza di amianto, e una rilevazione epidemiologica che fosse coerente con il reale impatto dell’amianto sulla salute umana, attraverso la *“trasmissione da parte del medico e dell’Asl ai Centri operativi regionali (Cor) delle informazioni relative ai pazienti, in caso di accertamento della malattia”*.

È stata avvertita anche dalla Commissione Parlamentare, e dai tecnici redattori, la necessità di costituire il registro tumori presso l’INAIL che sia aggiornato, come per l’altro l’ONA aveva già richiesto in precedenza.

Il testo unico è al momento impantanato al Senato. L’articolato normativo contiene molti punti deboli: intanto la creazione di una ‘*Agenzia Nazionale Amianto*’, e cioè un ente che si andrebbe a sovrapporre a tutti gli altri che hanno disparate competenze (si pensi alle ASL, all’INPS, all’INAIL, alla Magistratura, etc.); poi la mancata abolizione del c.d. ‘*limite di soglia*’ delle 100 ff/l ed altre normative di settore che presuppongono che il c.d. ‘*rischio zero*’ sia stabilito ‘*a tavolino*’, senza che si tenga conto del principio ineludibile della pericolosità e dannosità di tutte le esposizioni ad amianto, a prescindere dal c.d. ‘*limite di soglia*’; del superamento dei c.d. ‘*termini di prescrizione*’, sia per quanto riguarda i benefici amianto, ex art. 13 co. 8 L. 257/92, sia per quanto riguarda i profili penali; sia ancora del conflitto di interesse dell’INAIL che è, allo stesso tempo, ente accertatore e liquidatore del risarcimento (rendita, indennizzo danno biologico,

fondo vittime amianto, etc.); del problema dell'amianto nelle acque, in particolare quelle potabili per uso antropico; nello stabilire procedure uniche per la definizione dello stato di degrado delle coperture in c.a., in vista delle differenze che ci sono da regione a regione; l'incentivo ad attivare la 'micro raccolta'.

3. Amianto: i ritardi delle Regioni.

L'Osservatorio Nazionale Amianto, nel corso della Seconda Conferenza Internazionale 'Lotta all'amianto: il diritto incontra la scienza' (20.03.2014), ha presentato il 'piano nazionale amianto ONA ONLUS', alternativo a quello governativo, che si ponesse nell'ottica di affrontare e risolvere questo problema in modo coerente con la realtà, ponendo l'attenzione sulle seguenti modalità operative:

- Piano Regionale Amianto: coinvolgimento delle istituzioni intermedie e territoriali;
- Censimento e Mappatura della presenza di amianto nei luoghi di vita e di lavoro;
- Stato di avanzamento delle bonifiche sui territori regionali;
- Monitoraggio delle condizioni di rischio nei luoghi di vita e di lavoro;
- Impianti di smaltimento e criticità per la limitata presenza di discariche e per l'assenza di impianti di inertizzazione;
- Costi e incentivi;
- Attività di formazione e informazione, sia della popolazione che dei lavoratori esposti ad amianto;
- Rilievi epidemiologici aggiornati e completi, riferiti a tutte le patologie asbesto correlate;
- Necessità dell'utilizzo della leva fiscale per favorire le bonifiche amianto;
- Coinvolgimento dei singoli cittadini e lavoratori e delle associazioni (ruolo della sussidiarietà) per poter affrontare e risolvere il problema.

4. I Piani regionali amianto: solo inutili parole

Il Piano Regionale Amianto è il programma di protezione ambientale per il censimento, la rimozione e lo smaltimento dei materiali contenenti amianto, il cui obbligo era a carico di ogni regione, entro i 180 giorni dall'entrata in vigore della L. 257/92. Non tutte le regioni lo hanno approvato. Nel 2018 risultavano inadempienti ancora il Lazio e Trento. Abruzzo, Calabria e Molise non avevano invece fornito alcuna indicazione.

Le modalità di esecuzione della mappatura sono state concordate e definite a livello nazionale con le stesse Regioni e Province autonome che hanno creato un apposito Gruppo interregionale sanità ed ambiente.

Ai fini della mappatura è stata predisposta da INAIL, su apposita convenzione con il MITE, una Banca Dati Amianto. Nella Banca Dati Amianto rientrano circa

108.000 siti interessati dalla presenza di amianto.

I dati raccolti, però, necessitano di ulteriori verifiche in quanto le Regioni hanno utilizzato nella raccolta dei dati criteri non omogenei. A titolo indicativo, si osserva che circa il 55% dei dati è riconducibile a due sole regioni, Piemonte e Marche.

Il Ministero della Transizione Ecologica, pertanto, sta verificando e aggiornando i dati contenuti nella Banca Dati Amianto al fine di garantire la congruenza dei dati censiti con le informazioni ad oggi disponibili, quali quelle derivanti da rilevazioni aerofotogrammetriche, effettuate per l'identificazione delle coperture in cemento amianto in alcune regioni.

All'esito della verifica dei dati, sarà possibile identificare i siti a maggiore rischio e assicurare una programmazione dei necessari interventi.

Ad oggi, sono stati verificati i dati per le seguenti regioni: Valle d'Aosta, Trento e Bolzano, Friuli Venezia - Giulia, Lombardia, Piemonte, Liguria, Veneto, Emilia - Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Campania, Molise, Puglia, Basilicata, Calabria, Sardegna e Sicilia.

5. Il censimento e le mappature

I singoli piani regionali amianto (L. 257/92), anche per effetto del D.M. 101 del marzo 2003, dovevano prevedere e prevedono il censimento e la mappatura dell'amianto, i cui dati dovevano essere comunicati al Ministero dell'Ambiente, per poter stabilire le priorità di intervento, e quindi il finanziamento per la rimozione e la bonifica, fino a quella integrale e totale. Il tutto dovrebbe essere necessariamente presentato entro il 30 aprile di ogni anno, tuttavia, con dati alla mano, si può dichiarare che tale termine non venga rispettato. Difatti:

Risultano censite soltanto 370.000 strutture nel territorio nazionale per 58.000.000 di metri quadrati di coperture in cemento amianto, di cui 20.296 sono siti industriali, 50.744 sono edifici pubblici, 214.469 sono edifici privati, 65.593 le coperture in cemento amianto e 18.945 altra tipologia di siti.

La mappatura sull'amianto, con dati aggiornati al 31 dicembre 2019, riporta quanto segue: sono 7.770 i siti bonificati mentre per quanto riguarda i siti parzialmente bonificati risultano essere 4.261.⁶⁰

⁶⁰ <https://www.isde.it/wp-content/uploads/2021/02/documento-gruppo-di-esperti-su-recovery-plan.pdf>

Mappatura amianto 2020

Rilevazione dati anno 2019

Stato delle bonifiche dei siti d'amianto di origine antropica

Dati aggiornati al 31 dicembre 2019

Siti bonificati: 7.740

Siti parzialmente bonificati: 4.261



*Ministero dell'Ambiente e della Tutela
del Territorio e del Mare*

Direzione Generale per il Ricicciamento Ambientale
(RIA)

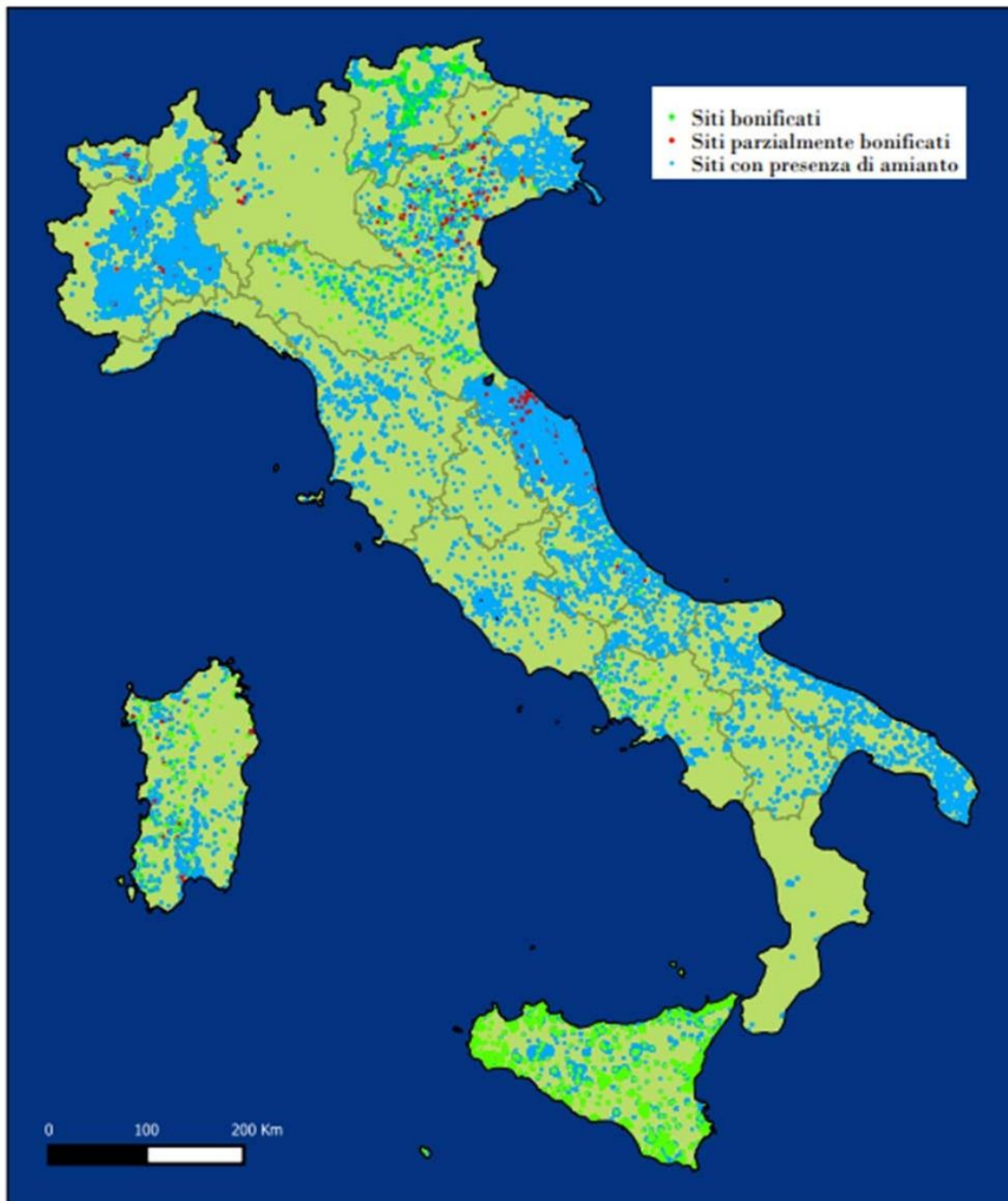


Tabella 1: stato di approvazione dei piani regionali amianto:

Regione	Stato di approvazione	Normativa regionale di riferimento
Abruzzo	Approvato nel 2020	L.R. 11/2009 del 4/8/2010
Basilicata	Approvato	L.R. 6/2011, in fase di aggiornamento
Calabria	Approvato	L.R. 14 del 27/04/2011
Campania	Approvato	D.C.R. n. 64/1 del 10/10/2001
Emilia-Romagna	Approvato	D.G.R. 738 del 26 aprile 2004 D.G.R. n. 1302 del 5 luglio 2004 D.G.R. n. 1945 del 4 dicembre 2017
Friuli Venezia Giulia	Approvato	L.R. 34/2017
Lazio	Approvato nel 2021	DGR 12 dicembre 1995 n.10538 DGR 10 novembre 1998 n.5892
Liguria	Approvato	Legge n.5 del 6/03/2009; D.C.R. n. 105 del 20/12/1996
Lombardia	Approvato	L.R. 17/2003
Marche	Approvato	D.G.R. 3496/1997 e succ. mod./integraz.
Molise	Non approvato	L.R. n. 20 del 7 maggio 2003
Piemonte	Approvato	L.R. 30/2008
Puglia	Approvato	D.G.R. n. 908 del 06/05/2015
Sardegna	Approvato	L.R. 22/2005 - D.G.R. n. 32/5 del 4/06/2008
Sicilia	Approvato	L.R. 10/2014 e L.R. 8/2016
Toscana	Approvato	L.R. 51/2013
Umbria	Approvato	D.G.R. 9426 del 7/12/1995
Valle d'Aosta	Approvato	D.C.R. n.3188/XI del 5/04/2003 L.R. 22 dicembre 2015 n. 22
Veneto	Approvato	D.G.R. n.5455 del 3/12/1996 e mod./integraz D.G.R. 39 del 21/01/2013
P.A. Bolzano	Approvato	D.G.P. del 27/01/97 n. 274
P.A. Trento	Non approvato	D.G.P. del 20/11/98 n. 12801 e art.45ter L.P. n.5 del 3/04/2012

Tabella 2: censimento dell'amianto elaborata da Legambiente su dati forniti da Regioni e Province autonome (aprile 2018)

Regione	Siti industriali	Edifici pubblici	Edifici privati	Coperture c.a.	Altri siti contaminati	mq totali censiti (2)
Abruzzo*	614	4.369	5.544	-	-	221.817
Basilicata	1	In aggiorn.	In aggiorn.	In aggiorn.	In aggiorn.	n.d.
Calabria*	nd	nd	1.198	1.013	-	130.045
Campania	3	85	955	3.043	3.011.500	Campania
Emilia R.	100	1.020	58 (1)	Emilia R.	100	1.020
Friuli V.G.	637	150	752	2.271.660	Friuli V.G.	637
Lazio	1.638	880.000	Lazio	1.638	880.000	Lazio
Liguria	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Lombardia		24.979	180.011			4.988.590 mc
Marche	8	13.611		11.857		13.630.854
Molise*	55	30	236	-	23	Nd
Piemonte	13.207	835	8.673	39.066	16.351 ⁽³⁾	24.898.574
Puglia ⁽⁴⁾	3.894	61	5.171	4.457	1.191	2.151.010
Sardegna	756	1.377	Nd	662		8.034.858
Sicilia	471	615	9.378		1.203	
Toscana*	161	806	-	-	119	-
Umbria*	16	117	428	545	0	645.288
Valle d'Aosta	84	235	1.309	1.544		985.568
Veneto	245	738	329		0	
P.A. Bolzano	44	78	1.237	1.053	0	513.049
P.A. Trento				1.601		515.765
TOTALE	20.296	50.744	214.469	65.593	18.945	57.889.988

Fonte Legambiente 'Liberi dall'Amianto'; elaborazione Legambiente sui dati forniti da Regioni e Province Autonome (aprile 2018).

Legenda:

⁽¹⁾ la Regione indica anche "Altri siti dismessi (edifici ex civili ed ex produttivi)" nel numero di 41 ed "Altro".

⁽²⁾ dato dalla somma dell'estensione delle coperture delle singole voci dei siti censiti dalle Regioni.

⁽³⁾ la Regione indica anche "Altro (attività commerciale, agricoltura, altro)" nel numero di 16.351.⁽⁴⁾ per la Puglia, pur avendo risposto al questionario 2018, sono stati ripresi per la compilazione della tabella, i valori riportati nel questionario del 2015.

Tabella 3: mappatura per classi di priorità dell'amianto

Regione	I Classe	II Classe	III Classe	IV Classe	V Classe	Mq totali
Abruzzo*	-	-	-	-	-	
Basilicata	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	
Calabria*	-	-	-	-	-	
Campania	13	218	560	111	141	575.492
Emilia R.	24	768	33	176	177	-
Friuli V.G.	0	51	441	20	125	-
Lazio**	128	337	11	440	475	
Liguria*	20	164	60	128	83	
Lombardia	-	-	-	-	-	-
Marche	75	1375	5493	7534	26	7.400.441
Molise*	11	195	256	200	4	
Piemonte	804	8.214	479	15.981	13.259	12.167.747
Puglia	-	-	-	-	-	
Sardegna	43	910	789	238	153	6.718.590
Sicilia	-	-	-	-	-	
Toscana*	4	175	118	259	505	
Umbria*	1	46	2	5	32	
Valle d'Aosta	0	24	434	1.086	0	413.961
Veneto	72	524	277	183	256	-
P.A. Bolzano	0	12	87	904	356	9.180.788
P.A. Trento	-	-	-	-	-	-
TOTALE	1.195	12.995	9.040	27.265	15.592	36.457.019

Fonte: elaborazione Legambiente su dati forniti da Regioni e Province autonome (aprile 2018)

** dati riferiti al questionario del 2015 non avendo le Regioni partecipato all'ultima indagine del 2018.*

*** Dato relativo al questionario 2015 in quanto nel 2018 la Regione non ha specificato i dati per queste specifiche voci.*

Le Regioni, in base alla L. 93/2001, e al successivo D.M. 101/2003 avevano l'obbligo di coordinarsi con il Ministero dell'Ambiente per la “**Mappatura completa della presenza di amianto sul territorio nazionale**”, con l'indicazione del numero, dell'ubicazione, e del livello di rischio delle strutture contenenti amianto. Nell'aprile del 2018, soltanto 11 Regioni (Campania, Emilia Romagna, Marche, Puglia, Sardegna, Valle d'Aosta e Provincia Autonoma di Trento, Liguria, Lombardia, Molise Toscana), hanno dichiarato di aver completato la mappatura, mentre invece è ancora in corso in Basilicata, nella provincia autonoma di Bolzano, Friuli Venezia Giulia, Piemonte, Sicilia, Umbria, Calabria e Veneto. La regione Lazio risulta inadempiente. Non risultano dati per l'Abruzzo.

Secondo i risultati della mappatura i siti contaminati sarebbero 66.087, per un totale di oltre 36,5 milioni di metri quadrati di coperture, così suddivisi nelle cinque

classi:

- 1.195 i siti mappati ricadenti in I Classe, di cui 804 solo in Piemonte.
- 12.995 i siti mappati in II Classe, di cui 8.214 in Piemonte e 1.357 nelle Marche.
- 9.040 i siti ricadenti in III Classe, di cui 5.493 nelle sole Marche.
- 27.265 i siti ricadenti in IV Classe, di cui 15.981 in Piemonte, 7.534 nelle Marche e 1.086 in Valle d'Aosta.
- 15.592 siti in V Classe, di cui 13.259 in Piemonte.

La mappatura è stata quindi aggiornata rispetto ai 25.560 siti registrati fino al 2015 e molte Regioni sono in ritardo anche nella comunicazione dei dati censiti.

6. La mappa dei ritardi nelle bonifiche nel Libro Bianco delle morti di amianto in Italia – primo rapporto.

C'è dunque la prova di un netto ritardo delle pubbliche amministrazioni nello stesso censimento, oltre che, evidentemente, nella bonifica dei siti contaminati.

i) Basilicata: c'è riferimento ai soli SIN. Quello di Tito è stato bonificato per quanto riguarda l'amianto. In Val Basento è in corso la bonifica di Materit.

ii) Campania: c'è l'indicazione di tre edifici pubblici bonificati e 82 da bonificare. Poi non ci sono altri dati.

iii) Emilia Romagna: sono stati bonificati 912 edifici pubblici e 15 siti contaminati. Sono in corso di bonifica 3 siti contaminati. Un sito contaminato non risulta bonificato.

iv) Lazio: risultano bonificati 4.065 tra edifici pubblici e privati, per circa 0,5 kmq di coperture.

v) Lombardia: la Regione ha dichiarato che sono stati bonificati 22.075 edifici, tra pubblici e privati, e di altri 26.573 ne era in corso la bonifica, mentre invece risultano ancora da bonificare 100.585.

vi) Marche: risultano bonificati 960 edifici tra pubblici e privati, e in fase di bonifica 594 edifici. **Piemonte:** bonificati 16 edifici pubblici, 100 privati e 389 tra impianti industriali, artigianali, agricole e commerciali per un totale di oltre 727 mila metri quadrati di coperture. 6 edifici privati sono in corso di bonifica, 131 di altra tipologia, mentre non risultano bonificati 819 edifici pubblici, 8.567 edifici privati e 29.038 strutture di tipologia diversa per oltre 11,9 milioni di metri quadrati di coperture.

vii) Sardegna: bonificati soltanto 58 edifici pubblici su un totale di 34.736 metri quadrati di coperture, e ne rimangono 1.319 edifici pubblici da bonificare per oltre 432 mila metri quadrati di coperture. Rimane da bonificare tutto il resto.

viii) Valle d'Aosta: sono 70 gli edifici pubblici in cui si è proceduto alla bonifica delle coperture in cemento amianto presenti e 167 quelli privati, per un

totale di 111.888 metri quadrati di coperture. Sono 2 gli edifici pubblici in cui è in corso la bonifica, 5 quelli privati, 1 il sito contaminato (SIN di Emarèse). Rimangono da bonificare 165 edifici pubblici e 1.142 edifici privati oltre ai 2 siti della discarica di Cretaz e di quella ad ovest rispetto alla località Costa del Pino.

ix) Veneto: bonificati 105 gli edifici pubblici e 67 quelli privati. Tra quelli censiti debbono essere bonificati 633 edifici pubblici e 262 privati.

x) Provincia autonoma di Bolzano: bonificati 9 edifici pubblici e 337 privati. Ne rimangono da bonificare rispettivamente 69 e 900. Bonificati 22 siti contaminati; e circa 266.678 i mq di coperture, e ne rimangono da bonificare ancora circa 246.371.

xi) Provincia autonoma di Trento: bonificati 562 siti contaminati, per un totale di circa 168mila mq di coperture all'anno. Sono in fase di bonifica 142 siti (per 48.678 mq di coperture) ne rimangono da bonificare 897 (per 299.289 mq di coperture).

7. Lo stato dell'arte in questo secondo rapporto

Occorre richiamare quanto sopra per confermare che ci sono stati e ci sono indicibili ritardi.

Si rimarca che, rispetto al passato, ci sono nuovi, ed altri dati, che confermano quelli precedenti.

7.1 La Basilicata

Per quanto riguarda la **Basilicata**⁶¹ (10.12.2020), si fa riferimento allo stanziamento di finanziamento ai privati al fine di rimuovere le piccole quantità di amianto, che sono abbandonati o smaltiti illegalmente. Anche in questa regione vi è traccia degli atti normativi consequenziali agli stanziamenti del Ministero dell'Ambiente, guidato dal Gen. Costa, in ordine alla bonifica delle scuole e ospedali aventi a disposizione oltre 18 milioni di euro, questo stabilito dalla delibera Cipe n.11 del 2018, entro il 31 dicembre 2021.

Nel libro dei sogni della Regione Basilicata, vi è il censimento degli edifici pubblici contenenti amianto (a circa 30 anni dall'approvazione della L. 257/92), equindi dopo (sempre dopo, sempre dopo ...), gli enti proprietari potranno accedere ai finanziamenti per la bonifica.

Per quanto riguarda invece la bonifica di Meternit risulta essere ancora in corso. L'Assessore Regionale dell'Ambiente, Gianni Rosa, ha ufficialmente richiesto al Ministro Costa di accelerare la procedura di bonifica.

⁶¹<https://www.regione.basilicata.it/giunta/site/Giunta/detail.jsp?otype=1012&id=3071110#>

7.2 La Campania

Finalmente, a distanza di circa 30 anni dal sequestro e dal blocco dei lavori, e a più di 10 anni dalla mobilitazione dell'ONA, è stata avviata la bonifica del sito ex Isochimica di Avellino con il finanziamento di €3.500.000,00. Con il DD n. 274 del 16 giugno 2020, pubblicato nella sezione Casa di Vetro, viene concessa una proroga di sei mesi per l'erogazione di contributi volti alla bonifica di materiali contenenti amianto. Per la realizzazione della bonifica ambientale nel territorio campano è stato, nel 2020, istituito il Patto per la Campania⁶².

7.3 L'Emilia Romagna

I dati sono ancora quelli del 2018⁶³: 1198 siti con la presenza di amianto, originariamente censiti, risulterebbero bonificati per il 70% (711), mentre i rimanenti risultano essere attualmente messi in sicurezza.

7.4 Il Lazio

Per quanto riguarda il Lazio⁶⁴, i dati sono ancora quelli del 2018. È stato quindi approvato il Piano di rimozione dell'amianto nel 2020 da edifici scolastici e strutture ospedaliere. Nel Piano fanno parte: 170 edifici scolastici, 149 Città metropolitana di Roma Capitale, uno nei Comuni di Alatri, Monte Romano, Morlupo, Roviano, 12 edifici a Tivoli e 5 nel Comune di Fiumicino. Le strutture ospedaliere sono in totale 46, 7 Asl Rieti, 11 VT, 25 Asl RM1, 3 Asl RM 4.

7.5 La Lombardia

La Lombardia⁶⁵, nel 2020 grazie a un finanziamento di 400.000 euro Arpa Lombardia avrebbe potuto procedere con una nuova mappatura sui siti a rischio amianto. Ad oggi risultano 2620 siti bonificati in generale.

7.6 Le Marche

In riferimento alle Marche sono riportati quattro siti responsabili a esposizioni di asbesto di Ancona, Senigallia, Pesaro e Falconara. La Regione Marche si è dotata della legge regionale n. 14/2020 *“Incentivi per la rimozione e lo smaltimento di piccoli quantitativi di rifiuti contenenti amianto”*, che però è priva di adeguata copertura finanziaria⁶⁶.

7.7 Il Piemonte

Il Piemonte⁶⁷, che ha pagato, e sta pagando, un prezzo elevatissimo, risulta altamente contaminato. Nel maggio 2020 risultavano 44.840 siti con coperture in fibrocemento, censiti dai Dipartimenti Territoriali di Arpa.

⁶²<http://regione.campania.it/regione/it/news/regione-informa/bonifiche-in-campania-pubblicazione-bandi-di-gara-per-progettazione-interventi-di-risanamento-e-bonifica-ambientale>

⁶³<https://salute.regione.emilia-romagna.it/sanita-pubblica/amianto-1>

⁶⁴http://www.regione.lazio.it/binary/rl_rifiuti/tbl_news/3_PRGR_Lazio_Proposta_Piano_Seiz_RS_04_12_2019.pdf

⁶⁵ <https://www.arpalombardia.it/Pages/RSA/Suolo.aspx>

7.8 La Sardegna

La Sardegna⁶⁸ ha pensato di risolvere il problema amianto con lo stanziamento di €8.000.000,00, per la bonifica di proprietà e materiali contenenti amianto di cui il 60% è destinato a immobili di proprietà pubblica mentre il 40% a cittadini che effettuino interventi di bonifica nelle abitazioni private.

Inutile dire che queste risorse sono del tutto insufficienti, e certificano la difficoltà dei nostri politici ad avere un minimo di cognizione della realtà nella quale vivono, e rispetto alla quale dovrebbero invece affrontare e risolvere le diverse problematiche, a maggior ragione gli enti territoriali, tra i quali quelli intermedi, come le regioni.

7.9 La Valle D'Aosta

In riferimento alla Valle D'Aosta, non risultano informazioni recenti.

7.10 Il Veneto

Circa il Veneto⁶⁹, l'Amministrazione regionale ha messo a disposizione le risorse del Piano di Bonifica Amianto - FSC 2014-2020 per sostenere i progetti di rimozione e smaltimento amianto dagli edifici scolastici, ospedalieri e, in subordine, dagli altri edifici di proprietà pubblica con un finanziamento di 10.157.796,45 euro.

7.11 La Provincia Autonoma di Bolzano

Anche nella Provincia autonoma di Bolzano⁷⁰, risultano essere 109 gli edifici con ancora la presenza di amianto.

7.12 La Provincia Autonoma di Trento

Nella Provincia autonoma di Trento⁷¹, risultano essere, nel 2019, 1643 siti tra i quali 740 sono bonificati, 151 sono in corso, 336 quelli da bonificare e 416 quelli senza obbligo urgente di modifica.

7.13 Il Friuli Venezia Giulia

In riferimento al Friuli Venezia Giulia⁷² non risultano esserci informazioni recenti.

7.14 La Sicilia

Nella regione Sicilia⁷³ l'ultima revisione risale ad aprile 2020. Risultano 31 siti bonificati richiesti da una ditta esterna.

7.15 La Puglia

Nella regione Puglia⁷⁴ le ultime informazioni provengono dalla relazione annuale 2015.

⁶⁶ <https://www.regione.marche.it/News-ed-Eventi/Post/70665>

⁶⁷ <http://relazione.ambiente.piemonte.it/2020/it/territorio/risposte/amianto>

⁶⁸ <http://www.sardegnaambiente.it/index.php?xsl=612&s=87640&v=2&c=4806&idsito=18>

⁶⁹ <https://www.regione.veneto.it/web/ambiente-e-territorio/bonifica-amianto-edifici-pubblici-bando-2020>

⁷⁰ http://www.provincia.bz.it/news/it/news.asp?news_action=4&news_article_id=629239

⁷¹ <https://www.ufficiostampa.provincia.tn.it/Comunicati/Beni-contenenti-amianto-aggiornato-l-elenco>

8. La mappa dell'amianto in Italia: i dati dell'ONA.

L'ONA, con la sua APP amianto (<https://play.google.com/store/apps/details?id=it.kestoneweb.app.android5ecbe10f2cb4b>), sta ampliando la mappatura dei siti contaminati, già realizzata nel 2014, i cui dati sono stati incrociati con quelli delle agenzie pubbliche (non solole ASL e le Regioni, ma anche dall'INAIL, cui pervengono le denunce di malattie professionali, e che è dotata delle CONTARP regionali, che hannocensito nel tempo i siti contaminati; e che hanno ricevuto dal Ministero del lavoro, anche gli atti di indirizzo, ai fini della rilevazione dei casi di contaminazione. Senza poter tralasciare la casistica giudiziaria, delle azioni legali di risarcimento danni per malattie asbesto correlate).

Il tendenziale incremento del numero dei casi, rilevato anche giudiziariamente, rispetto al passato, certifica della sottostima dei dati, e dell'entità dell'amianto ancora presente nel nostro territorio.

Si deve tener conto che sono state estratte 3.7 milioni di tonnellate, e sono state importate 9 milioni di tonnellate di amianto, fino all'entrata in vigore del divieto di cui all'art. 1 della L. 257/92 (28.04.1993). In molti casi l'amianto è stato utilizzato con altri materiali, in misura che va dal 5% al 15%, quindi il calcolo è presto fatto. Quindi si va ben oltre la stima prudenziale dei 40 milioni di tonnellate di amianto e di materiali contenenti amianto. In più, con un grammo di amianto che si riduce allo stato pulverulento, si determinano tante di quelle fibre, capaci di suddividersi longitudinalmente infibre sempre più sottili, che un intero campo di calcio di 10.000 mq può avereuna esposizione di 100 ff/litro. Pertanto, ove non fosse possibile, sempre e comunque rimuovere l'amianto con lo smaltimento, comunque e in ogni caso, sarebbe necessario quantomeno l'incapsulamento con il liquido aggrappante, o il confinamento, realizzando delle barriere di contenimento, tali da evitare la dispersione delle fibre.

⁷²<https://www.regione.fvg.it/rafvvg/cms/RAFVVG/ambiente-territorio/tutela-ambiente-gestione-risorse-naturali/FOGLIA44/>

⁷³ <http://www.amianto.sicilia.it/costi-Lavori+eseguiti-16-1.asp>

⁷⁴<https://www.regione.puglia.it/documents/33228/74001/Relazione+annuale+2015+.pdf/6657a4e1-d846-dda9-b5b1-98629826f193?t=1576853249944>

9. Il monitoraggio delle situazioni di rischio: ancora inadempienze.

Il monitoraggio permette di accertare l'eventuale presenza di fibre aerodisperse negli ambienti di vita e di lavoro e deve essere effettuato dalle singole ASL. In relazione all'ubiquitaria presenza di amianto nei nostri luoghi di vita e di lavoro, è uno strumento indispensabile per acquisire la cognizione di condizioni di rischio e per affrontarle e rimuoverle.

Purtroppo, solo 10 regioni effettuano monitoraggi: **Basilicata** (che ripropone le stesse 3 campagne comunicate nel 2015, che non sono quindi una novità), **Campania** (in concomitanza di interventi di bonifica), **Emilia Romagna** (che ripropone le due campagne già comunicate nel 2015), **Friuli Venezia Giulia**, **Piemonte** (con misure e campagne nei 48 comuni del SIN di Casale Monferrato dal 2009 e attualmente ancora in corso), **Puglia** (in riferimento a specifici interventi di bonifica dei SIN), **Sicilia**, **Valle d'Aosta** (come nel 2015) e in **Veneto** e nella **Provincia Autonoma di Bolzano**.

Nel solo SIN di Casale Monferrato la regione Piemonte ha istituito un monitoraggio con postazione fissa (oltre 167 punti e 334 campioni prelevati) e campagne di misura continue nel tempo (2007/2008 – 2009/2010 – 2011/2012 – 2013/2017).

È pertanto evidente che non vi è alcun reale monitoraggio che possa dare la fotografia sulla reale condizione di rischio in Italia, sia per quanto riguarda le esposizioni ambientali, sia per quanto riguarda le esposizioni lavorative, e a maggior ragione per queste ultime, tenendo presente che vi è una deroga all'applicabilità delle regole cautelari, anche quelle di cui al Dlgs 81/2008, in forza dell'art. 249, n. 2, Dlgs 81/2008, modificato dall'art. 114 Dlgs 106/2009.

10. Le discariche: poche e stracolme

L'amianto può essere bonificato con l'incapsulamento, il confinamento e lo smaltimento.

L'unica misura che comporta la risoluzione del problema è lo smaltimento, che consiste nella rimozione dei materiali di amianto e il loro conferimento in discarica.

L'ISPRA, nel Rapporto Rifiuti Speciali Edizione 2017 n. 264, riporta i dati del 2015 (rimozione di 369mila tonnellate di rifiuti contenenti amianto, di cui 227mila tonnellate sono stati smaltiti in discarica e 145 mila tonnellate sono state esportate in Germania per essere conferite nelle miniere dismesse). Le regioniche hanno prodotto il maggior quantitativo di rifiuti di amianto in discarica sono la Lombardia (60.177 t., il 26,5% del totale), la Toscana (59.638 t., il 26,2%) ed il Piemonte (35.610 t., il 15,7%). Mediamente il 53,5% dei rifiuti conferiti in discarica è smaltito nella regione in cui è prodotto, mentre nel 46,5% dei casi, i materiali

conferiti provengono da altre regioni.

C'è in Italia una emergenza legata all'esiguità del numero e dell'estensione delle discariche per rifiuti di amianto, che sarà destinata ad aumentare in relazione alla crescente necessità di bonifica indotta anche dall'aumento del numero di casi di patologie asbesto correlate.

In Italia ci sono soltanto 18 impianti di smaltimento in 8 regioni, di cui 4 in Sardegna e Piemonte, 3 per la Lombardia e 2 per la Basilicata e l'Emilia Romagna, uno per la Friuli Venezia Giulia, la Puglia e la Provincia Autonoma di Bolzano.

Soltanto la Puglia, il Piemonte, la Lombardia, l'Emilia Romagna (che non ne indicano la capienza), e la Basilicata prevedono di realizzare nuove discariche e soltanto il Friuli Venezia Giulia, la Puglia e la Sicilia hanno in preventivo di creare degli impianti di inertizzazione, senza che però ci siano dei progetti esecutivi.

L'Istituto sull'Inquinamento Atmosferico del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-IIA), in forza dell'Accordo di Collaborazione con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Mare (25.11.2015), ha effettuato un approfondimento sullo "*Sviluppo di una metodologia innovativa per l'inertizzazione dell'amianto, abbattimento delle emissioni nocive e analisi di filiera complessiva*".

Il CNR ha considerato 3 macro categorie per l'inertizzazione: ***trattamenti termici, trattamenti chimici e trattamenti meccanochimici.***

Il CNR evidenzia luci ed ombre:

i) I trattamenti termici sono energivori, poiché richiedono elevatissime temperature di reazione, e conseguente incremento di costi economici e ambientali, e con un rilascio di prodotti di scarto come emissioni in atmosfera (frazione gassosa);

ii) I trattamenti chimici sono meno dispendiosi dal punto di vista energetico, e tuttavia hanno necessità di utilizzare reattivi, con rilascio di prodotti di scarto nella frazione liquida.

L'unica nota positiva è che è possibile riutilizzare questi prodotti ormai inertizzati per costruire manti stradali e per l'industria del cemento e del vetro.

Tabella 4: Impianti esistenti per lo smaltimento dei materiali contenenti amianto

IMPIANTI ESISTENTI	Discarica (numero)	Capacità (mc)	Impianti di inertizzazione (numero)	Capacità (t/anno)	Impianti Previsti Dal Piano
Abruzzo	-	-	-	-	-
Basilicata	2	89.089	nessuno	-	2
Calabria	-	-	-	-	-
Campania	nessuno	-	nessuno	-	- non previsti
Emilia R.	2	309.000 ton	-	-	Previsti dal PRGR
Friuli V.G.	1	nd	-	-	1 (inertizzazione)
Lazio	-	-	-	-	-
Liguria	-	-	-	-	-
Lombardia	3*	1.123.831	-	-	no
Marche	-	-	-	-	-
Molise	-	-	-	-	-
Piemonte	4**	500.000	0	-	-
Puglia	1	0	0	-	Sia discariche che imp. inertizzazione
Sardegna	4	984.216	0	-	0
Sicilia	-	-	-	-	1 di inertizzazione
Toscana	-	-	-	-	-
Umbria	-	-	-	-	-
Valle d'Aosta	0	0	0	0	0
Veneto	0	0	-	-	-
P.A. Bolzano	1	0	-	-	0
P.A. Trento	-	-	-	-	-

*Fonte: elaborazione Legambiente su dati forniti da Regioni e Province autonome (aprile 2018) * n. 1 impianto con conferimento in corso (398.600 mc residui) e n.2 impianti autorizzati ma non ancora operativi (825.231 mc disponibili)*

*** n.1 impianto a servizio del solo sito di casale Monferrato*

⁷⁵ Legambiente, "Liberi dall'amianto? I ritardi dei piani regionali, delle bonifiche e delle alternative alle discariche", Roma, 28 marzo 2018 – Giornata mondiale delle vittime dell'amianto; consultabile al link: <https://www.legambiente.it/wp-content/uploads/dossier-Liberi-dall-amianto-2018.pdf>

Capitolo V

Le nuove risorse del Recovery Fund e l'importanza della tutela dell'ambiente

1. Ambiente, salute ed economia. La precauzione è alla base della prevenzione e quindi dello sviluppo strutturale

La salubrità dell'ambiente, che costituisce il presupposto per la tutela della salute collettiva e individuale, non può che essere anche uno dei fattori dell'economia. Infatti, la storia dimostra e la pandemia Covid-19 lo conferma, che alla non salubrità dell'ambiente ha conseguito sempre, e comunque, la malattia e la morte, e quindi la carenza dei presupposti per lo sviluppo economico, scientifico e culturale. Già nel primo 'Libro bianco' avevamo rimarcato il ruolo decisivo della precauzione e prevenzione, rispetto all'amianto e a tutti gli altri cancerogeni per evitare, cioè, gli stessi errori del passato, che al più hanno arricchito poche, grandi famiglie, come quella degli Schmidheiny nella produzione di amianto e cemento amianto, all'epoca utilizzato in più di 3000 applicazioni. Quindi, l'unico strumento efficace, che può evitare il declino dell'umanità, è proprio quello dello sviluppo sostenibile che eviti di consumare suolo, inquinare l'aria e contaminare le falde acquifere, perché solo in questo modo si possono conservare quei fattori primordiali, che assicurano il motore della vita, e quindi preservano la salute individuale e collettiva, per il presente e per il futuro. La base compromissoria dei limiti di soglia, in forza dei quali, normativamente, si stabilisce la possibilità di utilizzare, ovvero di essere esposti a sostanze tossiche e cancerogene, sul presupposto di una dose tollerabile, sono privi di scientificità e fallaci. Infatti dovrebbero rappresentare il contemperamento delle c.d. esigenze dell'economia e della produzione e quelle di tutela della salute e dell'ambiente, in realtà sono un compromesso inaccettabile che ha provocato, provoca e continuerà a provocare decine di migliaia di morti di esseri umani, a Taranto come a Casale Monferrato, a Porto Marghera come a Priolo Gargallo. Il concetto dei limiti di soglia è stato impiegato anche per quanto riguarda l'esposizione ad amianto, identificato a 100 ff/l ai sensi degli artt. 251 e 254 del D.L.vo 81/2008, identificato come soglia di maggiore allarme per imporre, secondo la giurisprudenza, ulteriori misure di cautela, evitandone così la scure della Corte Costituzionale, essendo

⁷⁶ Così Cassazione, IV sezione penale, sentenza 38991/2010.

⁷⁷ Le direttive n. 477/83/CEE (quarto considerando) e n. 148/2009/CE (undicesimo considerando), richiamano la legge scientifica della rilevanza di tutte le esposizioni.

inammissibile un limite di somministrazione di agenti cancerogeni, altamente lesivi per la salute umana⁷⁶, tanto più per il fatto che la normativa comunitaria⁷⁷, sulla scorta dei dati della letteratura scientifica ha sancito l'assenza di un limite al di sotto del quale il rischio si annulla, e la lesività di tutte le esposizioni, anche quelle c.d. a bassa dose. In realtà, in tutti i luoghi di lavoro, e perfino per quanto riguarda questo rischio, nelle scuole e negli ospedali, questa ambiguità delle norme è stata utilizzata per coprire inadempienze e ritardi nella valutazione e rimozione del rischio, ovvero nella tutela della salute e della incolumità psicofisica.

2. I limiti di soglia e la transizione ecologica

Tutta la normativa prevenzionistica (con principi generici e in più occasioni scritti solo sulla carta), caratterizzata dal compromesso delle soglie tollerabili, nei luoghi di lavoro, e anche per i luoghi di vita (comprese le grandi città, le scuole e gli ospedali), e addirittura per gli alimenti⁷⁸, è alle corde, per l'esperienza della pandemia Covid-19, e per i suoi nefasti effetti sulla salute umana, per cui nulla sarà come prima, quando e se finirà. Proprio sulla base di quest'ultima esperienza, gli ammonimenti, antichi e recenti, non erano il presagio di questo cigno nero che ha oscurato il nostro futuro, bensì la piena consapevolezza del declino dell'umanità, creato dal crimine ambientale e dalla sua capacità pervasiva dei cancri della politica e delle istituzioni, che con la corruzione erano stati contaminati, tanto da piegare, ai loro interessi, anche i principi della costituzione repubblicana.

Perfino lo Statuto dei lavoratori è stato svilito, così il licenziamento, senza giusta causa e giustificato motivo, tollerato, se non direttamente permesso, privo della tutela reale⁷⁹! Così la tragica vicenda dell'amianto e del suo utilizzo smodato. Il tentativo di arginarne gli effetti nefasti sulla salute dei lavoratori e cittadini, prima con le disposizioni di cui al D.L.vo 277/91, con il quale sono state recepite, tardivamente, e dopo la condanna comunitaria, le norme di cui alla direttiva 477/83/CEE, e poi della L. 257/92 (per molti aspetti ancora non attuata), e poi in ultimo con le disposizioni del D.L.vo 626/94 e delle successive, timide, modifiche, ha mostrato tutta la sua debolezza.

Per effetto del ritardo nelle bonifiche, le esposizioni sono proseguite e hanno coinvolto un sempre maggiore numero di cittadini nei luoghi di lavoro e in quelli di vita, sicché la platea di soggetti a rischio è stata ampliata, e così l'entità della dose, e poiché, alcune delle neoplasie asbesto correlate sono poi multifattoriali, oltre che dose dipendenti, non si è tenuto conto di altre esposizioni ad altri cancerogeni.

⁷⁸ Si pensi agli OGM, piuttosto che all'utilizzo di prodotti chimici nell'agricoltura, che provocano danni alla salute degli agricoltori, piuttosto che anche ai consumatori.

⁷⁹ Corte Costituzionale, sentenza n. 59, depositata il 1° aprile 2021, che ha sanzionato alcune delle modifiche più odiose dell'art. 18 introdotte dalla Legge Fornero.

È questo un altro limite del concetto di soglia, che non tiene conto degli altri cancerogeni, né tanto meno dei soggetti fragili. Oltre al fatto che, comunque, le esposizioni sono tutte lesive, e debbono essere perciò evitate nel rispetto dell'art. 32, e per i luoghi di lavoro anche degli artt. 4, 35, 36 e 41 della Costituzione.

Eppure che l'amianto fosse dannoso per la salute umana è conoscenza antica, perché risulta già dalla sentenza del Tribunale di Torino del 1906⁸⁰, pronunciata in nome di Re Vittorio Emanuele III, all'inizio del suo mandato, e poi ribadita nel R.D. 442/1909, e ancora dal Legislatore con la L. 455/1943.

In seguito agli studi in Italia, e nel resto d'Europa e del Mondo, già negli anni '30 erano emerse le capacità cancerogene dell'amianto, universalmente riconosciute a partire dal 1955, quando Richard Doll pubblicò il suo "*Mortality from lung cancer in asbestos workers*"⁸¹, resistendo alle sollecitazioni di chi avrebbe voluto occultare le sue conoscenze scientifiche, salvo poi divenire, nei decenni successivi, consulente dell'industria⁸².

Quindi i limiti di soglia, di cui è disseminata la legislazione, e in qualche caso anche la giurisprudenza, sono privi di qualsiasi carattere di scientificità, e hanno fatto deragliare i sistemi di prevenzione e tutela della salute della sanità pubblica

⁸⁰ Il Tribunale di Torino, seconda Sezione Civile, con Sentenza 22.10.1906 (nel definire il giudizio iscritto al ruolo n.1197-1906, n. cron. 8688, n. rep. 9914 -Archivio di Stato di Torino, sez. riunite -) ha rigettato la domanda risarcitoria ed ha assolto l'Avv. Carlo Pich e il gerente Arturo Mariani.

⁸¹ British journal of industrial medicine 12 (2): 81-86. [PMC 1037613. PMID 14363586.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14363586/)

⁸² Sir Richard Doll, come risulterà dalla documentazione del suo archivio, fu consulente per l'industria. Per la Monsanto negli anni '80. Ma vi è di più, mentre nella sua originaria pubblicazione "*Mortality from lung cancer in asbestos workers*", aveva sostenuto la dose dipendenza e l'effetto moltiplicativo e sinergico della co-esposizione ad amianto e fumo di sigaretta, in proporzione, e aveva resistito alle pressioni dell'industria a non pubblicare i suoi dati, affermando che qualsiasi scienziato deve mettere a disposizione i risultati della sua ricerca, anche per permetterne l'avanzamento, e semmai la verifica, anche censoria, non fu così negli anni '80, travolto dall'attività della lobby dell'amianto ('Editoriale - Le influenze della grande industria sull'epidemiologia. Corporate influences on epidemiology' consultabile al link: http://www.epidemiologiaeprevenzione.it/materiali/ARCHIVIO_PDF/2008/E&P3/E&P3_117_edit_com.pdf).

L'esame delle carte personali dell'epidemiologo depositate presso la Wellcome Library (Beckett C, An epidemiologist at work: the personal papers of Sir Richard Doll, Medical History, 2002; 46: 403-421), hanno confermato che dagli anni '80, del secolo scorso, divenne addirittura consulente delle aziende dell'amianto. Questa ipotesi è stata alimentata dal fatto che nel 1982 questi incontrò gli operai della più grande fabbrica della Turner & Newall, per poter contrastare le tesi di coloro che ne evidenziavano la lesività delle lavorazioni, anche con il limite dell'1 f/cc (1.000 ff/l), che lo scienziato dichiarava essere una dose accettabile.

Lo scienziato definì tale soglia capace di ridurre drasticamente il rischio di mortalità legato al tumore, in quanto, con tali misure, ci sarebbe stata «*a pretty outside chance*» di 1 su 40 (2.5%). Doll, inoltre, si era rifiutato di testimoniare in tribunale contro le industrie e a favore di famiglie che avevano avuto dei morti con tumori da amianto. Nel corso di una sua deposizione nel gennaio 2000, però, ha dovuto confessare di aver ricevuto, dalla stessa Turner & Newall, indirettamente, tramite il Green College al quale erano interessati lui e la sua moglie, una «*charitable*» donazione di 50.000 sterline, «*in recognition of all the work I had done for them*». Si deve aggiungere, come riportato anche dalla stampa non specializzata, che documenti ottenuti dall'osservatorio Injurywatch mostrano come Doll fosse il beneficiario di una «*personal financial relationship*» che Turner & Newall ha onorato per oltre trent'anni (Injurywatch discovers secret payments for anti-smoking cancer-link Oxford academic Sir Richard Doll by asbestos and chemical industry from Injurywatch - compensation and injury claims specialists in the UK creato da Rory O'Neill and Conrad Murray, Ultima modifica 11/12/2006 11:30). Da 'Amianto: una tragedia di lunga durata. . Argomenti utili per una ricostruzione storica dei fatti più rilevanti. Asbestos: a long lasting tragedy. Useful considerations for a historical reconstruction of the most remarkable facts', autore Francesco Carnevale (consultabile al link: http://www.epidemiologiaeprevenzione.it/materiali/ARCHIVIO_PDF/Suppl/2007/EP_V31I4S1_53-74.pdf).

e delle sue agenzie, e determinato una vera e propria strage tra lavoratori e cittadini, in Italia e in Europa, non solo per l'amianto.

Le stesse spaventose stime dell'OMS, di circa 107.000 decessi ogni anno, per tre delle ben più numerose malattie asbesto correlate, la dicono lunga sulla ipoteca della salute delle nostre future generazioni in Europa e nel Mondo, già solo per l'amianto.

La salute e il futuro dell'umanità è stato sacrificato per il profitto di poche grandi famiglie e di coloro che si sono fatti corrompere, oppure, più semplicemente, hanno taciuto per viltà, o non hanno avuto la forza di intervenire, per fermare questo genocidio nascosto.

Il concetto di soglia, ovvero la valutazione costi/benefici, anche per quanto riguarda l'uso dell'amianto nelle scuole e negli ospedali, piuttosto che lo scempio che è alla base dell'epidemia Covid-19 e al balletto indecoroso dei funzionari dell'OMS⁸³, è il risultato dell'influenza delle lobby dell'industria, a discapito della salute umana e collettiva.

Prova ne è che in più occasioni, anche i limiti di soglia hanno subito subito esubiscono radicali modificazioni.

Nell'ultimo decennio, a causa del disastro ambientale, provocato dallo stabilimento ex ILVA, che ha inquinato l'intero territorio, per la rilevazione del superamento delle c.d. soglie, il Legislatore è più volte intervenuto innalzandole, creando delle immunità penali, oltre alla scandalosa evidenza delle risultanze dei diversi processi celebrati presso il Tribunale di Taranto, alcuni dei quali hanno trovato riscontro in sentenze di conferma di condanna da parte della Corte di Cassazione⁸⁴.

Le conseguenze spaventose sono sotto gli occhi di tutti, a Taranto come a Priolo Gargallo, a Casale Monferrato come a Porto Marghera, nulla e nessuno, in Italia, è stato risparmiato da questa carneficina.

Ne fanno le spese anche i neonati e i bambini, per lo spaventoso aumento dei casi di neoplasia e lutti indicibili che hanno colpito esseri umani appena venuti alla luce e già malati, sotto il silenzio omertoso della gran parte dei media, e quello comprato di alcuni politici, ora sotto inchiesta.

Quindi, in questo contesto nel quale il Covid-19 ci ha costretto allo smart-working e all'uso del digitale, nella consapevolezza che altri insulti ambientali potrebbero aggravare le conseguenze del

⁸³ Perfino in Italia è stato occultato e rimosso il rapporto dell'OMS a firma di Francesco Zambon e degli altri scienziati indipendenti, definiti 'somarelli di Venezia', che si erano permessi di fare ombra sull'attuale Ministro della Salute che, il 22 ottobre 2020, avrebbe dovuto presentare il suo libro nel quale descriveva l'epopea della vittoria dell'Italia sul Covid-19 e che ha dovuto ritirare perché il 26 ottobre tutta Italia è stata chiusa per via della seconda ondata che ci ha colto del tutto impreparati!

⁸⁴ Così, Cassazione, IV sezione penale, sentenza 45935/2019.

riscaldamento climatico e dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo, è necessario riaffermare in modo forte il principio di precauzione e prevenzione primaria a livello globale, che deve costringere anche gli Stati canaglia, come la Cina e l'India, a rispettare le regole.

Non è più soltanto concorrenza sleale alle industrie sane e pulite, costrette a chiudere per la concorrenza sleale dell'industria cinese, che ha messo solide basi anche in Italia. In molti casi ha acquistato gli opifici italiani procurandone il fallimento, per avere prodotto a prezzi molto più bassi e quindi rendendo la produzione italiana non più in linea. Quello che è successo a Prato lo dimostra. L'industria cinese ha cominciato ad acquistare e questi speculatori hanno costretto i loro dipendenti, così come in madrepatria, ad attività di lavoro per almeno 16 ore al giorno. Senza previdenza e assistenza e senza pagamento dei contributi, senza strumenti di prevenzione tecnica e protezione individuale, allestendo dei dormitori all'interno degli stessi capannoni e tenendovi segregati i dipendenti 7 giorni su 7. In questo modo, il prezzo di produzione è 1/10 di quello di un imprenditore italiano che rispetta le regole e che quindi viene messo fuori gioco.

Se fino ad ora non erano, però, del tutto emersi i rischi globali per l'ambiente e la salute, in un contesto nel quale vi è anche il rischio legato all'utilizzo di ordigni da parte dell'esercito russo nelle prossimità delle centrali nucleari dell'Ucraina.

Per il futuro è chiaro quindi che la politica e le istituzioni dovranno ripensare anche il c.d. limite di soglia, ovvero il concetto di precauzione su cui deve essere fondata l'organizzazione del lavoro, le norme regolatorie e le sanzioni.

L'economia non potrà più essere ancorata al consumo dell'ambiente e al profitto di poche grandi famiglie alla corruttela, morale e materiale, piuttosto che ai pavidì, cui si dovranno sostituire uomini e donne capaci di tenere la schiena dritta. Ne va del futuro della nostra umanità, dei nostri figli e dei nostri nipoti, e della possibilità che continuino a nascere bambini sani e che abbiano prospettive di vita in un mondo dove non dovranno utilizzare maschere o respiratori, o vivere in una campana di vetro, perché tutto intorno sarà inquinato e contaminato. Il primo obiettivo, di qualsiasi amministrazione e Governo, deve essere e dovrà essere quello della tutela dell'ambiente, anche perché forse è già troppo tardi. Il surriscaldamento climatico, e quindi la modificazione della temperatura, l'innalzamento del livello degli oceani e tutte le conseguenze anche per l'agricoltura, impone di ripensare il sistema di produzione verso energie rinnovabili, superando il carbone e gli altri combustibili fossili, retaggio di una

cultura industriale agli albori, non ammissibile nel terzo millennio, e nell'era della globalizzazione, che è prima di tutto quella dell'ambiente, del clima, degli oceani, delle acque, del suolo e dell'agricoltura, che va ripensata in chiave verde, e così dell'alimentazione che dovrà accantonare il consumo di carne, la cui produzione provoca consumo di acqua e di suolo e inquinamento, al netto delle spaventose condizioni degli allevamenti che sono contro tutte le condizioni del creato, paragonabili solo ai lager nazisti della seconda guerra mondiale.

Quindi occorre una vera transizione ecologica, che non sia demagogica e di facciata, ovvero la riorganizzazione di movimenti politici che hanno fallito nei loro obiettivi, che erano poi quelli di milioni di cittadini che avevano dato dei mandati precisi, che sono stati traditi subito dopo l'ingresso dei loro eletti nella stanza dei bottoni.

La storia antica dell'amianto e dell'epopea del movimento dei cittadini e delle vittime e dei loro familiari, che dura ormai da 100 anni e che sta sconfiggendo le grandi lobby che governano il mondo con le loro mani sporche di sangue - vili assassini che spesso si nascondono dietro prestanomi, e con una apparente riorganizzazione verde delle loro imprese - dimostra come la battaglia può essere affrontata, combattuta e vinta, con coraggio e determinazione.

Per questi motivi occorre una forte mobilitazione dal basso, di tutti i cittadini. È necessaria maggiore responsabilità della politica, che deve allontanarsi dagli indecenti cambi di casacca, dall'assenteismo e dal tradimento dei programmi elettorali, ma anche in caso di danni e disastri. Al capezzale della politica italiana, il Presidente della Repubblica, Sergio Mattarella, saggio e galantuomo ha chiamato il nostro uomo migliore, il Prof. Mario Draghi, sperando che possa rianimarla.

La storia antica, eppure recente, dell'epopea della lotta delle vittime dell'amianto contro i giganti assassini non potrà che essere l'esempio emblematico da seguire contro tutti i cancerogeni e il loro carico di morte.

Per questi ultimi vale il principio della dose cumulativa dello stesso come di altri cancerogeni, i cui effetti si sommano e si moltiplicano nella loro capacità lesiva della salute umana, individuale e collettiva, con il carico di morte confermata dall'epidemiologia.

La legge scientifica della dose dipendenza stabilisce che è dalla dose cumulativa che discende l'entità del rischio di insorgenza e il tempo di latenza, inversamente proporzionale all'entità dell'esposizione. Richard Doll, che ha effettuato il primo studio epidemiologico su lavoratori dell'amianto, a cui si

attribuisce questa legge, ne vede l'applicazione a qualsiasi forma tumorale, incluso il mesotelioma, e comporta che il rischio che i tempi di latenza siano legati alla dose di intensità e durata. Se si fossero utilizzati degli strumenti di cautela si sarebbe evitato il rischio cancerogeno.⁸⁵

La c.d. transizione ecologica, l'accordo di Parigi, e le future ulteriori iniziative che come ambientalisti sapremo mettere in campo con la mobilitazione dal basso, e il coinvolgimento culturale, morale e con le nostre associazioni, oltre che come singoli, trasformeranno la nostra epopea nella vittoria finale. A tutto interesse della salute e delle prossime generazioni, per le quali non dobbiamo abdicare all'ideali un mondo migliore e di un futuro più felice.

3. Covid-19: la storia del virus assassino che ci ha permesso di comprendere l'importanza della tutela dell'ambiente e del rispetto della natura

La storia economica ci insegna che il progresso, anche tecnico produttivo, è direttamente proporzionale alla salubrità degli ambienti e dei territori. Tanto è vero che, in emergenza sanitaria, non vi è mai stata prosperità economica. Gli antichi egizi hanno potuto prosperare, perché hanno domato e utilizzato la furia del fiume Nilo, incanalando le acque e trasformando le inondazioni in fertilizzante per l'agricoltura.

Perfino gli antichi romani avevano tentato di domare la palude pontina, infestata dalle zanzare e dalla malaria, e il tentativo è stato ripetuto dai Papi, che nulla hanno potuto, tanto che fino agli anni '30, lo sterminato territorio, era inondato, e solo ai lati erano state costruite delle capanne di fieno, e lavorati i terreni con la dura forza delle braccia umane e dell'energia dei buoi, o dei muli, mentre tutto intorno era malattia, morte e disperazione.

Affrancare il territorio dalla palude, grazie anche a molte braccia che sono pervenute da molte parti d'Italia, in particolare dal laborioso Veneto, ha permesso di innervare le popolazioni autoctone, sfinite dalla malaria, e quindi restituito il territorio alla fruibilità. A quel punto è emersa l'assenza non solo di qualsiasi struttura industriale, ma financo di abitazioni, strutture di culto, ed altro.

Tutto era un deserto di fango, su cui furono create le case coloniche e le nuove città, di Sabaudia, Pontinia, Latina, Aprilia e Pomezia.

Quindi, consumare il territorio e distruggere l'ambiente favorisce non soltanto le neoplasie, ma anche i virus, come il Covid-19, che dai pipistrelli è passato all'uomo, e ha provocato la pandemia che ha già ucciso decine di milioni di esseri umani.

⁸⁵ <https://onanutiziarioamianto.it/wp-content/uploads/2020/01/II-Rapporto-Mesotelioma-ONA.pdf>

Ha condizionato la vita di tutti e messo in ginocchio le economie, modificando irreversibilmente la vita di tutti gli esseri umani, costretti al c.d. distanziamento sociale, alla perdita della socialità e dei rapporti umani, permessi solo in via digitale, e a debita distanza!

Questo cambiamento esistenziale non è di poco conto, perché determina una radicale modificazione della vita di tutti ora e per il futuro.

4. Lo sviluppo sostenibile

Lo sviluppo economico non può prescindere dalla salvaguardia dell'ambiente: questa deve essere una consapevolezza prima di tutto culturale, poi etica. Deve quindi tradursi in strumenti tecnici, tecnico normativi e legislativi, che assicurino risorse, professionalità ed impegno collettivo e coinvolga anche le organizzazioni di sussidiarietà.

In questo contesto, non solo le organizzazioni pubbliche e private debbono adottare bilanci sociali o report di sostenibilità - così da riuscire a monitorare l'impatto sociale delle proprie attività economiche, coerentemente con gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite - ma debbono essere adottate anche ulteriori misure, che a cascata si traducano anche in norme specifiche capaci di tradurre e rendere concreti questi principi di carattere generale, che in caso contrario rischiano di rimanere generici.

Si deve condividere la concezione di "sviluppo sostenibile" del rapporto Brundtland del 1987, elaborato dalla Commissione Mondiale sull'Ambiente e lo Sviluppo: "*Lo sviluppo sostenibile è uno sviluppo che soddisfi i bisogni del presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri*"⁸⁶, come, poi, riproposta nella conferenza mondiale dell'ambiente e dello sviluppo dell'ONU.

Nel 1991 la World Conservation Union, UN Environment Programme and World Wide Fund for Nature, ha, inoltre, definito lo sviluppo sostenibile quale "*miglioramento della qualità della vita, senza eccedere la capacità di carico degli ecosistemi di supporto, dai quali essa dipende*". Quindi, in riferimento all'immissione di sostanze inquinanti occorre rispettare la capacità di carico e allo stesso modo, lo stock di risorse non rinnovabili deve mantenersi costante nel tempo.

La conferenza di Rio del 1992, anno in cui è intervenuto anche il bando dell'amianto in Italia, con la L. 257/1992, ha dato massima espressione al principio di sviluppo sostenibile, attraverso la sua condivisione da parte della

⁸⁶ <https://www.minambiente.it/pagina/il-percorso-dello-sviluppo-sostenibile-1987>

maggioranza degli Stati del mondo. È stato recepito anche nell'ordinamento nazionale con l'art. 3-quater del D.Lgs. n. 152/06 oltre all'istituzione presso il Ministero dell'Ambiente della Direzione Generale per lo Sviluppo Sostenibile, il Clima e l'Energia, prevista con il regolamento recante riorganizzazione del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, secondo il disposto di cui all'art. 6, D.P.R. 03.08.2009, n. 1. Così, la "Dichiarazione di Rio" sull'ambiente e lo sviluppo, ha arricchito il quadro delineato dalla Conferenza di Stoccolma, ed il principio dello sviluppo sostenibile. Principio che è stato integrato con la valutazione dell'impatto ambientale, l'internalizzazione e il principio di precauzione.

Tale ultimo principio impone alle autorità pubbliche di ritardare, o anche abbandonare, quelle attività che si suppone abbiano conseguenze gravi per la protezione dell'ambiente, anche nel caso in cui i sospetti non siano completamente comprovati sul piano scientifico. Ovvero, comporta l'accelerazione nell'adozione di decisioni finalizzate alla protezione dell'ambiente anche se non vi è un parere unanime da parte degli esperti del settore.⁸⁷

Il successo della Conferenza di Rio de Janeiro del 1992 è stato anche determinato dalla programmazione di ulteriori incontri tra le parti per la soluzione dei problemi ambientali. Infatti, alla definizione di sviluppo sostenibile così contestualizzata fanno riferimento tutti i documenti e le conferenze globali successive. In particolare, l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dalle Nazioni Unite nel settembre 2015, a seguito del negoziato politico innescato dalla Conferenza di Rio+20 e della necessità di rafforzare gli Obiettivi di Sviluppo del Millennio.

L'Agenda 2030, ha il pregio di fornire una nuova visione globale, integrando le tre dimensioni di cui si compone la sostenibilità: ambientale, sociale ed economica.⁸⁸

Durante la XXI Conferenza delle Parti della Convenzione quadro sui cambiamenti climatici (UNFCCC), del dicembre 2015, è stato, poi, sottoscritto l'Accordo di Parigi. Esso cristallizza l'impegno comune a contenere il riscaldamento globale.

Non solo, nel luglio 2015, adottando l'Agenda di Addis Abeba, la comunità internazionale ha definito il quadro globale per il finanziamento delle politiche di sostenibilità.

⁸⁷ Da "Patologie ambientali e lavorative. MCS - Amianto e giustizia", di E. Bonanni e G. Ugazio, Ed. Minerva Medica, 2011.

⁸⁸ <https://www.minambiente.it/pagina/il-contesto-internazionale>

A livello europeo, il Consiglio dell'UE ha emanato due Conclusioni proprio in materia di attuazione interna dell'Agenda 2030.⁸⁹

In particolare, le Conclusioni “La risposta dell'UE all'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile – il futuro sostenibile dell'Europa”, adottate nel giugno 2017, impongono alla Commissione di elaborare un piano di attuazione idoneo a definire il quadro successivo al 2020. Non solo, nell'aprile 2019, con le Conclusioni “Verso un'Unione sempre più sostenibile entro il 2030” il Consiglio degli Affari Generali ha demandato alla Commissione Europea la presentazione di ulteriori proposte concrete ai fini della definizione di una strategia omnicomprensiva di attuazione dell'Agenda 2030.

Di fatto, tali conclusioni si fondano sulla Comunicazione della Commissione “Il futuro sostenibile dell'Europa: prossime tappe”, presentata nel novembre 2016 con l'intento di collegare lo sviluppo sostenibile previsto dall'Agenda 2030 alle politiche UE.

In tale contesto internazionale ed europeo, l'amianto, posta l'alta cancerogenicità delle sue fibre, è tema di interesse in materia di ambiente, sia per la sua presenza in natura, sia in quanto presente nei luoghi di vita e lavoro. Per tali ragioni rientra nei 17 obiettivi inseriti nell'Agenda 2030, in particolare nel terzo: “Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età”. Infatti, al punto 9 si legge: “Entro il 2030, ridurre sostanzialmente il numero di decessi e malattie da sostanze chimiche pericolose e da contaminazione e inquinamento dell'aria, delle acque e del suolo”⁹⁰. Occorre prendere coscienza che nonostante siano stati raggiunti rilevanti traguardi in relazione alle aspettative di vita, l'amianto resta uno dei peggiori nemici dello sviluppo sostenibile e delle stesse garanzie di benessere ad ogni età.

5. Le difficoltà del bando all'amianto: il caso Canada e Francia

Nonostante il substrato normativo in ambito internazionale, la messa al bando dell'amianto ha incontrato e incontra non poche difficoltà, spesso in ragione di interessi economici e commerciali, come se la dannosità dell'asbesto fosse qualcosa di superfluo, procrastinabile.

Esemplare è la vicenda che ha coinvolto Francia e Canada.

Il Governo Francese, con décret 96-1133 del 24.12.1996, aveva, infatti, imposto limitazioni alla fabbricazione, importazione e commercializzazione di prodotti contenenti amianto. A ciò, il Governo Canadese (28.05.1998), rispose

⁸⁹ Sito ufficiale della Commissione Europea, Approccio dell'UE allo sviluppo sostenibile: https://ec.europa.eu/info/strategy/international-strategies/sustainable-development-goals/eu-approach-sustainable-development_it

⁹⁰ <https://unric.org/it/obiettivo-3-assicurare-la-salute-e-il-benessere-per-tutti-e-per-tutte-le-eta/>

impugnando il provvedimento innanzi l'Organizzazione Mondiale del Commercio chiedendo l'apertura di una procedura di consultazione con la Comunità Europea.

Il Governo Canadese sosteneva, infatti, che le misure adottate dalla Francia sull'amianto violassero le regole tecniche e gli standard previsti dall'art. 2

«Preparation, Adoption and Application of Technical Regulations by Central Government Bodies» dell'Agreement on Technical Barriers to Trade (TBT Agreement).

Inoltre, veniva paventata una violazione delle disposizioni che proibivano le restrizioni alle importazioni, oltre alla lesione *ex art. XXIII:1 (b)* del GATT⁹¹ di una o più situazioni di vantaggio di cui il Paese godeva. L'esame del ricorso canadese portò il Panel, istituito il 25.11.1998, a formulare il Report WT/DS135/R European Communities – Measures Affecting Asbestos and Asbestos-Containing Products al Dispute Settlement Body, il 18.09.2000, sull'indagine svolta, perché assumesse i relativi provvedimenti. Tale rapporto, tuttavia, non ha soddisfatto il Canada che ha presentato ricorso all'Appellate Body dell'OMC contestando l'applicazione e l'interpretazione di alcune disposizioni normative.

L'organo di appello nel suo Report WT/DS135/AB/R European Communities - Measures Affecting Asbestos and Asbestos-Containing Products del 12.03.2001 ha, poi, riformato parzialmente il Report del Panel, con l'adozione di entrambi i Report dal Dispute Settlement Body in data 06.06.2001.

Le decisioni del Governo francese vennero ritenute legittime e compatibili con gli impegni assunti nel quadro dell'Organizzazione Mondiale del Commercio. Infatti, la disciplina della Francia era considerata giustificata dalla necessità di proteggere la vita e la salute umana, anche in ottemperanza all'art. XX B degli accordi del GATT⁹².

⁹¹GATT, Article XXIII, "Nullification or Impairment": "If any contracting party should consider that any benefit accruing to it directly or indirectly under this Agreement is being nullified or impaired or that the attainment of any objective of the Agreement is being impeded as the result of

(a) the failure of another contracting party to carry out its obligations under this Agreement, or

(b) the application by another contracting party of any measure, whether or not it conflicts with the provisions of this Agreement, or

(c) the existence of any other situation,

the contracting party may, with a view to the satisfactory adjustment of the matter, make written representations or proposals to the other contracting party or parties which it considers to be concerned. Any contracting party thus approached shall give sympathetic consideration to the representations or proposals made to it."

⁹²GATT, Article XX, "General Exceptions": "Subject to the requirement that such measures are not applied in a manner which would constitute a means of arbitrary or unjustifiable discrimination between countries where the same conditions prevail, or a disguised restriction on international trade, nothing in this Agreement shall be construed to prevent the adoption or enforcement by any contracting party of measures:

(a) necessary to protect public morals;

(b) necessary to protect human, animal or plant life or health;

(c) relating to the importations or exportations of gold or silver;

Il Panel, infatti, concordava nel ritenere che maneggiare prodotti di cemento amianto costituisse un rischio per la salute, anche alla luce della dimostrazione, a livello europeo, della cancerogenicità in particolare alle fibre del crisotilo. Pertanto, le confutazioni del Canada, che sosteneva l'innocuità delle fibre di crisotilo di sua produzione, non furono condivise.

Inoltre, tutti gli esperti avevano concordato sulla lesività dell'esposizione ad amianto, senza distinzioni di genere. Posto il parere unanime dei quattro esperti consultati e il riconoscimento della natura cancerogena delle fibre di crisotilo da organizzazioni internazionali, tra le altre l'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, sin dal 1977, L'Appellate Body confermava la legittimità del parere espresso dal Panel.

Ciò nonostante, non esistendo materiali sostitutivi, ad ogni singolo Paese membro fu accordata la libertà di stabilire i livelli di protezione che si fossero ritenuti adeguati. Sul punto, la Francia aveva deciso di raggiungere i massimi livelli vietando l'utilizzo e l'importazione del minerale.

Nella decisione si faceva riferimento al cosiddetto «*controlled use*», dunque, all'utilizzo controllato del crisotilo che, ad ogni modo, non avrebbe consentito di raggiungere la massima protezione rispetto al rischio residuale dello sviluppo di patologie asbesto-correlate, soprattutto nei settori edili e del bricolage, posto il largo utilizzo di materiali in essi. Proprio per tali ragioni si affermava la legittimità del provvedimento francese, oltre alla pericolosità dell'amianto, compreso il crisotilo del quale è seguito l'ufficiale riconoscimento in seno all'OMC. Tutti i Paesi aderenti a questa organizzazione possono quindi adottare provvedimenti che proibiscono l'uso e la commercializzazione dell'amianto, quando hanno il fine di tutelare la salute e la vita dei loro cittadini.

(d) necessary to secure compliance with laws or regulations which are not inconsistent with the provisions of this Agreement, including those relating to customs enforcement, the enforcement of monopolies operated under paragraph 4 of Article II and Article XVII, the protection of patents, trade marks and copyrights, and the prevention of deceptive practices;

(e) relating to the products of prison labour;

(f) imposed for the protection of national treasures of artistic, historic or archaeological value;

(g) relating to the conservation of exhaustible natural resources if such measures are made effective in conjunction with restrictions on domestic production or consumption;

*(h) undertaken in pursuance of obligations under any intergovernmental commodity agreement which conforms to criteria submitted to the CONTRACTING PARTIES and not disapproved by them or which is itself so submitted and not so disapproved;**

(i) involving restrictions on exports of domestic materials necessary to ensure essential quantities of such materials to a domestic processing industry during periods when the domestic price of such materials is held below the world price as part of a governmental stabilization plan; Provided that such restrictions shall not operate to increase the exports of or the protection afforded to such domestic industry, and shall not depart from the provisions of this Agreement relating to non-discrimination;

(j) essential to the acquisition or distribution of products in general or local short supply; Provided that any such measures shall be consistent with the principle that all contracting parties are entitled to an equitable share of the international supply of such products, and that any such measures, which are inconsistent with the other provisions of the Agreement shall be discontinued as soon as the conditions giving rise to them have ceased to exist. The CONTRACTING PARTIES shall review the need for this sub-paragraph not later than 30 June 1960."

6. La svolta ecologica necessaria e indispensabile

Il Pianeta rischia di morire, per lo sfrenato consumo di acqua (inquinamento delle falde acquifere, danni per l'ambiente e per la salute), di suolo, e per l'inquinamento atmosferico, e consumo dell'ozono, e surriscaldamento globale.

Eppure, l'ex presidente USA Trump, coerentemente con lo scetticismo sempre mostrato nei confronti del problema del "Climate change", nel novembre 2019 presentava la documentazione formale per il ritiro degli Stati Uniti dall'accordo di Parigi sul clima. L'amministrazione Trump riteneva, infatti, l'accordo troppo costoso per le industrie americane oltre ad un pericolo per i posti di lavoro nei settori ritenuti inquinanti. Fortunatamente il completamento della procedura ha richiesto un anno, il tempo necessario perché si insediassero il nuovo Presidente Joe Biden. Biden, il 21 gennaio 2021, ha firmato il provvedimento per il rientro degli Stati Uniti nell'accordo sul clima di Parigi.

La precedente amministrazione, inserendosi nel solco degli Stati canaglia, aveva tolto agli Stati Uniti la centralità del suo ruolo politico nelle democrazie mondiali, e ridato fiato alla Cina, campione del disastro ambientale, dello sfruttamento dei lavoratori, dell'inquinamento, del consumo del suolo edell'ambiente.

Porsi istituzionalmente il tema del futuro, con un'idea di sviluppo che presuppone il solo profitto, nega le basi stesse dell'economia, perché questa idea, nel minare la salubrità dell'ambiente, determina, di fatto, l'assenza del futuro, e cioè dello sviluppo economico a lungo termine, come la vicenda del Covid-19 ha dimostrato.

Quindi, l'amministrazione Trump, nel sostenere le stesse tesi della Cina, come della Russia, e degli altri Stati canaglia, non solo ha contraddetto le basi stesse della democrazia, ma anche la possibilità di avere un ruolo nobile e più elevato della Cina, perché sul piano della produzione economica, non vi potrà essere confronto.

Il paese comunista nega qualsiasi diritto. Gli orari di lavoro oscillano dalle 12 alle 14 ore, gli stipendi sono un centesimo rispetto a quelli europei (al momento c'è un aumento del salario, secondo Il rapporto dell'Ufficio Nazionale di Statistica ha evidenziato come, nel 2011, il salario medio dei lavoratori cinesi delle aree urbane abbia registrato una crescita a due cifre. Sempre da tali dati emerge che il salario degli impiegati presso società private nell'est della Cina è aumentato del 18,3%. Seppur in misura minore, il salario cresce anche nel settore pubblico, circa del 14,3%. Se la crescita dovesse continuare a questo ritmo, nell'arco di cinque anni, il salario cinese potrebbe raggiungere quello delle economie avanzate). Nessun diritto, nessuna misura di precauzione, nessuna misura igienica, anche di carattere alimentare. Per massimizzare il profitto, e fare esplodere la sua economia,

in Cina, l'alimentazione è sostenuta anche con pipistrelli e altri animali, che peraltro sono infettati dal c.d. Covid-19.

Quindi, invece che inseguire la Cina, su questo terreno (in parte ciò si è verificato anche in Italia, con lo smembramento dello statuto dei lavoratori), occorre affermare regole chiare e arrivare anche a misure drastiche in caso di violazione di queste regole.

Si pensi ai materiali e ai prodotti che sono stati importati dalla Cina: spesso con amianto e con materiali contenenti amianto, di cui il Paese è il massimo utilizzatore (quantità di amianto utilizzato 125,000 tonnellate al 2018). I nostri politici, ciechi, muti e sordi, si sono prostrati e appiattiti sui cinesi!

Alla vigilia dell'epidemia Covid-19, quando i cinesi ci avevano nascosto la reale entità del problema, abbiamo donato loro tutte le nostre mascherine, mentre avrebbero dovuto informarci sulla virulenza del nuovo virus, che hanno contribuito a innescare.

Si è, dunque, assistito ad un'epidemia in un'altra epidemia, se si considera che i casi di malattie asbesto-correlate, anche per il 2020 erano in aumento. In particolare, i mesoteliomi segnalati ammontano a 2.000 e i decessi totali a più di 6.000, senza considerare coloro i quali sono morti a causa del Covid-19.

Allora, non può essere sufficiente apportare terapie e tutele legali. Il problema è serio e inerisce a danni molto spesso biologici e invalidanti, se non addirittura mortali, per i quali non esiste una soglia di esclusione del rischio.

Pertanto, è fondamentale sensibilizzare la politica, l'industria e finanche la stessa popolazione alla necessità di evitare ogni forma di esposizione al rischio.

7. La prevenzione primaria, secondaria e terziaria

Tale fine impone una vera propria rivoluzione, che abbia ad oggetto la riqualificazione dei luoghi e dei territori, la sorveglianza sanitaria e solo infine, le tutele legali da assicurare a coloro per i quali, purtroppo, sia troppo tardi. **Evitare qualsiasi esposizione, è fare prevenzione.** In tal senso si parla di:

a. Prevenzione primaria, che si traduce nelle bonifiche e messa in sicurezza, per evitare ogni esposizione futura, ulteriormente e più gravemente pregiudizievole per la salute, sia per chi è stato esposto, sia per chi non lo è stato perché lo evita. Una bonifica che non è fine a se stessa, perché deve essere coniugata con il rinnovamento infrastrutturale e dell'impiantistica industriale. Anche attraverso la leva fiscale (detrarre delle spese), con un sistema di finanziamento con la Cassa Depositi e Prestiti e i fondi strutturali europei. Ma pure con le energie dell'imprenditoria privata e degli istituti di ricerca, di tutte le associazioni (compresi gli ordini professionali) e delle istituzioni locali. Così da valorizzare tutte le realtà, con quel sistema di sussidiarietà e di capacità delle istituzioni locali,

per costituire al tempo stesso un volano per il rilancio della produzione nazionale, secondo i principi di economia sociale di mercato e di un progresso. Valorizzando in questo modo la dimensione etica dell'economia, con lo Stato che è solo arbitro, e che è chiamato ad intervenire soltanto per reprimere le deviazioni e correggere eventuali storture del libero mercato, e per attuare i principi sociali della Carta Costituzionale, coniugando la sicurezza e la tutela dell'ambiente e della salute, con lo sviluppo economico e produttivo.

Non può essere condivisa la soluzione dell'utilizzo delle discariche, specialmente se in cave abbandonate: non sono adatte per l'amianto friabile e costituiscono soltanto una situazione tampone. Sono poi in contrasto con quanto è scelto dall'Europa, che privilegia, correttamente, i sistemi di inertizzazione, capaci di modificare la struttura microcristallina dell'amianto, e lo rendono così definitivamente innocuo.

L'Associazione ha costituito il Dipartimento bonifica e decontaminazione dei siti ambientali e lavorativi, con il portale ONA Guardia Nazionale Amianto, che permette ad ogni cittadino di segnalare la presenza di amianto e contribuire così a portare a termine la mappatura. Si avvale della Guardia Nazionale Amianto per realizzare ulteriori strumenti di tutela della salute e dell'ambiente, attraverso non solo la segnalazione ma anche la richiesta di bonifica dei siti contaminati e la collaborazione con le istituzioni locali nello spirito di sussidiarietà proprio dell'Associazione.

Il Dipartimento e l'Associazione si faranno promotori di progetti di bonifica e di riqualificazione, che nel contempo sono progetti di ammodernamento delle strutture e del sistema produttivo, capaci di valorizzare i fondi strutturali europei e altre forme di finanziamento anche a fondo perduto, che portino quindi alla rimozione dell'amianto con il rilancio del sistema infrastrutturale e produttivo.

b. Prevenzione secondaria, che si traduce nella sorveglianza sanitaria, che porta ad un maggior numero di diagnosi e anticipate nel tempo, e quindi ad una presumibile maggiore efficacia dei rimedi terapeutici, che deve essere conseguita anche attraverso la costituzione di centri di ricerca e nuovi fondi, che debbono essere assegnati su base meritocratica.

Il Piano Nazionale Amianto (2012), che fu presentato dal Governo Monti come il libro dei sogni, è rimasto nel cassetto ora che sono trascorsi circa 10 anni e l'amianto è tutto lì, con il suo carico di morte, lutto e disperazione, per i prossimi decenni, per via della lungolatenza delle malattie asbesto correlate.

A nulla è valsa la mobilitazione delle associazioni, delle vittime e dei cittadini, perché, come detto, anche il lavoro della Commissione Amianto, del primo e secondo Governo Monti è rimasto nel cassetto, neanche tradotto in un piano, e quindi con la necessità di una forte mobilitazione anche per smascherare i populismi, e soprattutto le false promesse in chiave elettorale.

Nel frattempo il numero dei casi di mesotelioma è in continuo aumento, e lo

sarà purtroppo fino al 2028/203°. Soltanto accelerando sulle bonifiche e soprattutto sulla ricerca scientifica, i nuovi farmaci e i nuovi protocolli, si potranno attenuare le conseguenze per coloro che sono stati o saranno esposti all'afibra killer.

c. Prevenzione terziaria, che consiste nelle rilevazioni epidemiologiche, nell'accredito delle prestazioni previdenziali ed assistenziali, in favore delle vittime e dei familiari e nel risarcimento dei danni e nella punizione dei colpevoli, che permette una dissuasione e, al tempo stesso, una presa d'atto della reale portata del problema e quindi a sua volta impone di modellare gli strumenti di prevenzione primaria.

Senza l'epidemiologia non ci sarebbe la rilevazione della dannosità dei materiali di amianto per la salute e quindi non ci sarebbe stata la messa al bando di tali minerali.

Purtroppo i dati diffusi dalle agenzie pubbliche non rappresentano oggettivamente il problema.

Intanto si fa riferimento a circa 1000 decessi l'anno per mesotelioma pleurico, e si sorvola sugli altri casi di mesotelioma e sulle altre patologie asbesto- correlate.

Se si fa riferimento al mesotelioma pleurico, questa valutazione potrebbe avere un qualche margine di correttezza, ma si deve tener conto delle altre forme di mesotelioma (peritoneale, alla tunica vaginale del testicolo, pericardico), ragione per la quale, il numero dei decessi per tale patologia non può essere considerato inferiore a 1900 per ogni anno, in linea con le rilevazioni e valutazioni dell'Aiom/Airtum, così come precisato nel 'Libro bianco' del 2018.

L'INAIL ha sempre sottostimato l'incidenza di casi di mesotelioma e di altre malattie asbesto correlate, anche nel VII rapporto ReNaM, pubblicato nel 2022, senza che ci sia una effettiva ed efficace rilevazione degli altri casi, ovvero delle altre malattie asbesto correlate, alcune delle quali, come il tumore del polmone, sono multifattoriali. A questo si aggiungono gli elementi di confondimento dovuti all'incidenza delle abitudini tabagiche, rispetto alle quali, pure, vi dovrebbe essere una maggiore attenzione, con informazione del rischio moltiplicativo e sinergico che avrebbe potuto, e potrebbe indurre, molti lavoratori esposti ad amianto a smettere l'abitudine del fumo, attenuando, quindi, gli effetti pregressi e sinergici delle co-esposizioni ai due cancerogeni.

7.1 La circolarità degli strumenti di prevenzione e l'influenza della epidemiologia sulla prevenzione primaria

Gli strumenti di prevenzione non sono dei compartimenti stagni, il fatto di ottenere degli indennizzi dall'INAIL, piuttosto che la rilevazione di numerosi casi, specialmente per il mesotelioma che è monofattoriale, come si è verificato per la scuola e gli ospedali, ha avuto, e ha, un'influenza decisiva per quanto riguarda la

prevenzione primaria, perché fa emergere le menzogne alimentate dalle lobby.

Infatti, per anni, le pubbliche istituzioni, dal Ministero della Salute alle Regioni, hanno ritardato la messa in atto di quanto stabilito dalla circolare del Ministero della Salute n. 45/1986, trascurando la bonifica delle scuole e degli ospedali, sul presupposto della presunta bassa dose di esposizione, ovvero di un contemperare costi e benefici, che escluderebbe qualsiasi impatto di queste fibre sulla salute del corpo docente e non docente, e degli alunni, contrariamente a quanto denunciato da chi scrive e dall'Osservatorio Nazionale Amianto.

Invece, proprio alla luce dell'azione dell'associazione e della tutela delle vittime del personale docente e non docente, anche lo stesso INAIL è dovuto tornare sui suoi passi. L'entità già nel V Rapporto Mesoteliomi ha dovuto far riferimento anche a queste categorie che notoriamente non hanno mai maneggiato, e non maneggiano, amianto, eppure hanno subito molti casi di mesotelioma e di decessi.

Nel VII Rapporto Mesoteliomi, fino al 2018 risultano 121 casi di mesotelioma censiti nel corpo docente e non docente (Tab. 20, pag. 52), che hanno quindi confermato l'esattezza di quanto già denunciato dall'ONA nel 2012. L'impegno e la determinazione dell'associazione ha in qualche modo costretto le istituzioni ad intervenire, programmando la bonifica, che ci sarà nei prossimi anni, al netto di alcuni interventi già effettuati nel passato, per i casi più eclatanti.

Quindi va rivalutato il ruolo dell'epidemiologia, ovvero va ripensato il sistema operativo dell'INAIL di rilevazione, ovvero di istruttoria dei casi di malattie asbesto correlate, ovvero dell'indennizzo, tenendo conto della frazione eziologica, ovvero dei casi che sono riscontrati nei diversi settori produttivi e delle diverse infermità⁹³.

7.2 Importanza dello sviluppo di sistemi di rilevazione epidemiologica, anche oltre i profili meramente assicurativi dell'INAIL

Per questo motivo, e sulla base anche del contenuto del VI rapporto mesoteliomi e della reale, effettiva, incidenza dei casi, anche delle altre neoplasie, è necessario che sia ripensato il sistema di rilevazione dei casi, e ciò permetterebbe anche di integrare le tabelle della Lista I⁹⁴.

L'elenco delle tabelle può essere sempre integrato. La Lista I comprendeva asbestosi polmonare, placche e/o ispessimenti della pleura, mesotelioma pleurico, mesotelioma pericardico, mesotelioma peritoneale, mesotelioma della tunica vaginale del testicolo, tumore del polmone, e con l'ultima modifica, sulla base della monografia IARC, è stata integrata anche il cancro alla laringe e all'ovaio (art. 39 e 139 dpr 1124/65 e art. 10 n. 3 Dlgs 38/2000). Il percorso, però, non può ritenersi terminato, e si dovrà tener conto anche del numero dei casi per quanto riguarda le malattie della Lista II e III, poiché il loro passaggio nella Lista I, e

soprattutto il calcolo di tutti i casi, è l'unico strumento per poter far emergere l'effettiva incidenza e impatto dell'uso dell'amianto sulla salute umana.

Proprio per tali ragioni, l'Osservatorio Nazionale Amianto ha istituito la piattaforma digitale [ONA REPAC](#), e la stessa [APP Amianto](#), che sono lo strumento indispensabile, prima di tutto per la segnalazione dei casi di malattie asbesto correlate, e poi dei siti a rischio, e incrociando i dati, oltre alla prevenzione primaria, si potranno perseguire quella secondaria e quella terziaria.

In questo contesto, l'epidemiologia più che come scienza euristica, ai fini probatori del nesso causale, sulla base del rischio dovuto all'incidenza dei casi, tra coloro che sono esposti ad un determinato cancerogeno, rispetto ai casi attesi, deve essere considerata la base che deve indurre alla prevenzione attraverso la precauzione, e quindi con gli strumenti di prevenzione tecnica e protezione individuale, prima di tutto con la rimozione e messa in sicurezza degli ambienti di lavoro e di vita, con la rimozione di amianto e dei materiali di amianto e di altri cancerogeni, ovvero con altri strumenti di bonifica (confinamento e incapsulamento), ovvero di separazione dei locali e confinamento dinamico dei singoli ambienti, oltre che con il lavoro utilizzando robot, ovvero a distanza, se proprio non si riesca ad evitare l'uso di materiali cancerogeni se assolutamente indispensabili alla produzione, per assenza di materiale alternativo.

7.3 Rimozione del rischio alla radice, oltre la c.d. rilevazione e riduzione al minimo. Inaccettabilità del rischio cancerogeno in sede lavorativa e degli ambienti di vita

La stessa epidemiologia permetterà di superare l'idea di poter dominare il cancerogeno con il limite di soglia, che si fonda, usando una metafora, sul camminare sull'orlo del precipizio, o per meglio dire su una corda su un precipizio.

Non basta il paracadute per evitare il precipizio, meglio è costruire nuove strade, con solide basi, con l'uso di prodotti sani, che debbono essere prima testati, in modo da evitare che provochino danni alla salute.

⁹³ L'INAIL considera nella **lista I** (per cui c'è la presunzione legale di origine): asbestosi polmonare, placche e/o ispessimenti della pleura, mesotelioma pleurico, mesotelioma pericardico, mesotelioma peritoneale, mesotelioma della tunica vaginale del testicolo, tumore del polmone, tumore della laringe, tumore dell'ovaio, nella **lista II** (per cui l'origine lavorativa è di limitata probabilità): tumore della faringe, tumore dello stomaco, tumore del colon retto, e nella **lista III** (per cui l'origine lavorativa è possibile): tumore dell'esofago.

La presunzione legale di origine, che ne facilita l'indennizzo, è quindi circoscritta alle sole patologie della lista I, mentre per le altre l'onere della prova è a carico del lavoratore, e diventa ancora più gravoso per quelle che non figurano neanche nelle liste II e III.

⁹⁴ In Italia, il sistema tabellare è stato definitivamente scardinato per effetto degli interventi demolitivi della Corte Costituzionale. Quindi, le patologie tabellate debbono essere indennizzate, essendo sufficiente la sola presenza della **noxa** patogena nell'ambiente lavorativo per ottenerne il riconoscimento dell'origine professionale (Cass., Sez. lav., n. 23653/2016). L'INAIL, ove voglia negare l'origine professionale di tali patologie e quindi l'indennizzo, dovrà non solo eccepire ma anche dimostrare la loro esclusiva origine extraprofessionale (Cass. 25.08.1986 n. 5180; Cass., 20.03.1990 n. 2303; Cass. 13.10.92 n. 11143; Cass. 08.05.1996 n. 4297; Cass. 26.07.2004 n. 14023; Cass. 06.04.2006, n. 8002; Cass. 03.04.2008 n. 8638; ed *ex multis*).

Il dato epidemiologico offre uno spunto importante che, coniugato con esperimenti in laboratori, anche su animali, costituisce il presupposto per l'aggiornamento delle tabelle che favoriscono l'indennizzo e il risarcimento del danno e costituiscono anche il presupposto per una più incisiva azione di prevenzione primaria, che si realizza evitando ogni forma di esposizione.

L'epidemiologia costituisce uno strumento di prevenzione terziaria che agisce circolarmente con la prevenzione primaria, fornendo il dato da cui si deve attingere per calibrare gli strumenti di prevenzione: un'altissima incidenza di patologie per l'esposizione a un cancerogeno induce alla sua sostituzione (come dovrebbe essere), ovvero ad abbassare i c.d. limiti di soglia, imposti da misure di compromesso tra salute e profitto.

Deve essere superato il problema della c.d. valutazione e limitazione del rischio, con la sua rimozione, totale e integrale. A quel punto le soglie non sono più concepibili, oltre che essere inammissibili, perché ciò ce lo impone la Costituzione e anche la nostra coscienza.

CAPITOLO VI

Amianto: le morti bianche

1. Il meccanismo patogenetico delle fibre di amianto

Le fibre di amianto penetrano nell'organismo dall'apparato respiratorio (inalazione) e per via gastrointestinale (ingerite con i cibi o con l'acqua potabile, contaminata da asbesto, che causa il rischio anche nel contatto con le mucose).

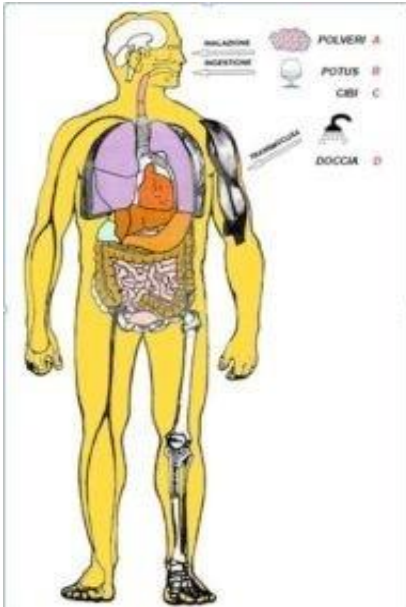
Già il Prof. Giancarlo Ugazio nella sua pubblicazione “**La triade interattiva del mondo inquinato contro la salute**”, Aracne Editrice, ha spiegato che le fibrille d'asbesto sono dannose alla salute umana, sia se inalate, sia se ingerite (Omura, 2006).

Queste intuizioni sono state poi confermate nell'ultima monografia IARC e dalle successive pubblicazioni scientifiche, e recepite dalla giurisprudenza della Corte di Cassazione.

1.1 Come le fibre di amianto penetrano nell'organismo, anche attraverso l'acqua potabile.

Il Prof. Giancarlo Ugazio ha riassunto graficamente l'azione delle fibrille di amianto:

Le fibrille che eventualmente inquinassero l'acqua potabile impiegata per scopi igienici, avrebbero un loro peculiare destino perché, una volta localizzate nella cavità di organi in diretta comunicazione con l'esterno del corpo, possono spostarsi attraverso tale canalizzazione naturale verso tessuti-organi interni. Verosimilmente, questo è il caso delle microscopiche deposizioni del minerale che si localizzano nella vagina le quali, secondo recenti ricerche, provocano l'insorgenza dell'adenocarcinoma ovarico (Omura, 2006; Heller et al., 1999). Poi, riproducendo la stessa localizzazione dei corpuscoli dell'asbesto, si possono trovare le manifestazioni dell'azione cancerogena delle



fibrille minerali. La letteratura scientifica riferisce che quest'azione patogena si realizza attraverso un danno della molecola del DNA del nucleo delle cellule mediante un'azione perossidativa (Voytek et al. 1990).

Vie d'ingresso dell'asbesto nell'organismo sono quindi più di una e anche l'ingestione di acqua potabile, contaminata con fibre di asbesto, è lesiva per la salute umana.

1.2 Le conclusioni nell'ultima monografia IARC

La lesività delle fibre di amianto, sia ingerite che inalate, è confermata nelle conclusioni dell'ultima monografia IARC.

Risulta dimostrato che queste fibre minerali cristalline di asbesto interagiscono in modo complesso con le cellule bersaglio *in vivo*, alimentando così la cancerogenesi.

Ciò in ragione delle proprietà fisico-chimiche delle fibre di asbesto che ne fondano la patogenicità, sia per composizione chimica, sia per la reattività di superficie, il tutto in ragione anche delle dimensioni delle fibre e della loro biopersistenza.

I diversi meccanismi della cancerogenesi, identificati dallo IARC, sono sia diretti che indiretti, e di fatto interagiscono in più fasi dello sviluppo del cancro del polmone e del mesotelioma maligno diffuso. In via diretta, le rotture e le basi ossidate del DNA, dimostrano che le fibre asbestiformi, in particolare quelle dei minerali che sono definiti come amianto, e anche l'erionite, che non rientra nella definizione normativa comunitaria e dell'art. 247 del D.L.vo 81/2008, sono genotossici, per effetto della creazione di radicali liberi.

Inoltre, lo IARC chiarisce che le fibre di amianto interferiscono con la mitosi, e quindi provocano delle aberrazioni cromosomiche, tra le quali il cambio del loro numero (cd. Aneuploidia), l'alterazione della scala cromosomica, anche attraverso la duplicazione del corredo cromosomico, e quindi anche la poliploidia, all'interno dello stesso nucleo cellulare.

In via indiretta, le fibre di amianto producono un'inflammatione persistente, che generando delle specie di azoto e ossigeno reattive, contribuisce al danno tissutale, alla genotossicità e alle alterazioni epigenetiche. Tale inflammatione persistente, così come lo stress ossidativo cronico, sono associati alla attivazione delle vie di segnalazione intracellulari, alla resistenza all'apoptosi e alla stimolazione della proliferazione cellulare, che l'inflammatione alimenta, anche perché provoca un maggiore apporto di ossigeno e di zuccheri, e quindi alimenta anche il successivo sviluppo della neoplasia, dalla iniziazione alla promozione e progressione.

Nell'ultima monografia IARC si ribadisce che all'epoca dell'ultima revisione non era stato del tutto esplicito il meccanismo biologico, in forza del quale poi dall'inflammatione si potesse giungere alla cancerogenesi, e dunque alle diverse neoplasie. Studi sperimentali sul punto, tuttavia, accordano una valenza alle

differenze di sedimentazione e l'eliminazione delle fibre nei polmoni, alla gravità della fibrosi, alla cinetica del loro raggiungimento della pleura, ai livelli e tipologie di difese antiossidanti⁹⁵.

Alla luce anche di queste considerazioni, lo IARC ha potuto affermare la cancerogenicità di tutte le forme di amianto (crisotile, crocidolite, amosite, tremolite, actinolite e antofillite). Pertanto, l'amianto è la causa del mesotelioma e del cancro al polmone, della laringe e dell'ovaio.

Allo stesso modo, sono documentate associazioni positive tra l'esposizione a tutte le forme di amianto e il cancro della faringe, dello stomaco e del colon-retto.

Non solo, anche il talco contenente fibre asbestiformi è causa del cancro del polmone e del mesotelioma⁹⁶.

Sulla base di tali risultanze, non può essere messo in dubbio che, come chiarito nella revisione del Consensus Helsinki del 2014, l'unico strumento di efficace tutela per la salute, rispetto a tale elevata lesività, è quello della precauzione evitando ogni forma di esposizione.

⁹⁵ IARC, *ut supra* citato, capo 4.5, pag. 294, testualmente: “*The mechanistic basis for asbestos carcinogenicity is a complex interaction between crystalline mineral fibres and target cells in vivo. The most important physicochemical properties of asbestos fibres related to pathogenicity are surface chemistry and reactivity, surface area, fibre dimensions, and biopersistence. Multiple direct and indirect mechanisms have been proposed based on numerous in-vitro cellular assays, and acute and subchronic animal bioassays. These complex mechanisms most likely interact at multiple stages during the development of lung cancer and diffuse malignant mesothelioma.*

The following general mechanisms have been proposed for the carcinogenicity of asbestos fibres (Fig. 4.1; Fig. 4.2):

1. *Direct interaction between asbestos fibres and target cells in vitro:*
 - *Asbestos and erionite fibres have been shown to generate free radicals that directly induce genotoxicity as assessed by DNA breaks and oxidized bases in DNA.*
 - *Asbestos fibres have also been shown to interfere with the mitotic apparatus by direct physical interaction resulting in aneuploidy and polyploidy.*
2. *Indirect mechanisms:*
 - *In laboratory animals, asbestos fibres have been shown to induce macrophage activation and persistent inflammation that generate reactive oxygen and nitrogen species contributing to tissue injury, genotoxicity, and epigenetic alterations. Persistent inflammation and chronic oxidative stress have been associated with the activation of intracellular signalling pathways, resistance to apoptosis, and stimulation of cell proliferation.*

There are significant species differences in the responses of the respiratory tract to the inhalation of asbestos fibres. The biological mechanisms responsible for these species differences are unknown. Based on comparative animal experimental studies, there may be differences in deposition and clearance of fibres in the lungs, in severity of fibrosis, in kinetics of translocation of fibres to the pleura, and in levels or types of antioxidant defense mechanisms.”

⁹⁶ IARC, *ut supra* citato, capitolo 5, pag. 294, testualmente: “*There is sufficient evidence in humans for the carcinogenicity of all forms of asbestos (chrysotile, crocidolite, amosite, tremolite, actinolite, and anthophyllite). Asbestos causes mesothelioma and cancer of the lung, larynx, and ovary. Also positive associations have been observed between exposure to all forms of asbestos and cancer of the pharynx, stomach, and colorectum. For cancer of the colorectum, the Working Group was evenly divided as to whether the evidence was strong enough to warrant classification as sufficient.*

There is sufficient evidence in experimental animals for the carcinogenicity of all forms of asbestos (chrysotile, crocidolite, amosite, tremolite, actinolite and anthophyllite).

There is sufficient evidence in humans for the carcinogenicity of talc containing asbestiform fibres. Talc containing asbestiform fibres causes cancer of the lung and mesothelioma.

There is inadequate evidence in experimental animals for the carcinogenicity of talc containing asbestiform fibres.

All forms of asbestos (chrysotile, crocidolite, amosite, tremolite, actinolite and anthophyllite) are carcinogenic to humans (Group 1).”

1.3 L'innescò della cancerogenesi

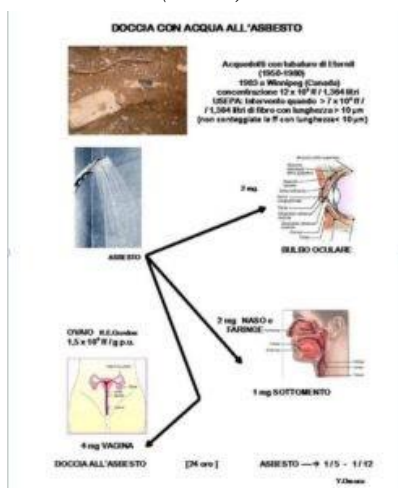
Il Prof. Giancarlo Ugazio sintetizza, anche sulla base della letteratura scientifica, l'innescò e la progressione della cancerogenesi da amianto:

“In seguito all'innescò molecolare della cancerogenesi, nei tessuti dei soggetti esposti, s'instaura un processo competitivo (tiro alla fune) tra i cancerogeni e i meccanismi naturali di difesa contro il cancro. Se, in dipendenza dalla dose di minerale assunta (body burden), che dipende dalla concentrazione del minerale nell'ambiente di lavoro o di vita, e dal tempo di esposizione a esso (periodo di latenza), la cancerogenesi prevale sulle difese, è inevitabile l'insorgenza di un tumore maligno.

Si sa oggi che queste gravi patologie da asbesto possono colpire sia tessuti e organi localizzati nel torace, sia tessuti situati in altri distretti diversi dall'apparato respiratorio. Questi possono essere: il cervello (glioblastoma multiforme e astrocitoma), la prostata (carcinoma), l'ovaio (adenocarcinoma), (Omura, 2006; Heller et al., 1999), e diversi tessuti emolinfopoietici (leucemie, linfomi) (Omura, 2006).

La cancerogenesi da asbesto è potenziata dall'azione sinergica di metalli pesanti quali: il cromo esavalente, il mercurio, lo zinco, l'arsenico, il selenio, come anche di microrganismi (Candida Albicans, Citomegalovirus, Clamidia Trachomatis, Helicobacter Pylori) (Omura, 2006) oltre a improvvisi trattamenti iatrogeni capaci di alterare il delicato e prezioso equilibrio della bilancia perossidativa nei tessuti, come potrebbe risultare una terapia marziale dell'anemia.

Oltre alle neoplasie elencate sopra, la ricerca biomedica ha dimostrato che l'asbesto partecipa all'eziopatogenesi di altre patologie di tipo degenerativo. Tra esse si annoverano: il morbo di Alzheimer, con aumento del contenuto della beta-amiloide (1-42) nel tessuto cerebrale, la Sclerosi Laterale Amiotrofica



(ALS), e altre patologie meno drammatiche ma assai debilitanti, quali la fibromialgia e seri problemi cardiovascolari (Omura, 2006).

Secondo gli scienziati della Columbia University (Omura, 2006) di NYC, contro la generale credenza secondo cui, quando l'asbesto si è accumulato dentro il corpo, è difficile rimuoverlo e che è necessaria una lunga latenza (anche più di quindici anni, talora fino a quaranta) per sviluppare il

mesotelioma pleurico, i dati recenti dimostrano che in meno di cinque anni (dall'11 settembre 2001 al 15 maggio 2006), diverse persone che lavoravano vicino al Ground Zero reliquato del crollo delle Torri Gemelle del World Trade Center sono morte a causa di mesotelioma pleurico (Omura, 2006). E' stato dimostrato che hanno assunto fibrille di asbesto e nanotubi di carbonio (Wu et al., 2010).

Il medesimo gruppo di ricerca (Omura, 2006) ha riferito che l'azione patogena dell'asbesto comporta l'aumento della sua concentrazione nei tessuti, da un valore basale di 5 µg nei tessuti normali a 0,2-0,6 mg (talora a 2,0 mg) espressa in unità BDORT (Bi-Digital-O-Ring-Test) (Omura, 2006), accompagnato dalla drastica diminuzione del telomero delle cellule normali e dall'incremento del telomero delle cellule cancerose.

A questo punto occorre fare due precisazioni. 1) Il BDORT consiste in una prova in cui un anello formato con apposizione energica del pollice di una mano con una delle altre dita della stessa mano (2o, 3o, 4o, 5o) è aperto per il rilassamento della tensione muscolare del soggetto esaminato, dovuto al fenomeno della risonanza con l'identità e la quantità della specie molecolare evocata dall'esaminatore che, da parte sua, opera una sollecitazione per il rilascio dell'anello bidigitale (cfr. BDORT, in Internet.) 2) Il telomero è la regione terminale dei cromosomi lineari composta di DNA altamente ripetuto, che non codifica per alcuna proteina, ma che ha un ruolo importante nell'evitare la perdita d'informazioni durante la duplicazione dei cromosomi, un danno che, tra l'altro, caratterizza il fenomeno dell'invecchiamento.

Nel corso degli ultimi anni, gli scienziati della Columbia University hanno elaborato e collaudato una combinazione di cinque agenti terapeutici mutualmente compatibili (cilantro, amoxicillina, acidi grassi poli insaturi, sostanza zeta e acido caprilico) che riescono a ridurre i livelli nei tessuti sia dell'asbesto sia dei metalli pesanti e dei microrganismi che hanno una funzione sinergica col minerale nocivo; alla rimozione degli agenti patogeni dal tessuto fa seguito il loro ritrovamento nell'urina (Omura et al., 2010b). Risultati analoghi, soprattutto rispetto alla bilancia dei telomeri, sono ottenuti somministrando DHEA (deidrossiepiandrosterone, un ormone naturale il cui livello diminuisce in condizioni patologiche) (Omura, 2006), oppure applicando cicli di stimolazione elettrica transcutanea nella regione infrapatellare delle ginocchia mediante un emettitore d'impulsi, di frequenza pari a quella cardiaca [circa 60 Hz], trasmessi con un elettrodo di superficie fatto in casa (Omura et al., 2010b).

Concludendo, si può dire che, essenzialmente, Yoshiaki Omura e collaboratori hanno elaborato e collaudato un procedimento non invasivo per l'individuazione qualitativa e quantitativa sia dell'asbesto sia di tutti gli altri

agenti chimici patogeni descritti in precedenza, capaci di svolgere un'azione sinergica – contribution, secondo la terminologia di Y.O. – con il minerale cancerogeno.

Parallelamente a queste ricerche, gli autori hanno dimostrato i rischi per la salute (vulnerabilità del cuore, per eccesso di troponina I, e calo delle difese contro il cancro) connessi con l'abitudine di indossare anelli sulle dita della mano sinistra e/o bracciali metallici sul polso sinistro. L'azione nociva dipenderebbe dalle correnti elettriche continue che lambiscono le regioni dell'arto superiore sinistro in cui sono localizzate le linee di rappresentazione del cuore, soprattutto del fascio di conduzione di esso (Omura et al., 2010a). Apparentemente, la ricerca sugli effetti degli anelli alle dita della mano sinistra potrebbe sembrare superflua nei confronti delle azioni patologiche vere e proprie dell'asbesto se non si tenesse conto che uno degli organi direttamente suscettibili alla patologia da asbesto è proprio il cuore.

A questo punto s'impone di integrare la presente trattazione con una rassegna sinottica dei riferimenti bibliografici delle ricerche sulle patologie causate dall'asbesto distinguendo le localizzazioni extra-toraciche da quelle toraciche. Questo approfondimento è più che necessario per il fatto che ancora oggi molti ricercatori, tra cui anche epidemiologi e/o responsabili della tenuta di registri-tumori, correlati con l'esposizione ad asbesto, ignorano, o non si curano, delle neoplasie a localizzazione extra-toracica. Tanto meno costoro considerano molte altre affezioni degenerative, non tumorali, provocate dall'asbesto. Un fattore aggiuntivo che comporta la sottostima della frequenza delle patologie correlate da asbesto consiste nello "strabismo" degli epidemiologi, generalmente affetti da uno spostamento dell'asse visivo che li porta a contare le patologie lavorative, magari solo quelle con pedigree, mentre non si danno pensiero di quelle del cittadino esposto al minerale nell'ambiente domestico o d'ambiente di vita. La conseguenza di quest'approccio, di tipo medievale, è che il conteggio de jure delle vittime dell'asbesto è assai inferiore di quello de facto, il vero".

Il Prof. Giancarlo Ugazio richiama tutta la letteratura scientifica, che pone a fondamento delle sue conclusioni.

1.4 Le indagini epidemiologiche dell'ONA e la loro importanza anche ai fini dell'aggiornamento delle tabelle INAIL

L'integrazione delle liste con tali patologie risulta decisiva per ottenerne il riconoscimento dell'origine professionale e quindi l'indennizzo INAIL e il risarcimento dei danni.

L'applicativo ONA REPAC, dunque, permette di acquisire, oltre al quadro esatto dell'epidemia in corso, anche la sua estensione in riferimento ad altre patologie che fino ad ora non sono mai state considerate legate, almeno in Italia, all'esposizione ad amianto, fino alle frontiere finora quasi inesplorate, come le altre "forme morbose dell'apparato respiratorio e cardiocircolatorio", cui fa riferimento l'art. 145 dpr 1124/65, modificato dall'art. 4 L. 780/75.

Proprio sulla base di questo varco legislativo, l'Osservatorio Nazionale Amianto ha istituito il Dipartimento prevenzione e cura dei danni cardiocircolatori da esposizione ad amianto, che ha permesso di confermare la lesività dell'asbesto anche per l'apparato cardiaco e cardiocircolatorio, e quindi la necessità che nell'indennizzo si tenga conto delle relative complicanze che, in quanto tali, debbono essere considerate ai fini della quantificazione della lesione biologica.

Negli Stati Uniti, le ultime ricerche hanno confermato come le esposizioni a polveri e fibre di amianto provocano cancro dell'apparato emolinfopoietico e malattie degenerative (morbo di Parkinson, Alzheimer) per le quali si registra un preoccupante sinergismo con altri cancerogeni.

È quindi importante che coloro che sono stati esposti ad amianto segnalino tutte le patologie per le quali sospettano un'origine legata a tale agente patogeno al fine di investigare ulteriori effetti sull'organismo umano.

Inutile dire che, attraverso un dato epidemiologico evidente, si possa raggiungere il riconoscimento e quindi l'indennizzo e il risarcimento di altre patologie oltre a quelle classicamente definite asbesto correlate.

1.5 Le altre patologie che il Prof. Giancarlo Ugazio ha identificato come riconnesse all'esposizione ad amianto

Il Prof. Giancarlo Ugazio, autore del monumentale trattato *Patologia ambientale: Passato, Presente, Futuro* edito da ONA, ha dimostrato che l'amianto provoca anche patologie extratoraciche, e in particolare cancro ai seguenti organi: **Cervello** (Robinson et al., 1999; Omura, 2006; Graziano et al., 2009; Reid et al., 2012); **Colecisti** (Moran, 1992); **Colon-retto** (Bianchi et al., 2007; Manzini et al., 2010; Reid et al., 2012); **Tessuti Emolinfopoietici** (Robinson et al., 1999; Omura, 2006; Bianchi et al., 2007; Graziano et al., 2009; Reid et al., 2012); **Esofago** (Kanarek, 1989; Omura, 2006); **Laringe-Lingua** (Omura, 2006; Manzini et al., 2010); **Mammella** (Selikoff, 1974; Feigelson et al., 1996; Fear et al., 1996; Robinson et al., 1999; Omura 2006 & 2010); **Ovaio** (Heller et al., 1996; Heller et al., 1999); **Pancreas** (Moran, 1992; Kanarek, 1989); **Peritoneo** (Moran, 1992; Heller et al., 1999; Pavone et al., 2012);

Prostata (Moran, 1992; Feigelson et al., 1996; Stellman et al., 1998; Robinson et al., 1999; Koskinen et al., 2003; Bianchi et al., 2007; Reid et al., 2012); **Rene** (Bianchi et al., 2007); **Stomaco** (Kanarek, 1989; Moran, 1992); **Testicolo** (Manzini et al., 2010); **Tiroide** (Manzini et al., 2010); **Vagina-Vulva** (Pukkala & Saarni, 1996); **Vescica** (Bianchi et al., 2007; Graziano et al., 2009; Manzini et al., 2010; Pavone et al., 2012). A queste patologie si aggiungono quelle tumorali localizzate nel torace: **Pleura** (Robinson et al., 1999; Koskinen et al., 2003; Graziano et al., 2009; Bayram et al., 2012; Reid et al., 2012); **Polmone** (Selikoff, 1974; Moran, 1992; Robinson et al., 1999; Koskinen et al., 2003; Graziano et al., 2009). Oltre a quelle degenerative non tumorali: **Cuore** (Miocardiopatia) (Omura, 2006; Reid et al., 2012); **Sistema nervoso centrale** (morbo di Alzheimer & autismo) (Omura, 2006); (Sclerosi Laterale Amiotrofica) Omura, 2006).

1.6 Conclusioni circa l'elevato indice epidemiologico, riconducibile al perdurante utilizzo di amianto e gli effetti a lungo termine

Si stima che a causa dell'esposizione professionale a polveri e fibre di amianto perdano la vita, ogni anno, più di 107.000 persone solo per mesoteliomi e tumori polmonari⁹⁷.

E' un dato sottostimato, perché circoscritto al solo ambito lavorativo e a due delle molteplici patologie che l'amianto provoca, per di più in un contesto nel quale in molti Stati, specialmente quelli in via di sviluppo, vi è carenza nell'applicazione delle norme di sicurezza e assenza di rilevazioni epidemiologiche. Inoltre non si può non tener conto dei decessi causati da esposizioni ambientali.

In più ci sono decine di migliaia di nuovi malati ogni anno: sono patologie altamente invalidanti, che sconvolgono la vita delle vittime e dei loro familiari che, alcune volte, si ammalano anche loro, per essere stati esposti a causa della contaminazione delle tute e degli abiti.

Nel nostro Paese, l'incidenza delle patologie asbesto correlate viene valutata sulla base del solo mesotelioma, i cui casi vengono rilevati attraverso i COR Regionali e sono oggetto di rapporti del ReNaM.

Il VII Rapporto ReNaM 2021, riporta un totale di 31.572 casi di mesotelioma (tra il 1993 il 2018), di cui 1.486 per il 2017. Per il 2018 i dati non sono ancora completi.

Nel rapporto "*I numeri del cancro 2021*", pubblicato dall'AIOM / AIRTUM, nel 2020 sono stati diagnosticati 2000 nuovi casi di mesotelioma, e tale rilevazione epidemiologica è coerente con quella dell'Osservatorio Nazionale

⁹⁷Driscoll T, Nelson DI, Steenland K, Leigh J, Concha-Barrientos M, Fingerhut M et al. *The global burden of non-malignant respiratory disease due to occupational airborne exposures.* Am J Ind Med. 2005;48(6):432-45.

Amianto.

Sulla base delle attività dell'ONA, risulta accertato, infatti, che ancora nel 2020 sono stati segnalati quasi 2000 nuovi casi di mesotelioma, il che, tenendo conto che la sopravvivenza ai 5 anni oscilla dal 5 al 7%, il numero dei decessi è comunque non inferiore a circa 1.900 persone, e anche più, tenendo conto dell'emergenza Covid-19, che ha visto questi sventurati pazienti come soggetti fragili e privi di un protocollo di protezione, per il totale disinteresse, sul punto, da parte del Ministro della Salute, al quale più volte l'ONA si è appellata.

Come già spiegato nel nostro primo Libro Bianco, la strage provocata dal mesotelioma è solo la punta dell'iceberg, rispetto al più elevato indice di mortalità, dovuto anche alle altre patologie, che si sommano ad altri agenti, nel caso di tumori multifattoriali, e all'incidenza, anche per loro, del Covid-19, che incide sugli stessi organi lesi dalle fibre di amianto, che è anche unimmunosoppressore, e quindi incide sulle capacità immunitarie del nostro organismo⁹⁸.

Nel 2020, tenendo conto anche dell'emergenza Covid-19, che ha ritardato anche i controlli sanitari e intralciato le terapie, saturando i reparti e le terapie intensive, e tenendo impegnati tutti i sanitari, molti di loro anche deceduti, il numero dei decessi ha avuto un'impennata, anche tra coloro che avevano ricevuto la diagnosi di malattie asbesto correlate, non inferiori a 7.000, al netto della maggiore morbilità e indice di mortalità di coloro a cui il virus Covid-19, ha provocato la morte.

Un'indagine indipendente potrà permettere, anche esaminando la storia lavorativa delle vittime, di selezionare la frazione eziologica di coloro che sono deceduti per Covid-19, anche per un'incidenza concausale delle fibre di amianto, cui vi fu esposizione, specialmente nelle regioni del nord, altamente industrializzate, rispetto a quelle zone del sud che lo sono molto meno.

Questo dato di fatto incontrovertibile deve portare alla istituzione di un centro di ricerca, terapia e cura delle patologie asbesto correlate nel nostro Paese, in grado di intervenire con la loro diagnosi precoce, con la terapia più efficace, e con la sperimentazione ed applicazione di nuove metodologie.

⁹⁸Non a caso l'indice di mortalità, anche del Covid-19, si è rivelato più elevato nel nord Italia, e in particolare in Pianura Padana, e in quelle province più industrializzate e più inquinate. Le concentrazioni di particolato atmosferico elevate e superiori alla soglia di PM10, in talune Province del Nord Italia possono *“aver esercitato un'azione di boost, cioè di impulso alla diffusione virulenta dell'epidemia in Pianura Padana che non si è osservata in altre zone d'Italia che presentavano casi di contagi nello stesso periodo. A questo proposito è emblematico il caso di Roma in cui la presenza di contagi era già manifesta negli stessi giorni delle regioni padane senza però innescare un fenomeno così virulento.”* SIMA, position paper: **“Relazione circa l'effetto dell'inquinamento da particolato atmosferico e la diffusione di virus nella popolazione”**, pag. 6 (link <http://www.simaonlus.it/>)

La direttrice di azione di tutela della salute passa necessariamente attraverso la valorizzazione di medici che volontariamente e gratuitamente studiano, approfondiscono, ricercano nuove frontiere per la cura, oltre a dedicarsi alla terapia di coloro che hanno già contratto le patologie asbesto correlate.

Quanto alla prevenzione terziaria e alla giustizia per le vittime dell'amianto.

Anche la semplice esposizione alle polveri e fibre di amianto è dannosa per l'organismo umano, in quanto le fibre invadono tutti gli organi, attraverso il torrente sanguigno e le ghiandole linfatiche, oltre che per contiguità intrapleurica, e perché persistendo nelle cellule determinano danni meccanici e lesioni precancerose, sino alla degenerazione tumorale.

La legge 257 del 1992 ha previsto dei benefici contributivi, che sarebbe più esatto definire risarcimenti contributivi per i lavoratori esposti ad amianto, che prevedono il loro prepensionamento, compensativo delle minori aspettative di vita.

Tuttavia, l'INAIL e l'INPS, fino ad ora si sono palleggiate le competenze, hanno cercato di sminuire l'impatto dell'esposizione e dell'ingestione delle polveri e delle fibre di amianto sulla salute umana, e in molti casi hanno tentato di negare l'origine professionale delle patologie.

Infatti, in molti casi, anche i mesoteliomi non vengono riconosciuti dall'INAIL come di origine professionale ed è tutto un fiorire di azioni giudiziarie, dolorose per le vittime e per i familiari, ai quali si nega o si vorrebbe negare anche la loro qualità di vittime.

2. Una strage ancora in corso: lo Stato confessa la sua colpevole inerzia

L'INAIL, nel suo V Rapporto Mesoteliomi (dicembre 2015), esordisce: *“Ad oltre venti anni dalla L. 257/1992 che ha previsto la cessazione dell'impiego dell'amianto sull'intero territorio nazionale, oggi il tema degli effetti sulla salute dell'inalazione di fibre aerodisperse e della prevenzione dei rischi è ancora al centro dell'attenzione della comunità scientifica, dell'opinione pubblica e delle autorità. Le ragioni sono da ricercarsi nella **dimensione numerica degli esposti prima del provvedimento di bando (che per l'Italia è amplissima), nella drammaticità del quadro clinico e delle prospettive di vita (in termini di sopravvivenza e in termini di qualità fisica, psicologica e relazionale) degli ammalati e della specificità delle caratteristiche eziopatologiche (che per il mesotelioma sono notoriamente l'assenza di un livello di dose inalata associabile ad un rischio nullo, la robustezza della relazione dose-risposta e la latenza estremamente lunga dall'inizio dell'esposizione)**”.*

Così nel VI Rapporto Mesoteliomi (settembre 2018), l'Inail ha ribadito: *“Come è noto, oggi la grande attenzione al tema delle malattie amianto- correlate nel nostro paese, a oltre venticinque anni dal bando di ogni forma di estrazione, lavorazione, importazione e commercio di amianto, deriva in primo luogo dall’essere in corso **attualmente (e ancora per qualche anno nelle previsioni epidemiologiche)** la massima incidenza di mesoteliomi in conseguenza dell’intenso uso del materiale dal secondo dopoguerra fino agli anni ’80 e della lunga latenza della malattia. L’Italia è attualmente uno dei paesi al mondo maggiormente colpiti dall’epidemia di malattie amianto correlate. Tale condizione è la conseguenza di utilizzi dell’amianto che sono quantificabili a partire dal dato di 3.748.550 tonnellate di amianto grezzo prodotto nazionalmente nel periodo dal 1945 al 1992 e 1.900.885 tonnellate di amianto grezzo importato nella stessa finestra temporale.”*

Sono ormai trascorsi 30 anni dall’entrata in vigore della L. 257/1992, e nonostante questo enorme lasso di tempo e anche la costituzione di una specifica Commissione Amianto da parte del Ministero dell’Ambiente, il problema non è stato affrontato, né risolto.

Tanto è vero che l’amianto è ancora lì, come un mostro che ingoia le vite umane, e allo stesso tempo l’inerzia delle Istituzioni, sia nella ricerca scientifica, e in particolare per la terapia e cura del mesotelioma, sia nelle tutele. Se è vero che ancora nell’ultima riunione della Commissione Amianto del 15.12.2020 si poneva un tema emblematico e drammatico dell’assenza di giustizia per le vittime, confermato dall’annullamento di quasi tutte le sentenze di condanna in sede penale, a carico dei responsabili di questa vera e propria strage, che quindi restano impuniti, mentre le loro vittime sono morte, o soffrono, e con loro le famiglie, e ancora coloro che nel futuro periranno, per via dell’amianto utilizzato e non ancora purtroppo bonificato.

Quando finirà questa strage delle morti bianche da amianto?

3. I dati epidemiologici delle agenzie pubbliche: la rilevanza della lungolatenza e della frammentarietà delle rilevazioni epidemiologiche.

Le patologie asbesto correlate sono lungo latenti.

Il mesotelioma può manifestarsi anche a distanza di 40-50 anni dalla prima esposizione alle polveri e fibre di amianto e poiché il periodo di più intenso suo utilizzo è stato quello che va dagli anni ’60 fino all’inizio degli anni ’90 del secolo scorso e poiché i circa 40.000.000 di tonnellate di materiali contenenti amianto sono ancora oggi diffusi nel territorio e spesso lasciati in condizioni di degrado, l’esposizione è proseguita anche oltre, per cui il picco è previsto a

partire dal 2020, con un andamento costante fino al 2030, periodo nel quale può valutarsi che inizi una diminuzione dei casi.

L'Italia infatti è stata fino alla fine degli anni '80 del secolo scorso il secondo maggiore produttore europeo di amianto in fibra dopo l'Unione Sovietica e il maggiore della Comunità Europea: infatti dal dopoguerra al bando del 1992 sono state prodotte 3.748.550 tonnellate di amianto grezzo e nel periodo dal 1976 agli inizi degli anni '80 non si è andati mai al di sotto di 160.000 tonnellate annue, e solo nel 1987 la produzione è scesa sotto le 100.000 tonnellate per ogni anno.

Le importazioni italiane di amianto grezzo sono state sempre superiori a 50mila tonnellate/anno, fino al 1991, e sono proseguite anche dopo la messa al bando del minerale fino ai tempi più recenti, come già dimostrato dall'Osservatorio Nazionale sull'Amianto.

Tutte condizioni che, nella totale assenza di validi strumenti di prevenzione primaria e di efficace prevenzione tecnica, hanno innescato una vera e propria epidemia di patologie asbesto correlate, con il pesante tributo di più di 1.500 casi di mesotelioma ogni anno, e di almeno altri 3.000 casi di tumore polmonare riconducibili a queste esposizioni, cui si aggiungono tutte le altre patologie, con un bilancio che non può essere ritenuto inferiore a 6.000 decessi ogni anno.

L'Osservatorio Nazionale sull'Amianto – ONA APS, fin dalla sua costituzione (05.08.2008), ha sostenuto l'importanza delle mappature per conoscere e limitare il rischio, e per bonificare, e quindi ha costituito anche la [APP Amianto](#), che è strumento fondamentale, unitamente a Il Giornale dell'Amianto (<https://onanotiziarioamianto.it/>), nel quale sono pubblicati tutti i siti, divisi per regioni e province, sia quelli industriali, sia quelli di civile abitazione e di edifici pubblici, anche quelli non segnalati alle ASL.

In più, nella stessa piattaforma ([ONA REPAC-https://onanotiziarioamianto.it/onarepac/](#)) sono censiti tutti i casi di patologie, tra cui quelle neoplastiche, a sospetta origine per esposizione ad amianto, che sono segnalati dalla vittima oppure dai suoi familiari, e sono in atto ricerche e rilevazioni statistiche sulla latenza e/o sulla sopravvivenza delle vittime, comprese quelle malate di mesotelioma.

Una raccolta di dati e un censimento che, nello spirito di sussidiarietà proprio dell'Associazione, non si poneva e non si pone in contrapposizione con l'egregio lavoro che hanno svolto e continuano a svolgere i COR – Centri Operativi Regionali e che confluisce ed alimenta il ReNaM – Registro Nazionale dei Mesoteliomi, gestito presso l'INAIL dal DiMEILA, Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del Lavoro, costituito in seguito alla fusione dell'ISPESL nell'INAIL.

3.1 Sintesi del contenuto dei rapporti ReNaM

Sono stati fino ad oggi pubblicati sette Rapporti del ReNaM, con la seguente cadenza:

- Primo Rapporto ReNaM, pubblicato nel 2001, ha documentato l'attività fin ad allora svolta nel circuito formato dalle Regioni del Piemonte, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana e Puglia. Vi sono stati presentati e discussi i dati relativi ai casi incidenti nel periodo 1993-1996 con riferimento ad un territorio assai ampio e, per ragioni di storia industriale, con un gettito elevato di casi. Il territorio monitorato infatti comprendeva le aree della cantieristica navale in Liguria e Toscana (Genova, Savona, La Spezia, Livorno), dell'industria del cemento amianto in Piemonte e Puglia (Casale Monferrato e Bari), della riparazione e manutenzione dei rotabili ferroviari in Emilia-Romagna e Toscana (Reggio Emilia e Pistoia)⁹⁹;
- Secondo Rapporto ReNaM, pubblicato ad ottobre 2006, che ha documentato lo sviluppo ed il consolidamento della rete regionale dei COR ed ha fornito documentazione della casistica segnalata nel periodo di incidenza dal 1993 al 2001. In questo documento, inoltre, sono stati anche documentati per la prima volta i consumi di amianto in Italia dal secondo dopoguerra al bando del 1992 ricostruendo le quantità annue di amianto importato, prodotto ed esportato. L'analisi ha consentito di dimostrare con criterio statistico la rilevanza della "questione amianto" in Italia che presenta caratteristiche particolari per entità e distribuzione temporale dei consumi.¹⁰⁰
- Terzo Rapporto ReNaM, pubblicato a maggio del 2010, che ha presentato le analisi epidemiologiche descrittive dei dati con periodo di diagnosi fino al 2004. Il volume conteneva per la prima volta una documentazione dettagliata delle mansioni lavorative coinvolte nell'esposizione mentre l'approfondimento per settori economici veniva sviluppato descrivendo i casi di mesotelioma insorti per esposizioni ad amianto nel settore edile, nell'industria petrolchimica e di raffinaria, nell'industria siderurgica e nella lavorazione di manufatti in cemento amianto. Altre specifiche analisi dei dati riguardavano i casi di mesotelioma nelle donne.¹⁰¹
- Quarto Rapporto ReNaM, che è stato presentato nel corso della II Conferenza Governativa Amianto, tenutasi a Venezia nel novembre del 2012, ed ha presentato le analisi epidemiologiche descrittive dei dati con periodo di diagnosi fino al 2008.¹⁰²

⁹⁹ https://www.inail.it/cs/internet/docs/i_rapporto_renam.pdf

¹⁰⁰ https://www.inail.it/cs/internet/docs/ii_rapporto_renam.pdf

¹⁰¹ https://www.inail.it/cs/internet/docs/iii_rapporto_renam.pdf

¹⁰² <https://www.inail.it/cs/internet/docs/alg-il-registro-nazionale-dei-mesoteliomi-iv-rapporto.pdf>

- Quinto Rapporto ReNaM, presentato il 29.11.2015, riporta 21.463 casi di mesotelioma fino al 2012.¹⁰³
- Sesto Rapporto ReNaM, presentato il 25.09.2018 anche in conseguenza alla III Conferenza governativa sull'amianto e le patologie ad esso correlato, tenutasi a Casale Monferrato nel novembre 2017. In tale occasione obiettivi sono stati la verifica dello stato di attuazione delle norme, la discussione circa gli avanzamenti scientifici e il superamento delle criticità del censimento e della bonifica dei siti inquinati, della tutela e della cura dei soggetti colpiti da patologie asbesto-correlate oltre che la sorveglianza dei soggetti ex esposti.
- Settimo Rapporto ReNaM, presentato nel gennaio 2022, è in qualche modo meno accurato a causa dell'epidemia da Covid 19, soprattutto per quanto riguarda il 2018. Per questo ultimo anno di rilevazione i dati del Registro nazionale dei mesoteliomi sono incompleti, soprattutto in relazione alle difficoltà segnalate da molti Centri regionali nel disporre degli indispensabili strumenti di verifica. La situazione di emergenza sanitaria determinata dalla diffusione del virus Sars-CoV-2, infatti, ha avuto un impatto considerevole sulla capacità operativa dei Cor.

In totale dal 1993 l'Inail ha registrato 31.572 casi di mesotelioma maligno (MM), in media 1089 l'anno. Fino al 2015 erano 27.356 casi. In tre anni i nuovi casi sono stati quindi 3792. A questi numeri, che dimostrano il dramma dell'amianto, vanno aggiunte tutte le malattie asbesto correlate (nell'ultima rilevazione degli anni 2016 -2020 circa 1700 l'anno).

La sorveglianza epidemiologica ha ruolo cruciale. Infatti, la programmazione sanitaria, la ricerca e le politiche di intervento sono essenziali.¹⁰⁴

L'Osservatorio Nazionale Amianto - ONA Onlus, dall'estate del 2008, periodo della sua costituzione, ha svolto attività di rilevazione dei casi, e ha pubblicato il suo I Rapporto Mesoteliomi, che è stato presentato presso il Senato della Repubblica il 15.12.2015, cui ha fatto seguito (03.07.2017) la pubblicazione del II Rapporto Mesoteliomi.

4. Le ultime rilevazioni epidemiologiche di ONA APS

Questo lungo silenzio nella pubblicazione di dati aggiornati, l'attività dell'Associazione in tutti i territori, le continue segnalazioni dei cittadini, hanno suggerito la rielaborazione dei dati raccolti, e una stima, seppure in chiave probabilistica, anche dell'evoluzione dell'epidemia in corso.

Il trend del numero dei nuovi casi di mesotelioma si presenta in Italia in costante aumento, e ciò lo sarà anche per gli anni successivi.

Tant'è vero che rispetto ai dati del I Libro bianco, l'incidenza del numero dei

casi di mesotelioma è in continuo aumento, al netto dei ritardi della rilevazione. Tant'è vero che nel VII rapporto ReNaM sono riportati i dati fino al 2017 e parzialmente fino al 2018. L'Osservatorio Nazionale sull'Amianto – ONA APS, attraverso i suoi volontari e l'applicativo ONA REPAC, ha stimato che nel periodo dal 2009 al 2011 ci siano state 4.560 nuove diagnosi di mesotelioma, ripartite in 1.480 casi per l'anno 2009, 1.520 per il 2010 e 1.560 per il 2011, circa 1600 per l'anno 2012; circa 1650 per l'anno 2013; circa 1700 per l'anno 2014; circa 1800 per l'anno 2015; circa 1900 per l'anno 2016. Questi dati sono corrispondenti a quelli di Aiom-Airtum.

Quindi già rispetto ai dati del I Libro bianco, e sulla base del VII rapporto ReNaM, è netta la più alta incidenza dei casi di mesotelioma, in progressivo aumento, anche per l'anno 2020. Se si pensa che lo stesso COR Regione Lombardia, ha ricevuto per l'anno 2020 circa 710 ¹⁰⁵ segnalazioni, il che significa che tenendo conto dei ritardi e delle incompletezze delle segnalazioni (negli anni la nostra esperienza ci suggerisce che molti casi, anche del passato, non erano stati segnalati) per cui l'incidenza è molto più elevata.

Ritardi che non pongono pochi problemi, infatti, la Regione Lombardia non ha ancora svolto tutte le verifiche di completezza in merito alla valutazione delle Schede di Accettazione e Dimissione Ospedaliera e della mortalità, sulle segnalazioni dal 2018 in poi.

Anche il tema delle rilevazioni doveva essere affrontato ed è stato affrontato nel corso dei lavori della commissione amianto, in particolare in riferimento ai COR. Infatti, ogni singola regione ha istituito il Centro Operativo Regionale del Registro Nazionale dei Mesoteliomi (Re.Na.M.). Il ReNaM ha l'obiettivo e la funzione di stimare i casi di mesotelioma in Italia, raccogliendo le informazioni circa le esposizioni, valutando gli effetti dell'uso industriale dell'amianto, individuare le fonti di contaminazione e promuovere progetti di ricerca che attestino il legame tra mesotelioma ed esposizione ad amianto. I COR fungono da tramite tra i soggetti segnalatori e l'INAIL-Settore Ricerca, ma garantiscono anche la qualità delle informazioni e delle segnalazioni. Infatti, al fine dell'acquisizione dei dati circa l'esposizione professionale e/o ambientale a fibre di asbesto è richiesta la somministrazione ai pazienti o ai loro familiari del "questionario sulla storia di lavoro e sulle abitudini di vita".

¹⁰³ https://www.inail.it/cs/internet/docs/allegato_renam_v_rapporto.pdf

¹⁰⁴ <https://www.inail.it/cs/internet/docs/alg-pubbl-registro-nazionale-mesoteliomi-6-rapporto.pdf>

Le informazioni così pervenute, vengono inserite nel database del ReNaM, consentendo di tracciare una mappa nazionale utile alla sorveglianza epidemiologica il che consente la programmazione degli interventi a livello nazionale e regionale oltre alla prevenzione, primaria e secondaria, non solo terziaria. Posta la loro centralità i COR devono essere potenziati, così come le loro risorse in termini di raccolta dei dati epidemiologici, a carico dell'INAIL e non della Regione. Infatti, l'INAIL è stata beneficiaria del premio supplementare per l'asbestosi da tutti coloro che hanno utilizzato amianto sino al 1993, in favore dell'abnorme attivo di bilancio dell'ente.

Ulteriore potenziamento operativo è dato dalla necessità che i COR acquisiscano i dati direttamente dai registri regionali di mortalità, così per i dati circa i casi di mesotelioma o patologie asbesto correlate dalle strutture pubbliche, senza essere ostacolati dalle normativa sulla privacy.

Tutto ciò si giustifica in ragione della finalità epidemiologica e di tutela della salute, dal punto di vista preventivo, tecnico-normativo e finanche finanziario, della pubblicazione dei rapporti ReNaM.

L'incidenza complessiva negli ultimi anni di mesotelioma in Italia è di circa 1500-1600 nuovi casi/anno. Il Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale dell'Inail afferma che oltre il 50% dei casi di mesotelioma sono registrati fra i residenti in Lombardia, Piemonte, Liguria ed Emilia-Romagna (56,7%).

Per quanto riguarda le fasce di età colpite, dai dati si evince che fino a 45 anni la malattia è rarissima (solo 1,4% del totale dei casi registrati). L'età media alla diagnosi è di 70 anni, senza differenze apprezzabili per genere. Il rapporto di genere (casi di genere maschile per ogni caso di genere femminile (M/F) è pari a 2,6. Il 72% dei casi archiviati è di sesso maschile.

Tuttavia, le altre rilevazioni ci confermano che questo trend è in continuo aumento ed ha sfiorato i 2.000 casi nel 2020, con un impatto drammatico della pandemia da Covid-19 che si somma a quella delle malattie asbesto correlate.

¹⁰⁵ DICIOTTESIMO RAPPORTO - ATTIVITÀ 2019-20 REGISTRO MESOTELIOMI REGIONE LOMBARDIA (RML), consultabile al link:
https://www.policlinico.mi.it/uploads/fom/attachments/reparti/reparti_m/116/files/allegati/29/_relazione_2020_mes_o.pdf

Volendo, tuttavia, fornire dati aggiornati, per il 2020 i casi di mesotelioma attesi, in relazione ai tumori più frequenti in base al sesso, si attestano per gli uomini a 1.523 e 463 per le donne. Quindi, rispettivamente lo 0,8% e 0,3% del totale, pari a 1,986, ossia lo 0,5% dei tumori.

È evidente l'aumento significativo dei casi di mesotelioma rispetto al 2011, sebbene i dati relativi al 2020 siano ancora solo stimati. Infatti il costante aumento delle diagnosi di mesotelioma è confermato anche dal tasso medio annuale di incidenza dei tumori in Italia, in base a sesso e area geografica nel periodo compreso dal 2008 al 2016. Infatti, al Nord il tasso è del 5,2, al Centro è 2,8 e al Sud/isole è 3,2 per gli uomini.

Per le donne, invece al Nord si attesta a 1,6, nel Centro Italia a 0,6 e al Sud/Isole a 0,7.¹⁰⁶

Il mesotelioma presuppone sempre l'esposizione ad amianto, salvo rari casi, ed è di origine professionale per il 90% dei casi per gli uomini e in circa il 50% per le donne, mentre per il resto l'esposizione è ignota e tuttavia non è da escludere che ci siano dei settori nei quali le esposizioni di amianto, nonostante non siano conosciute, si siano comunque verificate.

Si pensi al settore agricolo, che fino a pochi anni fa era ritenuto immune, e nel quale invece si riscontrano molti casi per via dell'utilizzo di filtri per il vino in amianto e per l'utilizzo di sacchi di iuta riciclati rispetto all'originario utilizzo per insaccare l'amianto.

Tra le attività di maggiore incidenza del mesotelioma troviamo il comparto edile, con almeno il 15% dei nuovi casi di mesotelioma, poi l'8% per il settore dell'industria metalmeccanica e quasi il 7% nell'industria tessile e ancora un 7% nella cantieristica navale.

Per quanto riguarda il comparto Difesa, le rilevazioni dell'ONA sono coerenti con quanto accertato dalla Commissione Parlamentare di Inchiesta sui casi di morte e di gravi malattie che hanno colpito il personale italiano impiegato in missioni militari all'estero, nei poligoni di tiro e nei siti di deposito di munizioni, in relazione all'esposizione a particolari fattori chimici, tossici e radiologici dal possibile effetto patogeno e da somministrazione di vaccini, con particolare attenzione agli effetti dell'utilizzo di proiettili all'uranio impoverito e della dispersione nell'ambiente di nanoparticelle di minerali pesanti prodotte dalle esplosioni di materiale bellico e a eventuali interazioni, nella cui relazione finale, a pag. 34, si legge:

Rischi minacciosi gravano persino su caserme, depositi, stabilimenti militari: sia deficienze strutturali (particolarmente critiche nelle zone a

¹⁰⁶ https://www.aiom.it/wp-content/uploads/2020/10/2020_Numeri_Cancro-operatori_web.pdf

maggior sismicità), sia carenze di manutenzione, sia materiali pericolosi come l'amianto. Amianto, d'altra parte, la cui presenza ha purtroppo caratterizzato navi, aerei, elicotteri. Tanto è vero che la Procura della Repubblica di Padova è giunta ad accertare che solo nell'ambito della Marina Militare 1101 persone sono decedute o si sono ammalate per patologie asbesto-correlate (circa 570 i mesoteliomi). Ed allarmano le prospettive di ordine generale delineate dal Direttore del RENAM Alessandro Marinaccio, audito il 19 ottobre 2017: "il picco dei casi di mesotelioma, sia il numero di casi sia il numero di tassi, è presumibile sia nel periodo tra il 2015 e il 2020". Intanto, come si desume da una relazione tecnica di Marinaccio trasmessa in data 29 gennaio 2018 dal Presidente dell'Inail Massimo De Felice, nell'ambito dei corpi militari, "sono stati identificati 830 casi di mesotelioma maligno con esposizione in tale settore". Ed è sconcertante apprendere da tale relazione che "negli archivi del ReNaM sono presenti informazioni relative a n. 9 casi di mesotelioma maligno con codice di esposizione 'familiare' insorti in soggetti esposti per ragioni di convivenza con familiari professionalmente esposti nel settore della 'Difesa nazionale'": una esposizione, dunque, che si è insinuata persino nel domicilio dei militari, coinvolgendo i loro congiunti".

Sono stati rilevati nel V ReNaM 63 casi tra personale scolastico (docente e non docente) e nel corso degli anni questo numero si è notevolmente ampliato, fino ad arrivare a 121 nel VII Rapporto.

C'è un *trend* in continuo aumento dei casi di mesotelioma. Poiché il mesotelioma è l'evento sentinella ed è la più rara tra le patologie asbesto correlate, è di tutta evidenza come le stime secondo le quali il tumore polmonare incide per il doppio rispetto al mesotelioma siano tutt'altro che infondate. Quindi tenendo conto anche delle altre patologie asbesto correlate, non solo quelle già riconosciute come tali (tumore alla laringe, alle ovaie, oltre a quelle non neoplastiche come l'asbestosi, le placche pleuriche, gli ispessimenti pleurici e le conseguenti complicazioni cardiocircolatorie), ma anche quelle che sono ritenute solo probabili e possibili come i tumori degli altri organi delle vie aeree e quelli del tratto gastro-intestinale, risultano fondate le stime dell'ONA secondo le quali ogni anno ci sono solo in Italia oltre 7mila decessi per patologie asbesto correlate.

5. Amianto: strage nelle Forze Armate

L'Ispettorato Generale della Sanità Militare (IGESAN), con il suo Direttore Generale Enrico TOMAO, a fine dicembre 2017, ha prodotto alla Commissione

Parlamentare d'inchiesta sull'Uranio Impoverito (Depleted Uranium) e su altri Noxae che hanno coinvolto le Forze Armate Italiane sul territorio nazionale e nelle missioni all'estero un documento informatico contenente **6446** casi di neoplasie insorte su militari delle quattro Forze Armate (Aeronautica Militare, Carabinieri, Esercito, Marina Militare).

Le informazioni sono state raccolte ed elaborate **dall'Osservatorio Epidemiologico della Difesa (OED)**, subordinato a IGESAN.

L'intervallo di tempo considerato è: **1990 – 2017**. Sono comunque stati considerati pochi casi antecedenti al 1990.

I **6446** casi sono **anonimi**, ma per ciascuno sono stati riportati molti elementi, comprese le eventuali date e i luoghi di missione all'estero.

Sono state individuate le patologie neoplastiche classificandole con **l'International Disease Cause (ICD)**

Sono state considerate **tre cause tumorali**:

Mesotelioma (ICD10: C45), Tumore Maligno del Polmone (ICD10 : C34), Tumore Maligno della Laringe (ICD10: C32)

I dati raccolti riguardano **solo i Militari** delle quattro Forze Armate Italiane e **non comprendono i Dipendenti Civili del Ministero della Difesa** in servizio nelle varie Installazioni e stabilimenti militari (ad es. Arsenali della Marina Militare).

Distribuzione dei casi per sesso e partecipazione a missioni.

<i>Causa (ICD10)</i>	Non Missionari		Missionari		Totale
	M	F	M	F	
Mesotelioma (C45)	124	0	3	0	127
T.M. del Polmone (C34)	336	1	54	0	391
T.M. della Laringe (C32)	54	0	10	0	64
Totale	514	1	67	0	582

Numero complessivo dei militari (Non Missionari più Missionari, Maschi più Femmine) = **6446**

In percentuale:

$$582 : 6446 = x : 100$$

$$x = 9,028 = \mathbf{9\%}$$

Il **9%** di **tutti** i militari delle Forze Armate Italiane, (Missionari più Non Missionari, Maschi più Femmine), con periodi di servizio compresi tra il 1990 ed il 2017, è risultato affetto da neoplasie maligne dell'apparato respiratorio (Mesoteliomi Maligni, Tumori Maligni Polmonari e Tumori maligni della Laringe.)

Distribuzione dei casi per anno di diagnosi e partecipazione a missioni*

Anno	Mesotelioma		T.M. del Polmone		T.M. della Laringe	
	Non - Miss.	Missio nari	Non - Miss.	Missio nari	Non - Miss.	Missio nari
1990	1	0	9	0	0	0
1991	1	0	6	0	4	0
1992	0	0	6	0	3	0
1993	2	0	11	0	4	0
1994	1	0	6	0	1	0
1995	6	0	11	0	2	0
1996	5	0	9	0	0	0
1997	4	0	9	0	2	0
1998	5	0	11	0	2	0
1999	3	0	15	1	0	1
2000	2	0	10	2	2	0
2001	5	0	11	0	2	0
2002	3	0	13	4	3	1
2003	4	0	11	2	0	1
2004	7	0	12	3	2	0
2005	12	0	20	2	1	0
2006	7	0	18	2	2	0
2007	7	0	10	7	2	0
2008	8	0	14	4	4	2
2009	6	1	16	3	3	1
2010	8	0	29	4	2	2
2011	7	1	17	2	4	0
2012	8	0	13	6	0	1

2013	3	1	14	3	2	0
2014	0	0	6	2	1	0
2015	1	0	12	3	0	1
2016	1	0	8	2	5	0
2017	0	0	5	1	1	0
<i>missi</i>	<i>6</i>	<i>0</i>	<i>3</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>ng</i>						
Total	123	3	335	54	54	10
e						

Numero complessivo dei militari (Non Missionari più Missionari, Maschi più Femmine) = **6446**

* **3 casi** diagnosticati **prima del 1990** nei **non missionari** non sono riportati in tabella (1 mesotelioma nel 1980 e 2 T.M. del polmone nel 1986)

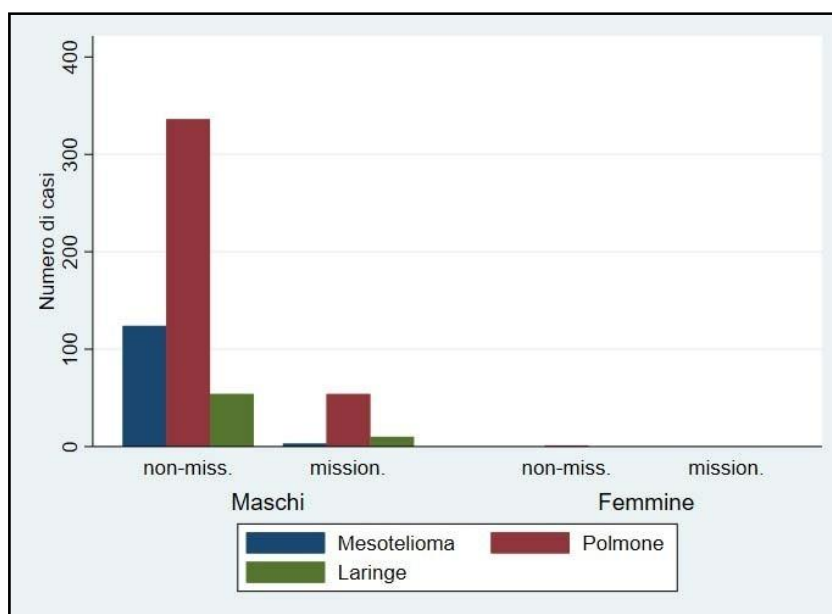
Missionari. Distribuzione dei casi per teatro della missione

Teatro della Missione	Mesotelioma	T.M. del Polmone	T.M. della Laringe
----------------------------------	--------------------	-----------------------------	-------------------------------

Balcani	2	44	8
Golfo Persico	1	9	3
Afghanistan	1	11	2
Eritrea - Somalia	1	2	0
Libano	0	3	1
Altri	0	0	1*

Nota: i totali non corrispondono a quelli delle precedenti tabelle in quanto numerosi militari hanno partecipato a più di una missione in luoghi differenti.

* Emirati Arabi Uniti nel 2015



6. Le conclusioni sullo stato dell'arte.

La L. 257 del 1992 (*“Norme relative alla cessazione dell’impiego dell’amianto”*) ha premiato l’impegno dei cittadini, lavoratori e vittime e i loro familiari. Al termine di una lunga epopea, durata un secolo, finalmente il Parlamento Italiano, con la L. 257 del 1992 ha sancito il divieto di *“estrazione, importazione, esportazione, commercializzazione e produzione di amianto, prodotti di amianto o di prodotti contenenti amianto”* (art. 1.co. 2).

Questo divieto è stato differito di un anno rispetto alla data dell’entrata in vigore della L. 257/92 e prevedeva la possibilità di utilizzo fino al 28.04.1994 oltre che deroghe *“per una quantità massima di 800 kg e non oltre il 31.10.2000”*(art. 1 co.

2).

Secondo questo cronoprogramma pirandelliano, quella che sembrava essere una norma *tranchant*, aveva nel suo DNA quella che sarebbe stata la condizione attuale del rischio amianto nel nostro Paese, perpetuando il fallimento del sistema pubblico di prevenzione, innestandosi in un tessuto già marcio per la poca attenzione per la salute nei luoghi di lavoro.

Infatti, il nostro sistema di prevenzione ancorato sul SSN, indebolito dai continui, recenti, tagli, era ed è fragile, come purtroppo anche la vicenda Covid-19 ha dimostrato¹⁰⁷, e quindi il sistema articolato, dettato dalla L. 257/92, per la prevenzione del rischio è fallito.

Solo pochi dei siti contaminati sono stati bonificati, ancora di meno con lo smaltimento dell'amianto, molto con il confinamento e incapsulamento, che sono strumenti solo provvisori di limitazione del rischio.

Poichè anche dosi poco elevate possono essere decisive per l'insorgenza di malattie asbesto correlate, assai invalidanti, e in molti casi mortali, **è necessaria la presa d'atto da parte del Governo e del Parlamento della necessità di nuovi strumenti di prevenzione che esaltino quella primaria, piuttosto che quella secondaria e quella terziaria, anche se i sistemi di prevenzione hanno una loro intrinseca circolarità.**

Anche la prevenzione secondaria è alle corde nel nostro Paese. Strumenti di sorveglianza sanitaria, pur dovuti e doverosi, anche ai sensi dell'art. 259 del D.L. vo 81/2008 sono stati applicati a macchia di leopardo, anche per la concorrente competenza della legislazione regionale.

Così per la ricerca scientifica, l'Italia è il fanalino di coda in Europa, come rilevato anche dal Prof. Gaetano Veneto¹⁰⁸, e ancor di più per quanto riguarda il mesotelioma¹⁰⁹. La logica indennitaria e risarcitoria, che per decenni ha animato e sta animando il dibattito sull'amianto deve essere definitivamente superata, per evitare che lo Stato si trasformi in un Caronte del terzo millennio, e che gli indennizzi, molte volte degli spiccioli, servano solo ad acquistare un mazzo di fiori da porre sulla tomba del caro estinto¹¹⁰.

Perfino l'emergenza dell'amianto nelle scuole, ospedali, e altri edifici pubblici, attenzionata dal Ministero della Salute con la circolare n. 45 del 1986 che imponeva la bonifica, è stata trascurata, e riproposta in seno ai lavori della

¹⁰⁷ L'assenza del piano pandemico, e con esso dei dispositivi di protezione, lo smantellamento della sanità territoriale, e in materia di sicurezza sul lavoro anche la scarsità dei mezzi e delle risorse umane, ha determinato una situazione drammatica sul piano sanitario e sociale, e non solo, ma anche in un contesto economico. La pandemia ha messo in luce la fragilità del sistema di prevenzione, cui anche l'eroico impegno del personale medico e paramedico ha dovuto pagare il prezzo delle stesse popolazioni con la più alta incidenza di mortalità in Italia.

¹⁰⁸ Così il Prof. Gaetano Veneto nel corso della tredicesima puntata di ONA TV: '[Lavoratori e tutele nell'era del coronavirus](#)'.

Commissione Amianto dell'ex Ministro dell'Ambiente¹¹¹, il generale Sergio Costa. L'equivoco ha origine dalle c.d. soglie, così quella di cui all'art. 254, 1° co., del D.L.vo 81/2008¹¹².

Questa situazione ha provocato elevate e prolungate esposizioni, sia per il numero delle persone contaminate che per la loro intensità, tant'è che si prevede la fine dell'epidemia non prima dei prossimi 130 anni¹¹³.

Per non parlare del fatto che ci sono ancora Paesi, come la Cina, che fanno largo uso di amianto anche nei prodotti che esportano¹¹⁴, e ancora per elevate quantità¹¹⁵, tanto che è fondamentale il bando globale dell'amianto¹¹⁶.

Purtroppo, per questi motivi l'epidemia andrà avanti ancora per decenni, su base planetaria, coerentemente con l'allarme lanciato dall'OMS, incapace, però, di un'imposizione risolutiva, in particolare nei confronti della Cina (che è il vero padrone politico dell'istituzione, attesi i finanziamenti che eroga, anno per anno).

Ci aspetta quindi la sfida verso il futuro, che imponga prima di tutto il bando totale e allo stesso tempo la bonifica e messa in sicurezza di tutti i siti.

¹⁰⁹ Molti dei nostri autorevoli scienziati sono stati valorizzati solo all'estero, come il Prof. Marcello Migliore (ONA TV: ['Mesotelioma, amianto e malattie del lavoro'](#)).

¹¹⁰ La Corte Costituzionale ha dichiarato la legittimità costituzionale dell'art. 13 co. 8 della L. 257/92, sul presupposto che anche questi benefici previdenziali, riconosciuti a chi è stato soltanto esposto, hanno comunque la loro natura giuridica di indennizzo, rispetto ad un danno che si è già manifestato. Infatti le fibre, come chiarito da Cassazione, IV sezione penale, 45935/2019, hanno capacità di infiammazione e costituiscono il terreno fertile delle successive patologie neoplastiche. In più, proprio perché il prepensionamento permette di interrompere la situazione di rischio, vi è anche l'ulteriore finalità di prevenzione, in coerenza con le norme di cui agli artt. 32 e 38 Cost., che perciò stesso si sommano a quelle *latu sensu* risarcitorie (Corte di Cassazione, VI sezione civile, sentenza del 09.02.2015, n. 2351, ed *ex multis*).

Infatti, l'imponenza del numero dei casi di riconoscimento dell'esposizione ad amianto ex art. 13 co. 8 L. 257/92 (lavoratori non ancora malati) e delle malattie professionali, e il susseguirsi degli accertamenti giudiziari e delle decisioni favorevoli ai lavoratori, e anche le stesse sentenze civili e penali, con condanna al risarcimento dei danni differenziali e complementari, ha portato alla sensibilizzazione dell'opinione pubblica e alla cristallizzazione di un quadro di oggettivo allarme, anche per la sostenibilità dei conti pubblici. L'amianto è stato infatti utilizzato prima di tutto dallo Stato in tutte le sue articolazioni, e anche da imprese di Stato e perfino nelle scuole e negli ospedali. Soltanto questi accertamenti, in sede amministrativa e giudiziaria, hanno permesso di mettere in luce, e di dimostrare se ancora non ce ne fosse stato bisogno, che l'amianto ha provocato, sta provocando e provocherà decine di migliaia di decessi, e di altrettanti casi di patologie, altamente invalidanti.

¹¹¹ Grazie all'impegno dei commissari, tra i quali chi scrive, il Ministro dell'Ambiente, Gen. Sergio Costa, ha disposto nel gennaio 2020 lo stanziamento di 385.000.000 per la progettazione delle bonifiche degli ospedali e delle scuole, con un crono programma per i prossimi anni.

¹¹² Le soglie sono di maggiore allarme, ovvero impongono ulteriori regole cautelari al datore di lavoro (così Cassazione, IV sezione penale, 38991/2010). In realtà, le soglie sono lo strumento legislativo utilizzato ad arte per sorvolare sul rischio. Per molti anni, se non per decenni, anche le stesse disposizioni del Ministero della Salute, circolare n. 45/1986, sono rimaste nel cassetto, e pertanto le esposizioni sono proseguite anche nelle scuole.

¹¹³ Spesso i responsabili si spogliano di tutti i loro beni non appena vengano raggiunti dal sospetto di poter essere chiamati a risponderne dei danni che hanno provocato, spesso estinguendo le vecchie società, oppure facendole fallire, e in alcuni casi con proseguimento dell'attività con diverse ragioni sociali.

Prof. Tito Boeri, quale Presidente dell'INPS, nel corso dell'assemblea nazionale sull'amianto tenutasi in Senato in data 30.11.2015, ha stimato in 85 anni il tempo necessario per la bonifica dei materiali di amianto. In realtà, mantenendo il ritmo attuale, si impiegherebbe almeno il triplo del periodo stimato.

¹¹⁴ Soltanto l'Unione Europea (28 Stati) e Algeria, Arabia Saudita, Argentina, Australia, Bahrain, Brunei, Cile, Corea del Sud, Egitto, Gabon, Giappone, Giordania, Honduras, Islanda, Israele, Kuwait, Mauritius, Mozambico, Nuova Caledonia, Oman, Qatar, Seychelles, Sud Africa, Serbia, Slovacchia, Svizzera, Uruguay. L'elenco aggiornato

CAPITOLO VII

Le tutele indennitarie e risarcitorie

1. Osservazioni introduttive

L'esposizione del cittadino all'asbesto comporta già per se stessa il danno, con l'attivazione della fase infiammatoria ad opera delle fibre. È sufficiente pensare che una fibra di amianto è 1300 volte più sottile di un capello umano per comprendere quanto sia pericolosa la concentrazione di fibre nell'aria. Non solo, data l'alta cancerogenicità, teoricamente l'inalazione anche di una sola fibra può causare il mesotelioma e le altre patologie mortali, non esistendo alcuna soglia di rischio. È chiaro, dunque, che più è lunga l'esposizione, più alta è la possibilità di contrarre le malattie asbesto-correlate.

Pertanto, ben può prospettarsi anche un danno biologico potenziale, oltre a quello morale e psicologico legato alla consapevolezza di poter sviluppare gravi malattie, finanche di morire.

In ordine all'esposizione, il rispetto degli obblighi di tutela della salute, delle leggi sull'utilizzo dell'amianto e l'onere di evitare qualsivoglia esposizione, o quantomeno, ridurla al minimo, che costituiscono un ulteriore ambito di indagine, è posto a carico di enti pubblici e pubbliche istituzioni. Inoltre, il risarcimento del danno, anche se fondato su responsabilità extracontrattuale, è onere del datore di lavoro, ai committenti e ai titolari delle posizioni di garanzia.

dei Paesi è reperibile sul sito dell'International Ban Asbestos Secretariat, alla pagina: http://ibasecretariat.org/lka_alpha_asb_ban_280704.php

¹¹⁵ "2013 Minerals Yearbook", U.S. Department of the Interior - U.S. Geological Survey, di Robert L. Virta. Nel 2014, la Russia ne ha estratto circa 1.100.000, la Cina oltre 400.000, il Brasile circa 284.000, il Kazakistan 240.000, l'India 270.000, e tra gli utilizzatori la Russia (608.000), la Cina (507.000), l'India (379.000), il Brasile (154.000) ed il Kazakistan (68.000), come risulta dal sito <http://www.ibasecretariat.org/>, consultato in data 27.08.2015.

¹¹⁶ **Concha-Barrientos M, Nelson D, Driscoll T, Steenland N, Punnett L, Fingerhut M et al.** Chapter 21. *Selected occupational risk factors*. In Ezzati M, Lopez A, Rodgers A, Murray C, editors. *Comparative quantification of health risks: global and regional burden of disease attributable to selected major risk factors*. Geneva: World Health Organization;2004:1651-801 (http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/cra/en/, accessed 11 March 2014).

Occorre precisare, tuttavia che la liquidazione del danno biologico c.d. “differenziale” deve essere computata per poste omogenee. Infatti, dall’ammontare complessivo del danno biologico deve essere detratto il valore capitale della quota delle prestazioni assistenziali e previdenziali tesa a ristorare il medesimo danno biologico. Resta, allora, escluso lo scomputo della quota liquidata in forza della diminuzione della capacità lavorativa dell’assicurato.

2. La titolarità delle posizioni di garanzia

La nostra Costituzione riconosce e considera fondamentali il diritto alla salute e all’incolumità psicofisica dei cittadini, estendendone la tutela non solo a tutte le situazioni e a tutti i luoghi ove la personalità umana trova espressione, formazione, ma anche ove si svolgano le attività che concretamente consentono al singolo di sostenere economicamente se stesso e la sua famiglia, quindi gli ambienti lavorativi, contribuendo al progresso di tutto il Paese. (artt. 1, 2, 3, 4, 32, 35, 36 e 38 della Costituzione). Quest’anno è stato anche modificato l’articolo 41 della Costituzione italiana che ora recita: “L’iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l’utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana, **ALLA SALUTE, ALL’AMBIENTE**. La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché l’attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali **E AMBIENTALI**”.

Lo stesso art. 9 della Costituzione, così come integrato dall’ultimo intervento legislativo, sancisce un più elevato profilo di tutela e protezione, anche della stessa salute dei singoli e della collettività: *“Tutela l’ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi, anche nell’interesse delle future generazioni. La legge dello Stato disciplina i modi e le forme di tutela degli animali”*.

Questa nuova formulazione dell’art. 9 della Costituzione pone in forte dubbio di legittimità quel complesso normativo che non reprime fino in fondo in chiave preventiva il rischio per l’ambiente e la salute.

Grossi complessi industriali che inquinano e distruggono la biodiversità e gli ecosistemi, legittimando quella visione del diritto penale in chiave moderna, dissuasiva, prima degli effetti irretrattabili dell’azione criminale. A nulla può servire la repressione dopo che si è constatata la morte di centinaia, se non migliaia di lavoratori, ed anche di cittadini, come insegna il caso Taranto. Occorre, invece, coniugare l’azione penale con la tutela ambientale in chiave preventiva, con l’uso della leva fiscale, sia nella graduazione dei premi INAIL, in proporzione al numero degli incidenti sul lavoro e malattie professionali; ed anche con una tassazione punitiva per coloro che inquinano.

Al di là di tale substrato normativo, l'art. 2087 c.c. impone al datore di lavoro o ai dirigenti, di adottare tutte le misure idonee a salvaguardare i propri dipendenti, proprio in quanto titolare della posizione di garanzia, intendendosi con tale espressione il generale dovere di tutelare l'integrità del lavoratore in ottica prevenzionistica. In tal senso le misure che devono essere adottate dal datore di lavoro si distinguono in: misure tassativamente previste dalla legge, misure generiche dettate dalla prudenza e le misure ulteriori eventualmente necessarie. Nell'ambito di tale salvaguardia, incombe sul datore di lavoro e sui suoi dirigenti lo specifico obbligo di aggiornarsi e rimuovere ogni fonte di rischio alla radice, o almeno ridurlo, superando, così la logica dell'indennizzo. Infatti, l'art. 38 Cost. è una colonna portante dello "*Stato Sociale*" e la sicurezza sociale è attuata tramite l'assistenza e la previdenza. Il diritto all'assistenza è disciplinato dalla L. 328/2000 la quale individua il sistema dei servizi sociali e le attività che mirano alla rimozione degli ostacoli e il superamento delle eventuali situazioni di bisogno, come malattia o infortuni.

In riferimento alla previdenza, i lavoratori hanno diritto alle prestazioni previdenziali successive al versamento di parte del reddito ad opera dei datori di lavoro agli istituti previdenziali.

La massima tutela approntata dall'ordinamento individua le posizioni di garanzia in capo ai soggetti che possiedono particolari poteri e prerogative. Tre sono le teorie che ineriscono alla fonte di tali poteri e dunque della posizione di garante. La prima cd. "Formale" individua la fonte nella legge, nel contratto collettivo o individuale, in una precedente azione pericolosa o nella consuetudine. La seconda, cd. "Sostanziale", individua la fonte nel rispetto dei doveri di solidarietà sociale (art. 2 Cost.) e della salute (art. 32 Cost.). La terza tesi, c.d. "mista", sintetizza le teorie precedenti, valorizzando la sussistenza del contratto che "ha forza di legge tra le parti" (1372 c.c.), e gli obblighi di protezione che ne discendono (art. 2087 c.c.), con l'imposizione del rispetto delle specifiche regole cautelari, da quelle di cui al DLgs 81/08, titolo IX, capo III, fino all'obbligo nascente dall'art. 2087 c.c. quale norma di chiusura dell'ordinamento.

Infatti, la responsabilità del datore di lavoro a livello giurisprudenziale è sia di natura contrattuale che extracontrattuale e il lavoratore ha diritto ad attivare entrambe le azioni, anche in concorso con competenza del giudice del lavoro ex art. 409 n.1, c.p.c.

I datori di lavoro assolvendo una funzione di protezione, hanno poteri impeditivi della lesione del bene di cui sono portatori, e per il fatto che hanno "preso in carico" (così sent. Cass., IV Sez. Pen., n. 38991/2010, p. 37) il prestatore d'opera, hanno il dovere giuridico di evitare a costo ogni pregiudizio alla salute, anche con l'obbligo di modificare gli ambienti lavorativi e di organizzare diversamente le modalità di produzione, per evitare alla fonte la sussistenza del rischio.

La legge pone a loro carico l'adozione di strumenti di prevenzione tecnica e di prevenzione formativa, sanitaria e tecnica, in relazione al caso specifico.

3. L'obbligo della massima sicurezza tecnicamente fattibile (art. 2087 c.c.) e non applicabilità del limite delle 100 ff/ll ai fini della sussistenza dell'obbligo risarcitorio

L'obbligo di tutela della salute impone innanzitutto di rimuovere alla radice ogni situazione di rischio, che concretizzandosi determina infortuni o malattie professionali, come quelle asbesto correlate, che sono malattie infortunio (Cass. IV Sez. Pen. 45935/2019).

L'art. 2087 c.c., introdotto nel nostro ordinamento con l'entrata in vigore del codice civile del 1942, non è stato mai adeguatamente valorizzato, nella sua radice di tutela della dignità della persona umana ai massimi livelli, quale principio super costituzionale, poi enucleato ed esplicito e declinato nella Carta Costituzionale e ancora, nel tempo con il D.P.R. 547/55, piuttosto che con il D.P.R. 303/56 e ancora con l'impulso comunitario, fino al decreto legislativo 277/91 e ancora 626/94, e nel più recente testo unico (81/2008). Se questo è il compendio tecnico e tecnico normativo, eticamente coerente ai valori costituzionali, va da sé che anche le norme del codice Rocco debbono essere riempite di determinatezza, sia in ordine al bene protetto che alle disposizioni che impongono particolari tutele e sanzionano le violazioni. Così come si legge nei diversi capi d'imputazione, le contestazioni sulla base delle norme di cui agli artt. 589 e 590 c.p. (piuttosto che di quelli di cui agli artt. 437 e 434 c.p.c.).

Nel corso dei lavori della Commissione Amianto si era ribadita la necessità di adeguare ed aggiornare anche il compendio delle previsioni tassative del codice penale, rispetto ad una società ed a sistemi di produzione e di rischio, anche collettivo, è del tutto differente da quella degli anni '30 del secolo scorso (già a suo tempo riproposizione del vecchio codice 1889¹¹⁷) in cui fu partorito il codice penale.

Infatti, le norme di cui agli artt. 434 e 437 c.p., oltre all'art. 451 c.p., costituiscono un «microsistema penale», ulteriore alle altre ipotesi di reato contemplate nel codice penale (es. 589 e 590 c.p.) ed alle contravvenzioni codificate nel D.lgs. n. 81/08 ed in altre leggi speciali. Gli artt. 434 e 437 c.p. sono collocati nel titolo VI del secondo libro del codice penale, tra i delitti contro l'incolumità pubblica, nel primo capo, dedicato ai reati di comune pericolo mediante violenza. Tale collocazione ne esclude la riconducibilità alle condizioni obiettive di punibilità e conseguentemente fuga ogni dubbio circa l'elemento soggettivo del dolo. Infatti, entrambe le ipotesi tutelano la Pubblica Incolumità nei termini di *«complesso delle condizioni, garantite dall'ordinamento giuridico, che costituiscono la sicurezza della vita, dell'integrità personale e della sanità, come beni di tutti e di ciascuno, indipendentemente dall'appartenenza a determinate*

persone” (Manzini, Trattato, Volume VI, 1960). Per tali ragioni la tutela è anticipata al rischio potenziale, senza la necessità che il bene sia effettivamente posto in pericolo.¹¹⁸

Allora, l’evento diviene aggravante specifica, consumandosi il reato solo con il pericolo astratto e una lesività potenziale generica. Ciò, purché il danno sia relativo ad un numero indeterminato di soggetti e lavoratori a fronte di una condotta commissiva od omissiva del *reo*.

Gli artt. 434 e 437 c.p. individuano fattispecie plurioffensive coprendo la tutela di una molteplicità di oggetti giuridici. Dunque, tutelano anche la salvaguardia dell’interesse generale all’assenza di rischio, anche astratto, per la pubblica incolumità, e per la sicurezza sociale.

In questo contesto, le vittime hanno certo il diritto di costituirsi parte civile nel processo penale, e tuttavia come emerso dai lavori della Commissione Amianto (riunione del 15/12/2020), vi è una sostanziale impunità, per il fatto che per la lunga latenza, quando la malattia si manifesta, i titolari della posizione di garanzia sono magari già deceduti, oppure non sono più imputabili ai sensi dell’art. 70 c.p.p. (Accertamenti sulla capacità dell’imputato), e le rare volte che si riesce a superare lo sbarramento dell’udienza preliminare, fioccano le assoluzioni, per via che nel penale occorre raggiungere la prova della colpevolezza oltre ogni ragionevole dubbio.

La strada rimane comunque quella di autonomi giudizi civili¹¹⁹, che permettono una più ampia tutela almeno risarcitoria dei pregiudizi, che certo non riporteranno in vita chi è morto, ne restituiranno la salute a chi è malato, ma soltanto per chi sopravvive di avere quel poco che necessita per vivere e magari per portare un mazzo di fiori sulla tomba del *caro estinto*.

Per cui determinato l’evento morte ovvero la lesione biologica, c’è sempre il diritto alla tutela, quella risarcitoria che si somma a quella previdenziale, che è una magra consolazione, e rientra nella c.d. prevenzione terziaria.

In questo contesto, prima di tutto in sede penale (Cass. IV Sez. Pen. 38991/2010 etc.), e maggiormente in sede civile, è stato ribadito che si configura la responsabilità, e a maggior ragione l’obbligo di risarcimento, solo e soltanto in relazione all’evento ed alla violazione delle regole cautelari senza che possa ipotizzarsi una soglia al di sotto della quale si escluda l’inadempimento o l’illecito.

¹¹⁷ Le previsioni del 434 c.p. furono introdotte nel codice rocco grazie alle introduzioni del Manzini

¹¹⁸ Da “LA TUTELA DELL’INTEGRITA’ PSICO-FISICA DEL CITTADINO (E DEL LAVORATORE) E L’INTERVENTO NEL PROCESSO DELLE FORMAZIONI SOCIALI INTERMEDIE. La costituzione di parte civile e l’intervento di Enti ed Associazioni, nel procedimento penale, nel microsistema di cui agli artt. 434, 437 e 451 c.p., tra luci ed ombre, risultati raggiunti e prospettive”, di E. Bonanni e E. Sborgia, Articolo pubblicato in www.dirittodeilavori.it, Anno IV n. 1, gennaio 2010.

Così la Corte di Cassazione, Sez. Lav. n. 4721 del 09.05.1998 ha ribadito che *“da tempo era ben nota l'intrinseca pericolosità delle fibre di amianto ... **anche indipendentemente dalla concentrazione di fibre per cm³**”*. E ancora l'obbligo di cautela sussiste *“pur quanto le concentrazioni atmosferiche non superino determinati parametri ... **ma risultino comunque tecnologicamente possibili di ulteriore abbattimento**”* e la responsabilità sussiste anche nel caso in cui ci siano esposizioni minime, purché ci siano state possibilità di abbattere ulteriormente i livelli espositivi: *“in materia di responsabilità civile, sussiste nesso di causalità tra l'attività lavorativa e la patologia ... quando il dipendente sia stato esposto all'amianto e non possa essere esclusa l'esistenza di un rischio di un tumore polmonare anche a livelli di esposizione estremamente bassi”*(Cass., 14.01.2005, n. 644).

In più la Corte di Cassazione Sez. Lav. con sentenza 15561/ 2019 ha affermato: *“La giurisprudenza di questa Corte ha ripetutamente affermato (tra letante, Cass. n. 15156 del 2011) che la responsabilità dell'imprenditore ex art. 2087 cod. civ., pur non essendo di carattere oggettivo, deve ritenersi volta a sanzionare l'omessa predisposizione da parte del datore di lavoro di tutte quelle misure e cautele atte a preservare l'integrità psicofisica e la salute del lavoratore nel luogo di lavoro, tenuto conto del concreto tipo di lavorazione e del connesso rischio; il principio è stato applicato specificamente con riferimento al rischio da esposizione all'amianto.”* Dunque, *“Come ripetutamente affermato da questa Corte, a fronte di tale situazione, il dovere del datore di lavoro era di escludere comunque l'esposizione alla sostanza pericolosa, anche se ciò avesse imposto l'adozione di interventi drastici fino alla stessa modifica dell'attività dei lavoratori, assumendo in caso contrario a proprio carico il rischio di eventuali tecnopatie”*.

Non solo, la Suprema Corte, IV Sez. Pen., con sentenza 49215/2012, ha chiarito che le norme antinfortunistiche impongono al datore di lavoro di assumere ogni misura precauzionale che impedisca o diminuisca l'inalazione di polveri d'amianto, tanto da evitare che l'organismo dei lavoratori assorba attraverso le vie respiratorie *“corpuscoli frammisti all'aria respirata corpuscoli frammisti del tutto estranei ad essa e certamente forieri di danno fisico.”*

¹¹⁹ I parametri della prudenza, diligenza e perizia (art. 43 c.p.), debbono essere letti e interpretati non solo nell'ottica della colpa (profilo psicologico), proprio della responsabilità penale ed extracontrattuale, anche aquiliana, ma anche quali regole generiche di condotta del titolare della posizione di garanzia, il quale quindi, anche al di là di regole cautelari specifiche, deve in ogni caso adoperarsi perché siano adottate tutte quelle misure operative specifiche, e in continuo addvenire, fatte emergere dalla scienza e dettate dalla tecnica, per la tutela del bene protetto: così, di fronte a «plurime modalità operative», debbono essere adottate quelle che tutelino la salute e l'incolumità psicofisica, anche ove ciò non fosse disposto da regole cautelari specifiche (Cassazione, Sezione Lavoro, sentenza n. 2251/2012, in precedenza cfr. Cass. Pen., 03.10.2001, n. 35819). Cass. Pen., 03.10.2001, n. 35819, «(...) nel caso di esistenza di plurime modalità operative utilizzabili per il compimento di un'attività rientrante nel ciclo produttivo, il datore di lavoro, i dirigenti ed i preposti hanno l'obbligo di privilegiare quella che, in astratto ma anche in concreto, si presenti come caratterizzata da minore pericolosità per l'incolumità dei lavoratori con una valutazione comparativa del rapporto tra la gravità del rischio e i costi della soluzione prescelta (...) che non può non privilegiare la salute e la sicurezza dei lavoratori (...)».

In tal senso, è evidente che la prevedibilità per il datore di lavoro consiste nel presentarsi le conseguenze dannose dell'evento scaturenti dalla condotta omissiva o commissiva che sia, alla luce del "modello d'agente", il modello del "homo eiusdem condicionis et professionis". Si impone, dunque, al datore di lavoro di adeguarsi al modello del soggetto che pragmaticamente svolge l'attività, assumendosi determinate responsabilità nella comunità, la quale, a sua volta, esige che quest'ultimo si ispiri a quanto ci si aspetta da lui. La stessa Corte, nella medesima pronuncia, considera l'ipotesi estrema in cui il titolare della posizione di garanzia prenda consapevolezza di non poter incidere sul rischio, sancendone l'obbligo di abbandonare la propria funzione, salva la previa informazione del datore di lavoro. Principio, questo, già esposto da Cass. Sez. IV Pen. N. 20047/2010, che in materia di amianto, cita il Decreto Legislativo 15 agosto 1991, n. 277, sicché, l'obbligo di adottare e rispettare tutte le forme di protezione individuale, permane sempre, a fronte del generale divieto di lavorazione dell'amianto.

Ai fini del giudizio di prevedibilità, non è, allora, necessario porsi una specifica rappresentazione ex ante dell'evento nefasto, in tutti i suoi aspetti, essendo sufficiente, per il discernimento, la potenziale idoneità della condotta a provocare il danno.

Il pregio di tali pronunce, ad ogni modo, risiede nell'aver finalmente cristallizzato principi che la giurisprudenza aveva già individuato.

Infatti, in caso di malattia sussiste responsabilità del datore di lavoro "pur se abbia rispettato i cosiddetti valori limite di esposizione ad amianto, **non si sia attenuto al principio della massima sicurezza tecnologicamente fattibile nell'attuazione delle misure di prevenzione**, in quanto i valori limite, se da una parte introducono un elemento di maggiore certezza, dall'altro non stabiliscono una precisa demarcazione tra innocuo e nocivo" (Cass., IV Sez. pen., sentenza 02.07.1999, in *Foro Italiano*, 2000, II, 260)¹²⁰.

Inoltre, rileva anche l'esposizione ambientale e non soltanto personale "ai fini della sussistenza del reato del superamento dei valori limite ... **rileva l'obiettivo concentrazione delle fibre nell'aria e non le fibre effettivamente respirate dal lavoratore**" (Corte di Cassazione, III Sez. pen., 19.03.2004, in *Foro italiano*, 2005, II, 175)¹²¹.

Si impone, altresì, «un onere preciso al datore di lavoro, l'onere di tenersi aggiornato, di acquisire le esperienze di aziende simili, di individuare, dunque, caso per caso, secondo le particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, le misure da adottare nel caso concreto» (Cass. Pen., Sez. IV, sent. n. 3567/2000).

Secondo la Cass. Sez. Lav. n. 18626 del 05.08.2013, la responsabilità dell'imprenditore ex art. 2087 cod. civ. non configura un'ipotesi di responsabilità oggettiva, ma non è circoscritta alla violazione di regole d'esperienza o di regole tecniche preesistenti e collaudate, essendo sanzionata dalla norma l'omessa

predisposizione di tutte le misure e cautele atte a preservare l'integrità psicofisica del lavoratore nel luogo di lavoro, tenuto conto della concreta realtà aziendale e

della maggiore o minore possibilità di indagare sull'esistenza di fattori di rischio in un determinato momento storico.

Pertanto, *«qualora sia accertato che il danno è stato causato dalla nocività dell'attività lavorativa per esposizione all'amianto, è onere del datore di lavoro provare di avere adottato, pur in difetto di una specifica disposizione preventiva, le misure generiche di prudenza necessarie alla tutela della salute dal rischio espositivo secondo le conoscenze del tempo di insorgenza della malattia, essendo irrilevante la circostanza che il rapporto di lavoro si sia svolto in epoca antecedente all'introduzione di specifiche norme per il trattamento dei materiali contenenti amianto, quali quelle contenute nel d.lgs. 15 agosto 1991, n. 277, successivamente abrogato dal d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81»* (Cass. Civ., Sez. Lav., 14 maggio 2014, n. 10425).

3.1. Le norme che dettano regole cautelari specifiche

La responsabilità del datore di lavoro, in via pretoria, si fonda ormai graniticamente sia sull'art. 2087 c.c. che sulle regole cautelari specifiche. In materia di giudizi risarcitori per esposizione ad amianto e insorgenza di malattie professionali trovano, dunque, applicazione tali norme:

- regio decreto del 14 aprile 1927 n. 530, che agli articoli 10, 16 e 17 conteneva diffuse disposizioni relative alla aerazione dei luoghi di lavoro, soprattutto in presenza di lavorazioni tossiche;

¹²⁰ La stessa Corte di Cassazione ha ribadito che *“versa in colpa il datore di lavoro che, ... si sia limitato a rispettare i valori limite ... e non abbia osservato l'obbligo di tenere conto delle tecnologie adottate o adottabili nello stesso settore, delle indicazioni della scienza e della tecnica ...”* (Corte di Cassazione, IV Sez. pen., 05.10.1999).

¹²¹ Nel caso di esposizione ad amianto, l'inadempimento e/o illecito sussistono anche per la *«mancata riduzione della polverosità dell'ambiente di lavoro, (...) mancata adozione di procedimenti di lavorazione idonei a limitare le operazioni suscettibili di creare ulteriore polverosità e (...) mancata istruzione adeguata dei dipendenti in ordine alla pericolosità delle lavorazioni a cui erano addetti e alle cautele da osservare (relative alle tute, stivali ecc. e al trattamento di detti indumenti)»*, considerando tali omissioni rilevanti *“a prescindere dalle questioni relative alla dotazione di mascherine e alle loro caratteristiche tecniche” all'epoca* (Corte di Cassazione, Sez. Lav., sentenza n. 1477/14). La stessa Corte di Cassazione prosegue affermando che *“la responsabilità dell'imprenditore ex art. 2087 c.c. (...) non è circoscritta alla violazione di regole d'esperienza o di regole tecniche preesistenti e collaudate, sanzionando anche, alla luce delle garanzie costituzionali del lavoratore, l'omessa predisposizione di tutte le misure e cautele atte a preservare l'integrità psicofisica del lavoratore nel luogo di lavoro, tenuto conto della concreta realtà aziendale e della maggiore o minore possibilità di indagare sull'esistenza di fattori di rischio in un determinato momento storico. Pertanto, qualora sia accertato che il danno è stato causato dalla nocività dell'attività lavorativa per esposizione all'amianto, è onere del datore di lavoro provare di avere adottato, pur in difetto di una specifica disposizione preventiva, le misure generiche di prudenza necessarie alla tutela della salute dal rischio espositivo secondo le conoscenze del tempo di insorgenza della malattia”* (v. da ultimo Cass. 3.8.2012 n. 13956, cfr. Cass. 1-2-2008 n. 2491, Cass. 14- 1-2005 n. 644)» (Corte di Cassazione, Sezione lavoro, sentenza 1477/2014).

- art. 2087 c.c., sull'interpretazione del quale la Cassazione ha precisato: «Secondo (...) costante giurisprudenza (...) l'articolo 2087 c.c., come norma di chiusura del sistema antinfortunistico, impone al datore di lavoro, anche dove faccia difetto una specifica misura preventiva, di adottare comunque le misure generiche di prudenza e diligenza, nonché tutte le cautele necessarie, secondo le norme tecniche e di esperienza, a tutelare l'integrità fisica del lavoratore» (Cass. 18 novembre 1976, n. 4318, Cass., Sez. Lav., 9 maggio 1998, n. 4721, Cass., Sez. Lav., 23 maggio 2003, n. 8204, Cass., Sez. Lav., 14 gennaio 2005, n. 644);

- artt. 377 e 387 del d.p.r. 27 aprile 1955 n. 547, per la prevenzione degli infortuni sul lavoro;

- art. 21 del d.p.r. 19 marzo 1956 n. 303, il quale sancisce l'obbligo per il datore di lavoro di adottare i provvedimenti atti a impedire o ridurre lo sviluppo e la diffusione delle polveri nell'ambiente di lavoro;

- norme del d.p.r. n. 215 del 24 maggio 1988, attuative delle direttive CEE 83/478 ed 85/610, recanti modifiche alla direttiva 76/769, in tema di restrizioni in materia di immissioni sul mercato e di uso di talune sostanze e preparati pericolosi.

Tuttavia, già l'art. 15 della legge 16 aprile 1987, n. 183, confermava il divieto di immissione sul mercato ed uso della crocidolite e dei preparati che la contenessero; con lo stesso decreto veniva inoltre sancito il divieto di immissione ed uso di prodotti contenenti altri tipi di anfiboli;

- D.L.vo 277/91, di recepimento della direttiva 477/83/CEE, e poi trasfuso nel D.L.vo 81/2008. In ogni caso, tenendo conto che le malattie asbesto correlate sono lungo latenti, rileva anche la disciplina in vigore all'epoca delle esposizioni.

La stessa Corte di Cassazione, Sezione Lavoro, con la sentenza n. 4721/1998 ha riepilogato il quadro normativo complessivo. Le posizioni in essa fissate, sono state, poi, confermate da tutta la giurisprudenza civile e penale successiva. (Tra le tante, si può richiamare Cassazione, IV Sezione Penale, con la sentenza 01.02.2008, n. 5117; ancora Corte di Cassazione Civile, Sez. Lavoro, n. 10425 del 2014, Corte di Cassazione, Sezione Lavoro, sentenza n. 2251 del 2012; Cassazione, Sezione Lavoro, n. 1477/2014 ed *ex multis*).

Così, in merito all'esistenza del nesso causale tra malattia, e/o decesso del lavoratore e l'ambiente lavorativo, una coerenza di pensiero ha dato vita alla vera e propria regola per la quale accoglie una valutazione attenuata rispetto a quella penale della certezza, nella quale è sufficiente un qualificato grado di probabilità ai fini della riconduzione della malattia all'attività lavorativa. Questa deve, poi, essere stata svolta in condizioni rischiose, verificate, a loro volta, tramite elementi idonei a tramutare la possibilità in certezza giudiziale.

Nel caso dell'amianto, le norme preventive poste a protezione dei lavoratori dall'asbestosi devono, dunque, essere interpretate come volte a scongiurare anche

i rischi di insorgenza del tumore polmonare e di altre patologie asbesto correlate. Si tratta, infatti, di misure cautelari tese a difendere lo stesso bene giuridico – la salute – e la cui adozione avrebbe evitato l’insorgenza anche del tumore polmonare, ovvero avrebbe determinato un maggior periodo di latenza e quindi una maggiore aspettativa di vita, anche nel caso in cui la patologia fosse ugualmente insorta, determinando così perciò stesso, anche la sussistenza del nesso causale (cfr. Cass. Pen., Sez. IV, 11 febbraio 2003, n. 20032; Cass. Pen., Sez. IV, 11 luglio 2002, n. 988; Cass., Sez. Lavoro, n. 19270/2017), con conseguente diritto al risarcimento di tutti i danni, in relazione anche solo all’anticipazione dei tempi di latenza e/o aggravamento.

Il fatto stesso che tutte le malattie asbesto correlate, compreso il mesotelioma, rispondono alla legge scientifica universale della causalità generale della teoria multistadio della cancerogenesi, ovvero della dose dipendenza, conferma l’evento e il nesso causale.

Questa legge scientifica, attribuita all’autorità di Richard Doll, è esplicativa della causalità individuale, oltre che per il tumore del polmone, anche per lo stesso mesotelioma: tutte le esposizioni rilevano quantomeno per abbreviazione dei tempi di latenza, aggravamento e anticipazione della data della morte. Conciò si intende la reale sussistenza, nel caso concreto, dell’effetto acceleratore che la legge di copertura stabilisce solo a livello probabilistico sicché è possibile dimostrare che l’adozione di materiali alternativi, o il rispetto delle regole cautelari, avrebbe evitato o, comunque ridotto l’esposizione. Evitando l’esposizione si sarebbe evitato l’insorgere della malattia o, a tutto voler concedere, l’abbreviazione della latenza con anticipazione del momento della morte del lavoratore.

Infatti, anche a voler escludere la vincolatività del compendio delle regole cautelari, residuerebbe la responsabilità del datore di lavoro e/o titolare della posizione di garanzia per gli obblighi di cui all’art. 2087 c.c.

Ciò è stato confermato anche dalla Corte di Cassazione, Sezione Lavoro, Sentenza n. 5086 del 29.03.2012, ha precisato che sussiste «(...) *l’obbligo del datore di lavoro ex art. 2087 c.c., “anche dove faccia difetto una specifica misura preventiva, di adottare comunque le misure generiche di prudenza e diligenza, nonché tutte le cautele necessarie, secondo le norme tecniche e di esperienza, a tutelare l’integrità fisica del lavoratore assicurato”* v. Cass. 23-5-2003 n. 8204; con riguardo ad una esposizione dal 1959 al 1970 v. Cass. 9-5-1998 n. 4721, dal 1959 al 1971 v. Cass. 14-1-2005 n. 644 e dal 1975 al 1995 v. Cass. 1-2-2008 n. 2491; per un periodo dal 1975, da ultimo, v. anche Cass. 11-7-2011 n. 15156)».

L’adempimento del principio di massima sicurezza tecnicamente possibile ex art. 2087 c.c., di fatto, già eviterebbe o abbatterebbe fortemente i tempi e livelli

espositivi. Sulla base della legge scientifica universale della dose-dipendenza il mancato adempimento al suddetto obbligo, inciderebbe sui tempi di latenza, sulla lesività/entità del danno biologico e/o sulla letalità, considerata in termini proporzionali all'entità dell'esposizione. Inoltre, trova applicazione il principio dell'equivalenza causale circa le condotte contrastanti con gli obblighi cautelari e conseguentemente la conferma del principio di imputabilità dell'evento malattia/morte, ai fini del risarcimento del danno. L'inadempimento, in termini di responsabilità contrattuale, così come l'illecito, in termini di responsabilità extracontrattuale, sono, allora, configurabili sotto diversi profili. Infatti, le condotte possono essere ricondotte all'art. 2050 c.c., quindi alla responsabilità per l'esercizio di attività pericolose, al danno cagionato da cosa in custodia dell'art. 2051 c.c., ovvero, avendo come presupposto l'ingiustizia del danno, alla responsabilità aquiliana di cui all'art. 2043 c.c., con risarcimento ex art. 2059 c.c. Inoltre, potrebbe configurarsi anche una responsabilità civile da reato, con valutazione della prevedibilità ed evitabilità dell'evento malattia e/o morte.

4. Il nesso causale

Il vero nodo gordiano da sciogliere in materia di accertamento di eventuali responsabilità in seguito a malattia e morte da amianto, è quello legato alle regole probatorie e di giudizio per il nesso causale.¹²²

Infatti, la responsabilità penale è ancorata al principio dell'«*oltre ogni ragionevole dubbio*»¹²³, e quindi della certezza processuale, da raggiungersi tramite un'elevata probabilità logica e credibilità razionale, anche su base abduittiva. (SS.UU. 30328/2002; 581/2008; Cass. Penale, IV Sez., 27.02.2014, n. 9695 e in materia di amianto Cassazione, IV Sezione Penale, sentenza 38991/2010 e 43786/2010).

Tutte le prove, comprese quelle testimoniali, devono essere valorizzate, oltre all'impossibilità di individuare un decorso alternativo dal quale tragga conferma la fondatezza dell'ipotesi accusatoria (Corte di Cassazione, IV sezione penale, 12151/2020).

La regola di giudizio operante nel processo civile è, invece, quella del «*più probabile che non*». Essa, per la conferma del nesso causale richiede che vi sia una probabilità di riconducibilità causale dell'evento alle condotte attive o omissive dei titolari delle posizioni di garanzia pari al 50+1.

Il nesso di causalità in sede civile è confermato se sussiste la «*relazione probabilistica concreta tra comportamento ed evento dannoso, secondo il criterio (ispirato alla regola della normalità causale) del "più probabile che non"*» (Cass. 16 gennaio 2009, n. 975; SS.UU. 581/2008).

Il criterio della «*preponderanza dell'evidenza*» (o del «*più probabile che non*»), come affermato pacificamente anche dalla giurisprudenza più recentedella Corte

di Cassazione (Cass. civ., sez. III, 31.03.2016, n. 6222), anche sulla base dell'aumento del rischio e/o dell'anticipazione della latenza e/o della morte della vittima, quindi dell'equivalenza causale, ai sensi dell'art. 41 c.p. (Cassazione, sezione lavoro, sentenza 21.09.2016 n. 18503).

Si noti che una parte minoritaria della giurisprudenza lega l'evento malattia/morte ad una condotta attiva, di somministrazione continua di polveri e fibre di amianto, capace di provocare patologie fibrotiche e neoplastiche (Cass., L'evento, quindi, è considerato direttamente riconducibile all'utilizzo dell'amianto in assenza di cautele, comprese quelle di cui all'art. 2087 c.c. Anche ammettendo che non esista un obbligo di utilizzare materiali non dannosi per la salute umana, le misure cautelari devono comunque essere assunte poiché le lavorazioni dell'amianto sono sempre insalubri, coerentemente con quanto sancito già con il R.D. 442 del 1909, con l'art. 17 del R.D. 530 del 1927 e per effetto della L. 455/43. Infatti, le patologie asbesto correlate sono scientificamente considerate il risultato della continua somministrazione di fibre di amianto, le quali inizialmente creano un'inflammazione, appesantendo il sistema cardiaco e cardiocircolatorio, con la successiva alimentazione delle degenerazioni neoplastiche, sino alla malattia e alla morte della vittima. Tali eventi non possono che essere ritenuti prevedibili ed evitabili, posto il substrato normativo nazionale ed europeo. La normativa comunitaria (quarto considerando della direttiva n. 477/83/CEE e l'undicesimo della n. 148/2009/CE) ha confermato la legge scientifica dell'assenza di una soglia al di sotto della quale il rischio si annulli e, per effetto del già richiamato compendio normativo, deve ritenersi sussistente il divieto di esposizione anche prima dell'introduzione dei divieti di cui alla L. 257/1992 (tra le tante Cassazione, IV Sezione Penale, sentenza n. 4915 del 2012), ragione per la quale, essendo vietata dalla legge ogni esposizione ad amianto a prescindere dai limiti di soglia, permane l'obbligo risarcitorio dei danni anche laddove l'esposizione fosse minima e comunque suscettibile di ulteriore riduzione (Cass., Sez. lav., sentenza n. 4721/1998; Cass., IV Sez. pen., sentenza n. 5117/2007). Contrariamente, laddove si accolgano le tesi della giurisprudenza e della dottrina maggioritaria, e quindi rilevi la condotta omissiva, trova applicazione l'equivalenza di cui all'art. 40, II co., c.p.: il titolare della posizione di garanzia risponde per aver violato le regole cautelari, perché aveva l'obbligo di evitare l'evento, e lo avrebbe evitato rispettando le norme che imponevano regole cautelari finalizzate a proteggere il bene giuridico che è risultato lesa.

¹²² www.csddl.it: '[Il nesso di causalità in tema di patologie asbesto correlate](#)'.

¹²³ In sede penale, la parte civile eventualmente costituita (ai sensi degli artt. 74 e ss. c.p.p.), sconta l'applicazione di regole molto più rigorose in tema di affermazione della responsabilità e quindi dell'obbligo risarcitorio, anche in caso di citazione del responsabile civile (83 e ss. c.p.p.). Lo sviluppo attuale della giurisprudenza della Corte di legittimità, che sta annullando quasi tutte le sentenze di condanna, suggerisce una diversa opzione per la tutela risarcitoria delle vittime. Quindi con la necessità della tutela civilistica e/o previdenziale. IV Sez. Pen., n. 38991/2010).

è evitare ogni forma di esposizione¹²⁴ ed è per tale ragione che, in relazione alla conoscenza e/o conoscibilità delle capacità lesive dell'amianto per la salute umana, anche la legittimità del suo utilizzo, non legittimava l'esposizione dei lavoratori, che dovevano essere preservati nella loro incolumità¹²⁵.

La lesività delle fibre di amianto per la salute umana era conosciuta già all'inizio del secolo scorso e gli effetti cancerogeni già all'inizio degli anni '30 o, al più, agli inizi degli anni '40¹²⁶. Orbene, l'adozione o meno di tutte le regole cautelari, imposte dalla legge e dagli usi, per evitare ogni forma espositiva, ovvero per ridurla al minimo è l'elemento essenziale su cui fondare il giudizio in merito alla qualificazione dei fatti e al nesso causale.

4.1. Gli oneri probatori a carico del datore di lavoro

Il datore di lavoro, ove il lavoratore malato o i familiari di quello deceduto dimostrino l'esposizione e il mancato rispetto delle regole cautelari, inapplicazione della teoria multistadio della cancerogenesi e della loro rilevanza, al fine di evitare la condanna al risarcimento di tutti i danni in sede civilistica, dovrà dimostrare di aver ottemperato a tutte le regole cautelari. Costituisce consolidato orientamento giurisprudenziale quello a mente del quale *“qualora sia accertato che il danno è stato causato dalla nocività dell'attività lavorativa per esposizione all'amianto, è onere del datore di lavoro provare di avere adottato, pur in difetto di una specifica disposizione preventiva, le misure generiche di prudenza necessarie alla tutela della salute dal rischio espositivo secondo le conoscenze del tempo di insorgenza della malattia, escludendo l'esposizione della sostanza pericolosa, anche se ciò imponga la modifica dell'attività dei lavoratori, assumendo in caso contrario a proprio carico il rischio di eventuali tecnopatie”* (Sul punto: Cass. Civ., Sez. Lavoro, 14.05.2014, n. 10425).

¹²⁴ Queste tesi, sostenute dall'Osservatorio Nazionale Amianto hanno ricevuto recente ulteriore avallo scientifico nel corso della *“The Helsinki declaration on management elimination of asbestos - related diseases”* - 10/13.02.2014, pubblicato su ESPOO, Finland. Gli scienziati indipendenti, riuniti nella conferenza internazionale sul monitoraggio e sorveglianza delle patologie asbesto correlate hanno dichiarato *“la prevenzione primaria è l'unica via effettiva per eliminare le patologie asbesto-correlate”*; nella versione in inglese *“primary prevention is the only effective way to eliminate ARDs”*.

¹²⁵ Poiché già prima dell'entrata in vigore della L. 257/92, sussisteva nel nostro ordinamento un divieto di esposizione professionale ad amianto, e dovendo essere considerata perciò stesso le attività che ne determinavano l'utilizzo come pericolose (2050 c.c.), ovvero dovessero essere coniugate con pressanti obblighi di custodia (2051 c.c.), la responsabilità extracontrattuale sussiste ben oltre il solco di quella aquiliana, ovvero civile da reato, e dunque non è necessaria la sussistenza di un rapporto di lavoro per l'obbligo di risarcimento dei danni (Cass., Sez. Pen., sentenza n. 20047/2010; Cass., IV Sez. Pen., sentenza n. 49215/2012; Cass., Sez. Lav., n. 14010/2005).

¹²⁶ Il percorso normativo, che ha condotto ai divieti di cui alla L. 257/92, non può certo rendere legittime quelle condotte, antecedenti l'entrata in vigore di quest'ultima legge, che reiteratamente hanno disatteso, oltre alle regole cautelari specifiche e generiche, anche le elementari accortezze, imposte dall'obbligo di diligenza, perizia e prudenza, da cui si attinge la conferma anche dei profili psicologici (colpa, se non dolo) propri della responsabilità aquiliana, ovvero civile da reato, che si vanno ad aggiungere a tutti gli altri che la vittima e i suoi familiari possono far valere.

Infatti, l'entrata in vigore della L. 257/92 (28.04.1992) costituisce la presa di coscienza del legislatore che il rischio amianto è talmente imponente che non ne è possibile un uso controllato e legittimo che possa essere armonizzato con il pregnante obbligo giuridico di tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, su cui si articola l'intero ordinamento costituzionale (art. 32 in riferimento agli artt. 2, 3 e 4, in combinato disposto con gli artt. 35, 36 e 41 II co. della Costituzione), anche alla luce dell'efficacia degli strumenti cautelari che se fossero stati adottati nei luoghi di lavoro, avrebbero quantomeno attenuato i numeri di quello che è un vero e proprio genocidio (Cass., IV Sez. Pen., sentenza n. 49215/2012, citata)

La violazione di tutte le regole precauzionali, anche quelle minime, impone al datore di lavoro di dimostrare che la patologia è insorta esclusivamente per altre cause (cfr. Corte di Cassazione, Sezione Lavoro, sentenza 644/2005, citata).

Ciò perché tutte le esposizioni, anche quelle inferiori per intensità e durata, hanno comunque avuto un ruolo nell'insorgere, ovvero nell'accelerazione delle fasi della induzione, iniziazione, promozione e progressione. Concretamente, sono diminuiti i tempi di malattia e conseguentemente è diminuito il periodo di vita sana, di sopravvivenza del lavoratore (Corte di Cassazione, Sezione Lavoro, sentenza n. 5086 del 29.03.2012)¹²⁷.

4.2. Sulla legge scientifica di copertura

La partita del risarcimento dei danni si gioca prevalentemente sul terreno della causalità materiale, quindi del nesso naturalistico che lega la condotta all'evento di danno. Come anticipato, la giurisprudenza maggioritaria predilige la configurazione in termini di condotta omissiva, rispetto alla quale assume decisiva rilevanza la sussistenza o meno di una legge scientifica che possa condurre a quel giudizio di certezza processuale (per quanto riguarda il giudizio penale, ovvero il giudizio civile esercitato nel giudizio penale), ovvero di maggiore probabilità, superiore al 50% + 1, propria del giudizio civile, esercitata nella sede opportuna, ordinaria e lavoristica (responsabilità contrattuale, e in subordine extracontrattuale). In ordine alle patologie fibrotiche (asbestosi, placche pleuriche e ispessimenti pleurici) sussiste unanimità scientifica sulla dose rilevante, riconducibile sempre e soltanto ad esposizioni professionali, le uniche che possono raggiungere una intensità tale da poterle provocare.

Da ciò, si desume che l'applicazione delle regole cautelari ed il loro rispetto avrebbero avuto una sicura efficacia circa l'evitabilità del danno.

Diversamente accade per le patologie neoplastiche, che possono insorgere anche a dosi più basse, rispetto alle quali le difese dei datori di lavoro hanno sempre sostenuto l'inefficacia delle misure cautelari con chiari effetti in punto di non evitabilità dell'evento, responsabilità e conseguente obbligo risarcitorio.

Infatti è il principio stesso della rilevanza della dose cumulativa e della lesività di tutte le esposizioni, a prescindere dalla soglia, a confermare che, sempre e in ogni caso, coloro che provocano l'esposizione sono responsabili in solido, perché nessuna esposizione è ininfluenta¹²⁸.

¹²⁷ Come già rilevato, in relazione alla sussistenza della legge scientifica della rilevanza della dose cumulativa e della dose dipendenza, sia per le patologie fibrotiche che per quelle neoplastiche, tutte le esposizioni rilevano ai fini dell'insorgenza, ovvero dell'anticipazione della latenza di queste patologie: quindi nel caso in cui il lavoratore abbia svolto la sua attività alle dipendenze di più datori, presso i quali è stato esposto ad amianto, tutti ne rispondono, anche quelli per i quali l'esposizione è stata minore per intensità e durata.

Infatti, questo principio è stato recepito da Corte di Cassazione, Sezione Lavoro, sentenza n. 5086 del 29.03.2012, che ha infatti affermato la responsabilità di una società in ordine ai danni subiti da un lavoratore affetto da patologia asbesto correlata ancorché nell'ambito di questo rapporto la sua esposizione fosse stata più breve e meno intensa rispetto a tutte le altre.

Le patologie cumulative sono quelle in cui sussiste una diretta correlazione tra esposizione ad amianto e insorgenza della patologia.

L'esposizione ad un livello inferiore ad una determinata soglia può non determinare alcun rischio, tuttavia, qualora la soglia sia superata, il pericolo di sviluppare una patologia si concretizza, la cui gravità aumenta all'aumentare della quantità di amianto inalata.

Le difese dei consulenti delle aziende, ovvero i loro dirigenti, dinnanzi a quella che è una vera e propria strage di lavoratori e di familiari, specialmente per i casi di mesotelioma, vertono sempre sulla scelta della teoria in ordine alla quale le patologie asbesto-correlate sarebbero causate da una singola esposizione alla fibra. Adducendo, poi, una presunta inefficacia degli strumenti preventivi e il fatto che il tumore sarebbe comunque insorto per la presenza ubiquitaria dell'amianto anche nei luoghi di vita privata e che, in ogni caso, non potrebbe essere individuato il responsabile, ovvero discriminata la fonte dell'esposizione rispetto a quella extralavorativa, (Cass., IV Sez. pen., sentenza n. 38991/2010; Cass., IV Sez. Pen., sentenza n. 43786/2010 ed altre), i datori di lavoro ignorano o dissimulano la necessità di evitare qualsiasi esposizione, oltre alle rilevazioni scientifiche circa la dose dipendenza delle malattie asbesto-correlate.

Per le altre neoplasie, invece, i datori di lavoro hanno fatto leva sul carattere multifattoriale di queste patologie, e quindi sulla presunta impossibilità di poter stabilire, specialmente in sede penale, quale fosse rispetto ad ogni singolo caso l'agente eziologico, dunque, sull'impossibilità di ricondurlo alle attività lavorative, sostenendo l'assenza del nesso causale (Cass., IV Sez. pen., sentenza n. 43786/2010 ed altre).

Se questi articolati difensivi possono avere una qualche logica in sede penale (Cass., IV[^] sez. pen., 43786/2010), in sede civile, sulla base della regola probatoria e di giudizio differente, le richieste risarcitorie debbono trovare accoglimento.

Infatti, la legge scientifica della dose dipendenza è ormai universale, e quindi poiché rilevano tutte le esposizioni, anche se ci fossero più fonti professionali e anche extraprofessionali, comunque sussiste una responsabilità in solido.

¹²⁸ Il rischio e l'abbreviazione dei tempi di latenza sono direttamente proporzionali all'entità dell'esposizione per intensità e durata (*'Mortality from lung cancer in asbestos workers'* - 1955 - Richard Doll), per tutte le patologie neoplastiche (mesotelioma, cancro al polmone, alla laringe e all'ovaio, ovvero al colon e agli organi del tratto gastrointestinale).

Le condotte omissive rilevano in ordine al decorso causale, oltre che della sussistenza dei profili psicologici, per il fatto che la condotta alternativa lecita, se posta in essere, secondo gli obblighi di legge, avrebbe evitato o quantomeno fortemente diminuito i tempi e i livelli espositivi a polveri e fibre di amianto di ognuno dei singoli lavoratori, e quindi evitato l'insorgenza di un gran numero di tali patologie, e rispetto a tutti di abbreviare i tempi di latenza, sussistendo dunque, oltre alla causalità generale, anche la conferma di tale modello esplicativo per confermare la sussistenza del nesso di causalità nel caso del singolo lavoratore danneggiato.

4.2.a. Il mesotelioma

L'associazione tra esposizione ad amianto e mesotelioma¹²⁹ maligno è pari al 90%, vicina al 100% tra i lavoratori¹³⁰ e «l'aumento del rischio è proporzionale alla dose cumulativa; anche esposizioni di breve durata e intensità possono essere associate all'insorgenza di un mesotelioma»¹³¹ (Enzo Merler, Paolo Girardi, Chiara Panato e Vittoria Bressan¹³²).

Sulla base della legge scientifica universale della causalità generale, esplicativa della causalità individuale, intesa come reale sussistenza, nel caso concreto, dell'effetto acceleratore che la legge di copertura stabilisce solo a livello probabilistico, si trae la conclusione che in caso di esposizione ad amianto, dimostrata sia su basi tecniche (*amplius* capo VI.3), ovvero con segni patognomici, prove biologiche legate alla rilevazione strumentale di placche pleuriche e ispessimenti pleurici, e su base epidemiologica, si può raggiungere la certezza processuale, «oltre ogni ragionevole dubbio», ai fini della responsabilità penale, ovvero della elevata probabilità (50+1 in sede civile), ai fini dell'obbligo di ottenere la condanna al risarcimento del danno, oltre ai profili previdenziali (INAIL¹³³ e causa di servizio). L'applicazione di tali regole esplicative permette di confermare il decorso causale riconducibile all'esposizione non cautelata a polveri e fibre di amianto (accompagnata da rilevazioni epidemiologiche e dal carattere patognomico delle placche pleuriche e degli ispessimenti pleurici), tanto più nel caso in cui possa essere escluso un decorso alternativo¹³⁴.

Le linee guida europee pubblicate dalla European Respiratory Society e dalla European Society of Thoracic Surgeons (di cui lo scrivente è co-autore), a pag. 481, si limitano a introdurre il concetto di dosi cumulative, non essendo possibile fissare una dose cumulativa sufficiente a produrre l'insorgenza del mesotelioma.

Ad ogni modo, l'affermazione del principio di dose cumulativa è riconducibile

¹²⁹ Questa neoplasia si origina dalle cellule del mesotelio delle diverse sierose (pleura, pericardio, peritoneo e tunica vaginale del testicolo).

¹³⁰ Marinaccio A, Scarselli A, Merler E, Iavicoli S., *Mesothelioma incidence surveillance systems and claims for workers' compensation. Epidemiological evidence and prospects for an integrated framework.* BMC Public Health 2012;12:314. Brown T, Darnton A, Fortunato L, Rushton L, *British Occupation Burden Study Group. Occupational cancer in Britain. Respiratory cancer sites: larynx, lung and mesothelioma.* Br J Cancer 2012;107Suppl 1:S56-70.

¹³¹ Lacourt A, Gramond C, Rolland P et al., *Occupational and non-occupational attributable risk of asbestos exposure for malignant pleural mesothelioma.* Thorax 2014;69(6):532-9. Magnani C, Fubini B, Mirabelli D et al., *Pleural mesothelioma: epidemiological and public health issues. Report from the Second Italian Consensus Conference on Pleural Mesothelioma.* Med Lav 2012;104(3):191-202. Hodgson JT, Darnton A., *The quantitative risks of mesothelioma and lung cancer in relation to asbestos exposure.* Ann Occup Hyg 2000; 44(8):565-601.

¹³² In *Elevato rischio di mesotelioma pleurico e tumore del polmone tra i lavoratori esposti ad amianto titolati a richiedere un pensionamento anticipato* pubblicato su *Epidemiologia e prevenzione*, n. 40 (1): 26-34, gennaio/febbraio 2016.

¹³³ Per la quale, per le patologie della Lista I INAIL vi è la presunzione legale di origine, ovvero si presume il nesso causale, con onere della prova, in caso contrario, a carico di INAIL – *amplius* 'Il nesso di causalità in tema di patologie asbesto correlate', opera cit. capo VI, nota 62.

ad evidenze dalla letteratura internazionale citata nel documento finale pubblicato nel “European Respiratory Journal” del 2010 e frutto di due “*Consensus Meetings*” tenuti a Lille e Berlino cui hanno partecipato 20 esperti internazionali.

Rispetto al tipo di esposizione, vi è ampio consenso nel ritenere che l’esposizione ambientale protratta sia caratterizzata, semmai, dalla tendenza ad un più lungo periodo di cancerogenesi necessario per il raggiungimento di una sufficiente dose cumulativa.

Nel corso della *Seconda Conferenza di Consenso Italiana sul Mesotelioma Pleurico* (Torino, 24-25 novembre 2011¹³⁵), gli oncologi sono giunti all’unanime consenso in merito all’assenza di fondamento scientifico della c.d. teoria della “*trigger dose*” che, peraltro, non poteva essere ricondotta all’autorità del Prof. Selikoff.

Per il mesotelioma, come per tutte le altre patologie neoplastiche, deve, piuttosto, trovare applicazione la teoria multistadio della cancerogenesi: «*Le fibre di amianto (AF) agiscono attraverso meccanismi diversi. I principali fattori che condizionano il rischio per il Mesotelioma Maligno comprendono il tipo di fibra, le dimensioni, il livello di esposizione ed il tempo. La nostra revisione sistematica della letteratura ha mostrato che il rischio di MM aumentava con la dose cumulativa e con il carico polmonare di fibre, in accordo con le recensioni precedenti*».

Le medesime conclusioni sono state condivise in occasione della *Terza Conferenza di Consenso Italiana sul mesotelioma maligno della Pleura* (Bari, 29-30 gennaio 2015), come è confermato dagli atti “*III Italian Consensus Conference on Malignant Mesothelioma of the Pleura. Epidemiology, Public*

Queste conclusioni sono coerenti con le risultanze della monografia IARC in materia di amianto (Volume 100/C delle Monografie - 2012) che, nel capitolo dedicato alla carcinogenesi da asbesto, conferma entrambi i meccanismi patogenetici che sono alla base della cancerogenesi multistadio.

¹³⁴Nel percorso logico giuridico, anche con metodi abduktivivi, la esclusione di altre esposizioni, ovvero di esposizioni extraprofessionali, non può che confermare, tanto più in sede civilistica, il nesso causale, e quindi l’obbligo risarcitorio che grava sul datore di lavoro e comunque su tutti i titolari delle posizioni di garanzia, in solido. Eventuali esposizioni extralavorative, ovvero esposizioni a onde ionizzanti e a fibre asbestiformi, quale la fluoroedenite, anche se eccepite e dimostrate, non interrompono il nesso di causalità, in relazione al fatto che anche se avessero innescato la patologia il suo decorso sarebbe stato comunque accelerato dalle esposizioni lavorative.

¹³⁵ Pinto C. et al., “Second Italian Consensus Conference on Malignant Pleural Mesothelioma: State of the art and recommendations.” *Cancer Treat Rev* (2012), <http://dx.doi.org/10.1016/j.ctrv.2012.11.004>

Health and Occupational Medicine related issues”, pubblicati in Med Lav 2015; 106, 5: 000-000 - primo numero del 2015.

La giurisprudenza di legittimità ha precisato che **«La latenza diminuisce con l’incremento dell’esposizione. Si tratta di una legge scientifica sufficientemente radicata nella comunità scientifica e di carattere universale. Non esiste una esposizione irrilevante. Studi accreditati indicano che la latenza minima è di circa 15 anni e di 32 anni quella media. Inoltre, l’esposizione lavorativa implica una latenza più breve (...) Sono rilevanti non solo le esposizioni iniziali che conducono inizialmente nel processo cancerogenetico, ma rilevano pure quelle successive fino all’induzione della patologia, dotate di effetto acceleratore, appunto, e di abbreviazione, quindi, della latenza. Interessa inoltre comprendere se, eventualmente, si tratti di legge universale o probabilistica. Occorre rammentare che questa Corte ha avuto modo di fornire indicazioni metodologiche proprio con riguardo a situazioni del genere di quella in esame (Sez IV, n. 18933 del 27/02/2014, Rv. 262139)»** (pag. 164 della impugnata sentenza)» (Corte di Cassazione, IV^a sezione penale, sentenza n.3615/2016¹³⁶).

Per la conferma del nesso causale e la configurabilità dell’evento è sufficiente la concausa, anche solo in relazione all’abbreviazione dei tempi di latenza ed anche nel caso in cui ci fossero eventuali esposizioni extraprofessionali (art. 41 c.p.)¹³⁷.

La c.d. teoria della “*trigger dose*” è risultata priva di fondamento, anche in sede penale (v. Cass. Sez. IV 988/2002; Cass. Sez IV n. 22165/2008; sez IV 33311/12 ed *ex multis*¹³⁸) e, anche nel caso di più responsabili, si è giunti comunque ad affermare la responsabilità di tutti, e il conseguente obbligo di risarcimento dei danni in solido (Corte di Cassazione, IV Sezione Penale n°24997/12 ed *ex multis*)¹³⁹.

¹³⁶ La sentenza in esame permette la sintesi di alcuni principi fondamentali che governano la formulazione del giudizio sul nesso causale in materia di mesotelioma:

- **“La latenza diminuisce con l’incremento dell’esposizione**
- **Si tratta di una legge scientifica sufficientemente radicata nella comunità scientifica e di carattere universale.**
- **Non esiste una esposizione irrilevante.**
- **Studi accreditati indicano che la latenza minima è di circa 15 anni e di 32 anni quella media. Inoltre, l’esposizione lavorativa implica una latenza più breve (...).**
- **Sono rilevanti non solo le esposizioni iniziali che conducono inizialmente nel processo cancerogenetico, ma rilevano pure quelle successive fino all’induzione della patologia, dotate di effetto acceleratore, appunto, e di abbreviazione, quindi, della latenza”.**

¹³⁷ Infatti, “a prescindere dall’individuazione della dose-innescante, le esposizioni successive e, quindi, le ulteriori dosi aggiuntive devono essere considerate concausa dell’evento proprio perché esse abbreviano la latenza ed anticipano di conseguenza l’insorgenza della malattia, accorciano la latenza, aggravano la patologia e, nei casi estremi, anticipano la morte. E’ noto, infatti, che la degenerazione delle cellule possiede uno sviluppo estremamente lento, tanto che si parla ordinariamente di tempi di latenza ... [omissis] ... sussiste un rapporto esponenziale della dose di cancerogeno assorbita in termini di risposta tumorale, per cui l’aumento della detta dose di cancerogeno assorbito non potrà che comportare evidentemente un accrescimento della frequenza con cui il tumore tende a manifestarsi” (Corte di Cassazione, IV Sezione penale, pronuncia del 16 marzo 2015, n. 11128; coerentemente a Cass., IV Sez. Pen., n. 988/2003; Cass., IV Sez. pen., n. 33311/2012 ed *ex multis*, con una inversione rispetto alle pronunce della IV Sezione Penale, n. 38991/10 e n. 43786/10, che invece avevano circoscritto l’applicabilità di tali

In sostanza la Corte di Cassazione, IV Sez. Pen., con la sentenza 8 maggio 2014, n. 18933, ha seppellito il presunto fondamento della «*tesi della dose killer [che] è espressione di un vecchio e superato modello di cancerogenesi*¹⁴⁰»,

giungendo, poi, ad affermare che “*non esiste una esposizione irrilevante*” (Corte di Cassazione, IV Sezione penale, n. 3615/2016). Laddove ci sia stata esposizione ad amianto, c’è la responsabilità e dunque l’obbligo di risarcimento dei danni, anche nel caso di plurime esposizioni, professionali ed extraprofessionali che siano (art. 41 c.p.).

principi sempre ed esclusivamente per tutte le altre patologie, mentre per quanto riguarda il mesotelioma avevano affermato che non sussisteva unanimità scientifica).

¹³⁸ La Corte di Cassazione, IV Sezione Penale, n. 33311 del 27.08.2012 ha precisato che: «(...) *non assume rilievo decisivo l’individuazione dell’esatto momento di insorgenza della patologia (Sezione IV, 11.04.2008, n.22165)*» ed ha aggiunto: «*dovendosi reputare prevedibile che la condotta doverosa avrebbe potuto incidere positivamente anche solo sul suo tempo di latenza, ampiamente motivata appare la statuizione gravata nella parte in cui giudicata inattendibile la teoria della cosiddetta trigger dose, assume che il mesotelioma è patologia dose dipendente.*

Correttamente la sentenza impugnata ha chiarito come da una conclusione scientificamente non contestabile dello studioso [Irving Selikoff] si era giunti ad elaborare l’inaccettabile tesi secondo la quale poiché l’insorgenza della patologia oncologica era causata anche dalla sola iniziale esposizione (c.d. “trigger dose” o “dose killer”), tutte le esposizioni successive, pur in presenza di concentrazioni anche elevatissima di fibre cancerogene, dovevano reputarsi ininfluenti.

Trattasi di una vera e propria distorsione dell’intuizione del Selikoff, il quale aveva voluto solo mettere in guardia sulla pericolosità del contatto con le fibre d’amianto, potendo l’alterazione patologica essere stimolata anche solo da brevi contatti e in presenza di percentuali di dispersione nell’aria modeste. Non già che si fosse in presenza, vera e propria anomalia mai registrata nello studio delle affezioni oncologiche, di un processo cancerogeno indipendente dalla durata e intensità dell’esposizione.

Ciò ha trovato puntuale conferma nelle risultanze peritali alle quali il giudice di merito ha ampiamente attinto. Infatti, la molteplicità di alterazioni innestate dall’inalazione delle fibre tossiche necessita del prolungarsi dell’esposizione e dal detto prolungamento dipende la durata della latenza e, in definitiva, della vita, essendo ovvio che a configurare il delitto di omicidio è bastevole l’accelerazione della fine della vita. Pertanto, di nessun significato risulta l’affermazione che talune delle vittime venne a decedere in età avanzata. La morte, infatti, costituisce limite certo della vita e a venir punita è la sua ingiusta anticipazione per opera di terzi, sia essa dolosa, che colposa.

L’autonomia dei segnali preposti alla moltiplicazione cellulare, l’insensibilità, viceversa, ai segnali antiproliferativi, l’evasione dei processi di logoramento della crescita cellulare, l’acquisizione di potenziale duplicativo illimitato, lo sviluppo di capacità angiogenica che assicuri l’arrivo di ossigeno e dei nutrienti e, infine, la perdita delle coesioni cellulari, necessarie per i comportamenti invasivi e metastatici, sono tutti processi che per svilupparsi e, comunque, rafforzarsi e accelerare il loro corso giammai possono essere indipendenti dalla quantità della dose.

Ciò ancor più a tener conto che l’accumulo delle fibre all’interno dei polmoni, continuando l’esposizione, non può che crescere, nel mentre solo col concorso, in assenza d’ulteriore esposizione, di molti anni, lentamente il detto organo tende a liberarsi delle sostanze tossiche, essendo stato accertato, dagli studi di Casale Monferrato, dei quali appresso si dirà, che l’accumulo tende a dimezzarsi solo dopo 10/12 anni dall’ultima esposizione.»

¹³⁹ Tali conclusioni rilevano anche per le altre neoplasie, ivi compreso il tumore polmonare, in caso di lavoratore che avesse anche l’abitudine voluttuaria al fumo di tabacco, essendo ben noto l’effetto moltiplicativo e sinergico dei due cancerogeni.

¹⁴⁰ La Corte di legittimità ha annullato la Sentenza della Corte di Appello di Torino, in quanto aveva escluso il nesso causale tra le esposizioni successive all’insorgenza della patologia e l’evento morte: «*L’enunciazione, in breve, è non motivata ed incoerente rispetto alla precedente esposizione di carenza di presupposto scientifico accreditato che condiziona la tesi accusatoria (...) in tale situazione, la pronuncia deve essere annullata con rinvio. La questione dovrà essere esaminata nuovamente a fondo. I dubbi, le incertezze, le contraddizioni dovranno essere se possibile risolti in modo convincente. Come già enunciato si dovrà compiere, con l’ausilio di esperti qualificati ed indipendenti, una documentata metanalisi della letteratura scientifica universale. Le opinioni e le enunciazioni degli esperti di parte dovranno essere vagliati, se necessario, con l’aiuto di periti. Ma ci si dovrà astenere da valutazioni ed enunciazioni scientifiche proprie. Infatti, né il giudice di merito né quello di legittimità possono ritenersi ad alcun titolo detentori di sapere scientifico, che deve essere invece veicolato nel processo dagli esperti. Alla luce di tali*

4.2.b. Tumore del polmone, dose dipendenza e sinergia con il fumo di sigaretta

L'inhalazione delle fibre di amianto induce tumore al polmone, che è una neoplasia multifattoriale, come il tumore alla laringe, all'ovaio e al colon, per fermarsi a quelle individuate dalla monografia IARC. In questo caso le fibre di amianto agiscono in sinergia con altri cancerogeni ed eventuali altre esposizioni extraprofessionali, potenziandone gli effetti, come avviene con l'agente causale del fumo di sigaretta.

Per tali motivi, anche in questi casi, si conferma la rilevanza della legge scientifica della dose dipendenza, pur nella non monofattorialità della malattia, quindi, tenendo conto anche di eventuali esposizioni extralavorative, comprese quelle da fumo di sigaretta, è confermato il nesso di causalità anche quando le esposizioni ad amianto sono assunte a bassa dose, sulla base dell'art. 41 c.p., e tenendo conto dei principi di cui a Cassazione, sezione lavoro, 644/2005, ed *ex multis*.

Nel *Consensus Report di Helsinki*¹⁴¹ del 1997 **“Si stima che il rischio relativo di cancro del polmone aumenti dal 0.5 al 4% per ogni fibra per centimetro cubo per anno (fibre-anno) di esposizione cumulativa. Usando il limite superiore di questo range, si stima che una esposizione cumulativa di 25 fibre/anno incrementi il rischio di cancro del polmone di 2 volte. Casi clinici di asbestosi possono manifestarsi per esposizioni cumulative paragonabili”**, senza che ci sia alcuna soglia di esposizione cumulativa a polveri e fibre di amianto al di sotto della quale può ritenersi escluso il rischio di insorgenza di tale neoplasia.

La dose cumulativa pari a 25 fibre/anno ha, allora, rilevanza meramente statistica circa l'insorgenza di un certo numero di casi di cancro del polmone (due volte superiore al dato atteso di una popolazione non esposta) confermando come la teoria multistadio della cancerogenesi debba costituire il modello esplicativo sul nesso causale.

principi sarà pure vagliata la questione inerente alla dipendenza da mesotelioma della morte del lavoratore R.». Si afferma, altresì, che «è superata alla luce delle più recenti acquisizioni scientifiche che indicano un processo ben più complesso, implicante l'intervento di molte variabili oltre alla dose innescante. Inoltre, costituisce sapere scientifico condiviso il fatto che l'evidenza epidemiologica disponibile sia univoca nell'indicare una relazione proporzionale tra dose cumulativa ed incidenza, nel senso che all'aumento dell'esposizione per intensità e durata aumentano i casi di tumore all'interno della popolazione esposta. Ancora, l'orientamento prevalente della giurisprudenza di legittimità è indirizzato nel senso della rilevanza dell'effetto acceleratore. Infine, gli studi citati dai periti e dai consulenti della difesa circa i soggetti che dopo una breve esposizione hanno sviluppato la patologia a distanza di molti decenni non costituiscono una prova sfavorevole alla tesi dell'effetto acceleratore. Si aggiunge che la teoria dell'effetto acceleratore sostenuta in sede epidemiologica ha trovato convincente conferma anche in sede di patologia sperimentale».

¹⁴¹ Consensus Report “Asbestos, asbestosis, and cancer: the Helsinki criteria for diagnosis and attribution” (1997)

Infatti, non è necessaria l'asbestosi per poter affermare la riconducibilità dei tumori polmonari all'esposizione ad amianto (Egilman e Reinert).

La riconducibilità del tumore polmonare all'esposizione ad amianto è confermata anche dagli ultimi e più recenti studi¹⁴².

Boffetta nel 1998, nel suo articolo sulla stima quantitativa del rischio da esposizione ad amianto, ha evidenziato come il modello più diffusamente accettato nella comunità scientifica fosse quello dose-risposta di tipolineare senza soglia, ma afferma che anche modelli alternativi con una soglia a livelli bassi di esposizione possono essere accettati, non essendo disponibili dati relativi ad esposizioni cumulative al di sotto di 1 fibra/ml. Riguardo al rapporto tra fibrosi polmonare e tumore del polmone, anche Foà e Colosio (1997) confermano le conclusioni alle quali sono giunti in maniera motivata Egilman e Reinert nel 1995, secondo i quali *“il tumore del polmone può essere conseguente ad esposizione ad amianto in assenza di asbestosi radiologicamente o istologicamente evidenziabile”*, qualora il rapporto causale venga avvalorato sull'base della congruità dell'esposizione e del periodo di latenza.

Le tesi già sostenute da Richard Doll circa il carattere universale della legge scientifica definita *“Teoria multistadio della cancerogenesi”* (*‘Mortality from lung cancer in asbestos workers’ - 1955*¹⁴³), hanno trovato unanime e definitiva conferma in tutti i lavori scientifici, unitamente al carattere di azione sinergica indotta dagli altri cancerogeni.

Il Ministero della Salute¹⁴⁴ ha confermato che c'è un aumento dell'insorgenza di neoplasie polmonari fino a 5 volte nel caso di esposizione ad amianto, che si moltiplica a 50 volte nel caso di esposizione sinergica ad amianto e a fumo di sigaretta (coerentemente con i criteri di Helsinki) e chiarisce che: ***“La presenza di asbestosi non è un requisito indispensabile per il tumore polmonare asbesto-correlato e, secondo i criteri diagnostici di Helsinki, non è necessario il riscontro radiologico o biotico di asbestosi per attribuire all'asbesto un ruolo centrale nell'insorgenza del tumore polmonare”***.

¹⁴² Lo studio australiano, condotto a Wittenon, nel 2005, dall'Occupational & Environmental Epidemiology Group, School of Population Health, University of Western Australia, Crawley, ha evidenziato che, tra il 1990 e il 2002, ci furono 58 casi di tumore al polmone, il 36% dei quali presentava una evidenza radiografica di asbestosi. Di qui la conclusione a mente della quale nella coorte dei lavoratori e residenti di Wittenoom, l'asbestosi non è un precursore del cancro al polmone causato dall'amianto.

In altri termini, i dati osservati hanno dimostrato che l'amianto di per sé causa il tumore al polmone, che può svilupparsi in presenza o meno di asbestosi.

Parimenti, lo studio condotto in Canada dall' INRS-Institut Armand-Fr

¹⁴³ Uno studio di mortalità dei titolari di rendita per asbestosi in Italia (1980-1990) ha messo in evidenza un incremento significativo dei tumori polmonari, pleurici e peritoneali sia tra gli uomini che tra le donne ed un incremento significativo dei tumori intestinali soltanto tra le donne (Germani, 1996).

¹⁴⁴ Ministero della Salute, *“Stato dell'arte e prospettive in materia di contrasto alle patologie asbesto-correlate”*, *“Quaderno del Ministero della Salute n. 15”*, pagg. 39-42, maggio-giugno 2012, paragrafo dedicato al tumore al polmone.

4.2.c. Il tumore al colon

L'agenzia IARC nella sua monografia (IARC 2012. Asbestos. Actinolite, amosite, anthophyllite, chrysotile, crocidolite, tremolite. IARC Monogr Evaluation Carcinog Risk Chem Man, Vol. 100C), fa specifico riferimento all'aumento dell'incidenza di tumori del grosso intestino, così in generale dei tumori gastrointestinali, nei soggetti esposti professionalmente alle polveri e fibre di amianto. Sul punto, gli studi di Ronald E. Gordon ed altri (*Carcinoma of the colon in asbestos-exposed workers: analysis of asbestos content in colon tissue*), hanno permesso di confermare la presenza di fibre e corpi di amiantonei tessuti delle neoplasie al colon di coloro che sono stati esposti ad amianto. Inoltre, hanno premesso che precedenti lavori scientifici avevano consentito di appurare una più alta incidenza di decessi per tumore al colon tra coloro che erano stati esposti ad amianto [Selikoff et al., 1979¹⁴⁵; Miller, 1978; Puntoni et al., 1979; Newhouse e Berry, 1979; Hilt et al., 1985; Ehrlich et al., 1985; Frumkin and Berlin, 1988].

Gli esami al microscopio elettronico ed ottico di tessuti di carcinomi al colon e al mesenterio in lavoratori esposti ad amianto hanno confermato la presenza di corpi di asbesto nei tessuti [Ehrlich et al., 1985; Kobayashi et al., 1987].

Il Gruppo di Lavoro di esperti IARC, che si è riunito a Lione dal 17 al 24 marzo 2009, ha concluso che sussiste *“una associazione positiva tra esposizione ad amianto e cancro del colon retto, basata su risultati abbastanza consistenti di studi di coorte occupazionali, oltre all'evidenza di relazioni positive esposizione-risposta tra esposizione cumulativa ad amianto e cancro del colon retto riportata costantemente nei più dettagliati studi di coorte”* (McDonald et al., 1980; Albin et al., 1990; Berry et al., 2000; Aliyu et al., 2005). La conclusione è stata ulteriormente supportata dai risultati di quattro grosse e ben strutturate meta analisi (Frumkin & Berlin 1988; Homa et al., 1994; IOM, 2006; Gamble, 2008).

La direttiva 2009/148/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009 *“sulla protezione dei lavoratori contro i rischi connessi con un'esposizione all'amianto durante il lavoro”*, all'allegato 1 *“Raccomandazioni pratiche per l'accertamento clinico dei lavoratori, di cui all'articolo 18, paragrafo 2, secondo comma”* recita: **“In base alle conoscenze di cui si dispone attualmente, l'esposizione alle fibre libere di amianto può provocare le seguenti affezioni: asbestosi, mesotelioma, cancro del polmone, cancro gastrointestinale”**.

¹⁴⁵ Su 17.800 lavoratori di materiali isolanti in amianto, dove ci si aspettava il 38.1 di decessi causati al cancro al colon e al retto, se ne verificarono 59 [Selikoff et al., 1979].

Il Governo italiano, nel “PIANO NAZIONALE AMIANTO”, approvato e pubblicato nel marzo 2013, ha previsto che “*prioritariamente vanno indagate le patologie correlate ad esposizione ad amianto, così come elencate nella monografia n. 100 della IARC e classificate nei gruppi I e II: tumore del polmone, della laringe, dell’ovaio, del colon retto, dell’esofago, dello stomaco*”.

Un successivo studio prospettico di popolazione esposta in modo prolungato ad amianto ha dimostrato una più alta incidenza dei casi di cancro al colon, totale e distale, e del cancro rettale (*Offermans NSM e collaboratori (Occupational asbestos exposure and risk of esophageal, gastric and colorectal cancer in the prospective Netherlands, Cohort Study (Int. J. Cancer: 00, 00–00 (2014) VC 2014 UICC)*).

Così, l’INAIL ha aggiornato la lista II delle malattie professionali¹⁴⁶ includendovi il tumore del colon¹⁴⁷.

Successivamente, la giurisprudenza di merito (Tribunale di Velletri, Sezione Lavoro, con sentenza n. 603/2015 e n. 1501/2015; Tribunale di Grosseto, Sezione Lavoro, sentenza n. 123/2020), ha riconosciuto tra le *noxae* patogene del tumore al colon anche l’amianto, condannando l’INAIL alla costituzione della rendita in favore di due lavoratori già dichiarati esposti ad amianto con precedenti pronunce giudiziarie con le quali l’INPS era stato condannato a rivalutare la loro posizione contributiva ex art. 13, comma 8, Legge 257/92.

Anche la giurisprudenza di legittimità ha recepito queste leggi scientifiche e ha quindi rigettato diversi ricorsi INAIL, con i quali erano state impugnate le sentenze delle Corti territoriali che avevano riconosciuto il diritto alle prestazioni previdenziali per effetto dell’insorgenza di tale patologia (Cass. civ., Sez. lavoro, Ord. n. 7313, del 14/03/2019; Cass. civ., Sez. lavoro, Ord. n. 3975 del 19/02/2018; Cass. civ., Sez. lavoro, Sent. n. 10430, del 27/04/2017; Corte dei Conti Lazio, Sez. giurisdiz., Sent. n. 270 del 19/05/2015).

Sulla base delle risultanze della monografia IARC in materia di amianto¹⁴⁸, il tumore alla laringe deve essere considerato a pieno titolo riconducibile all’esposizione ad amianto.

L’INAIL ha quindi integrato, nel 2014, la Lista I, quella relativa alle patologie di origine professionale certa, e vi ha inserito il tumore alla laringe, al pari del tumore all’ovaio, di cui è stata riconosciuta l’eziologia professionale

¹⁴⁶ Quella di limitata probabilità.

¹⁴⁷ Come da Gazzetta Ufficiale del 12.09.2014. Sul tumore alla laringe e alla faringe

(Corte d'Appello Genova, Sez. lavoro, Sent., 23/10/2020; Corte d'Appello Brescia, Sez. lavoro, Sent., 19/08/2020; Tribunale Brescia, Sez. lavoro, Sent., 07/10/2019; Tribunale Ivrea, Sent., 09/01/2019; Corte dei Conti Umbria, Sez. giurisdiz., Sent.n. 84 del 08/11/2018; Cass. civ., Sez. lavoro, Ord. n. 28454 del 07/11/2018; Cass. civ., Sez. lavoro, Ord., n. 4347 del 22/02/2018; Cass. civ., Sez. lavoro, Sent. n. 5704 del 07/03/2017; Corte dei Conti Lazio, Sez. giurisdiz., Sent. n. 270 del 19/05/2015; Cass. civ., Sez. VI - Lavoro, Ord. n. 926 del 21/01/2015; Cass., 26 marzo 2015, n. 6105; Cass., 11 novembre 2014, n. 23990; Cass. 19 giugno 2014, n. 13954; Corte dei Conti Emilia-Romagna, Sez. giurisdiz., Sent. n. 91 del 03/07/2013).

Infatti, come anticipato, la letteratura scientifica ha ricollegato all'esposizione all'amianto anche tutte le altre neoplasie del tratto gastro-intestinale.

Nel rapporto Eurogip¹⁴⁹ (2006) si evidenzia come il tumore alla laringe sia stato riconosciuto come asbesto correlato in 237 casi in Germania per il periodo dal 1997 al 2012, 15 casi in Danimarca per il periodo dal 1991 al 2003, altri 11 casi in Francia dal 1994 al 2002, e in Italia soltanto tre casi nel 2002, e pochi altri negli anni successivi.

Per quanto concerne la sinergia con altri agenti causali occorre citare la Corte di Cassazione, sentenza n. 5704 del 07.03.2017, la quale ha cassato la sentenza con la quale la Corte di Appello di Venezia aveva negato l'origine professionale del tumore alla laringe di un lavoratore esposto ad amianto, assumendo che egli avesse l'abitudine voluttuaria al fumo di tabacco. Nel corpo motivazionale della sentenza viene richiamata la consolidata giurisprudenza di legittimità che, in materia di nesso causale tra attività lavorativa e malattia professionale, ha applicato la regola di cui all'art. 41 c.p., *“per cui il rapporto causale tra evento e danno è governato dal principio dell'equivalenza delle condizioni, per il quale va riconosciuta l'efficienza causale ad ogni antecedente che abbia contribuito, anche in maniera indiretta e remota, alla produzione dell'evento”* salvo

l'intervento di un fattore extralavorativo che possa ritenersi causa esclusiva dell'infermità.

Una relazione positiva tra l'esposizione ad asbesto ed il tumore della faringe è stata riscontrata anche sulla base dei risultati di una serie di studi di coorte condotti su popolazioni esposte professionalmente all'amianto (Selikoff & Seidman, 1991; Sluis-Cremer et al., 1992; Reid et al., 2004; Pira et al., 2005).

¹⁴⁸ *“There is sufficient evidence in humans for the carcinogenicity of all forms of asbestos (chrysotile, crocidolite, amosite, tremolite, actinolite, and anthophyllite). Asbestos causes mesothelioma and cancer of the lung, larynx, and ovary...”*.

¹⁴⁹ Eurogip: ente di diritto pubblico creato nel 1991 dalla Sezione Infortuni sul lavoro - malattie Professionali della Sicurezza Sociale francese.

Nello stesso rapporto Eurogip, si fa riferimento soltanto a due casi di tumore alla faringe, riconosciuti in Francia, dal 1994 al 2002.

4.3. Sulla rilevanza degli accertamenti INAIL

Il giudizio di condanna del datore di lavoro al risarcimento dei danni può fondarsi su elementi indiziari quali gli accertamenti INAIL del riconoscimento dell'origine professionale, la liquidazione della rendita diretta e/o di reversibilità, l'indennizzo del danno biologico, sul presupposto dell'accertamento tecnico inerente alla sussistenza del rischio e della valutazione medico-legale.

Inoltre, per le patologie asbesto-correlate è prevista anche l'erogazione della prestazione aggiuntiva del Fondo Vittime Amianto (art. 1, commi 241/246, Legge 244/07), oltre al rilascio della certificazione di esposizione ad amianto ex art. 13, comma 7, Legge 257/92, completa della indicazione dei periodi, luoghi e mansioni lavorative, come accertati dal CON.T.A.R.P. - Consulenza Tecnica Accertamento Rischi e Prevenzione.

L'organo tecnico dell'INAIL ha infatti elaborato una banca dati (Amyant INAIL), nella quale risultano registrati i livelli di esposizione per ogni singola attività di tutte le mansioni nei distinti comparti lavorativi. Applicando questi dati, con i tempi di svolgimento delle diverse attività, con l'algoritmo dell'ente tedesco Berufsgenossenschaften, si giunge a determinare il livello di esposizione a polveri e fibre di amianto, che permette il rilascio della certificazione di esposizione.

La legge scientifica che l'INAIL ha maturato dall'ente tedesco, presuppone l'utilizzo della formula: $E = \Sigma(c_i * h_i) / h_{\text{anno}}$ (dove: E= esposizione media nel periodo preso in esame; c_i = esposizione derivante dalle singole attività; h_i = durata in ore delle singole attività; h_{anno} = numero di ore lavorabili nel periodo preso in esame), che permette di poter calcolare i livelli espositivi su base presuntiva. Infatti, si applica ad una base temporale in rapporto alle mansioni e i livelli espositivi in casi analoghi. Quindi, assumendo l'ipotesi: - 30 giorni (lavorativi) di ferie (pari a 42 giorni calendariali) e 5 giorni lavorativi la settimana, da cui risultano $365 - 42 - 2 \times 52 = 219$ giorni lavorativi annui; - assumendo quanto indicato in [S], ovvero 200 ore massime di servizio durante 30 giorni consecutivi, risultano $(219/30) \times 200 = 1460$ ore di servizio annue; - periodo di tempo da considerare.

La Corte di Cassazione Civile, sezione lavoro, con la sentenza del 31.03.2011, n. 7495 (conforme tutta la giurisprudenza successiva, tra cui Cassazione Civile, Sez. 6- L, 26 febbraio 2015, n. 3957), e con le successive uniformi decisioni, ha stabilito che l'unica legge scientifica per formulare il giudizio tecnico è quella elaborata dall'INAIL, attraverso l'individuazione dei "livelli di concentrazione di

fibre di amianto per tipo di attività, utilizzando a tale fine quelli reperibili presso la banca dati Amyant presso INAIL”.

Ne discende: «... *le certificazioni INAIL (...) possono assumere rilievo ai fini di concorrere ad integrare la prova circa l'esposizione, questa Corte, con giurisprudenza consolidata, ha affermato (cfr., fra le altre, Cass. n. 23990 del 2014, n. 23207 del 2014, Cass. n. 14770 del 2008; Cass. n. 13361 del 2011) ...*» (Corte di Cassazione, Sezione Lavoro, sentenza n. 5174 del 2015).

Così anche: Cassazione, sezione lavoro, 15165/2019; Cassazione, sezione lavoro, 15651/2019 e Cassazione, sezione lavoro 16869/2020.

4.4. I criteri per la conferma del nesso causale in sede civilistico-risarcitoria

4.5.

A prescindere dalla configurabilità o meno della responsabilità penale, ovvero anche nel caso in cui l'imputato fosse stato assolto, in sede civile, nel rispetto dell'autonomia dei due profili della giurisdizione, e a maggior ragione della diversità della regola probatoria e di giudizio, che dall'“*oltre ogni ragionevole dubbio*”, passa al “*più probabile che non*”, dimostrato l'evento e perciò stesso, con tale regola di minor rigore, il nesso causale, si confermano i presupposti per la responsabilità civile per inadempimento contrattuale (artt. 1218, 1223 e 1453 c.c., in combinato disposto con l'art. 2087 c.c.), sia extracontrattuale (art. 2050 c.c. e/o art. 2051 c.c.).

Nella medesima direzione si è posta recentemente la Corte di Cassazione, Sez. Lavoro, Sent. 12041/2020. La Suprema Corte ha, infatti, affermato che la malattia professionale contratta dal lavoratore per effetto dell'omissione nelle misure cautelari da parte del datore di lavoro dà luogo a responsabilità di quest'ultimo ex art. 10 e 11 del D.p.r. 1124/1965.

In particolare, circa il fatto costituente reato, gli “ermellini” hanno avvalorato i criteri consolidati in giurisprudenza e rafforzato il dettame normativo in merito alle regole disciplinanti sia l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro che la prova liberatoria del lavoratore per l'accertamento del nesso causale ai fini della responsabilità civile del datore di lavoro. La Cassazione ha, inoltre, chiarito la posizione del giudice civile nella valutazione del fatto-reato, definendo i principi inerenti alla quantificazione e qualificazione degli effetti del danno alla salute.

In sede civilistica, per confermare il nesso causale è sufficiente l'aumento del rischio (cfr. Cass., Sez. Lav., 12.05.2004, n. 9057; Cass., Sez. Lav., 11.07.2011, n. 15156 e Cass., Sez. Lav., 26.10.2012, n. 18472) e non dell'evento (Cfr. Cass., Sez. Lav., 09.05.1998, n. 4721; Cass., Sez. Lav., 23.05.2003, n. 8204; Cass., Sez. Lav., 19.08.2003, n. 12138), e in ogni caso la probabilità qualificata¹⁵⁰ (cfr. Cass., Sez. Lav., 26.06.2009, n. 15078; Cass., Sez. Lav., 12.08.2009, n. 18246 e Cass.,

Sez. Lav., 29.03.2012, n. 5086); ovvero del 50% +1 (cioè la regola del “*più probabile che non*”¹⁵¹ - cfr. Cass., Sez. Lav., 08.10.2012, n. 17092 e Cass., Sez. Lav., 08.10.2012, n. 17172), sul presupposto dell’equivalenza causale (Cassazione civile, sez. III, 15 gennaio 2003, n. 484; Cassazione Civile, Sez. Lav., 16 febbraio 2012, n. 2251¹⁵²; e ancora Cass., Sez. Lav., 26.06.2009, n. 15078; Cassazione, Sezione Lavoro, n. 5174/2015¹⁵³).

Quindi, anche sulla base dei soli dati epidemiologici, si può giungere alla “*conclusione probabilistica*” (Cass., Sez. Lav., 12.05.2004, n. 9057, in *Riv. giur. lav.*, 2005, 199; conf. Cass., Sez. Lav., 29.09.2000, n. 12909, in *Giust. civ. Mass.*, 2000, 2019), sulla base del fatto che tutte le esposizioni ad amianto, anche a presunta ritenuta bassa dose, hanno un ruolo eziologico, e sulla base degli oneri pregnanti a carico del datore di lavoro, ovvero dei titolari delle posizioni di garanzia (Cass., Sez. Lav., n. 644/2005¹⁵⁴).

¹⁵⁰ È quindi sufficiente, per il collegamento causale la “*probabilità qualificata*” (Corte di Cassazione Civile, 24.01.2014, n. 1477, che richiama Cass. 12.05.2004, n. 9057), come già in precedenza affermato dalla stessa Corte (Cass. Sez. Lav., n. 5086/12), la quale puntualizza che, anche in caso di più fonti di esposizione a polveri e fibre di amianto, sussiste comunque la responsabilità del datore di lavoro pur se l’esposizione che gli si attribuisce è inferiore a quella extraprofessionale oppure a quella causata da altri datori di lavoro: «*Pertanto, applicando i principi della “probabilità qualificata” e della “equivalenza causale” più volte affermati in materia da questa Corte (v. fra le altre Cass. 11-6-2004 n. 11128, Cass. 12-5-2004 n. 9057, Cass. 21-6-2006 n. 14308, Cass. 8-10-2007 n. 21021, Cass. 26-6-2009 n. 15080, Cass. 10-2-2011 n. 3227, nonché Cass. 3-5-2003 n. 6722, Cass. 9-9-2005 n. 17959, Cass. 4-6-2008 n. 14770, Cass. 17-6-2011 n. 13361) la Corte di merito, sulla base delle risultanze della prova testimoniale ha accertato in particolare “la presenza di amianto nei rivestimenti della struttura dei forai di cottura, nei cui pressi il B. operava, nonché nelle sconnesse dei circa 1.000 carrelli sui quali il materiale refrattario veniva collocato e nei materassini usati dai fuochisti” nonché “l’inquinamento ambientale, provocato dallo sfarinamento delle guarnizioni delle porte dei forni e dalla presenza dei residui di amianto nell’ambiente di lavoro fino alle pulizie dei locali”*».

¹⁵¹ La Corte di Cassazione, Sezione Lavoro, con la sentenza n. 1477 del 2014 richiama la «*relazione probabilistica concreta tra comportamento ed evento dannoso, secondo il criterio, ispirato alla regola della normalità causale ossia del “più probabile che non” (v. fra le altre Cass. 16-1-2009 n. 975, cfr. Cass. 16-10-2007 n. 21619, Cass. 11-5-2009 n. 10741, Cass. 8-7-2010 n. 16123, Cass. 21-7-2011 n. 15991)*». Tale decisione è coerente con la giurisprudenza consolidata (cfr. Cass. Sez. Unite, sent. 581/08 ed *ex multis* Cass. 16 ottobre 2007, n. 21619; Cass. 18 aprile 2007, n. 9238; Cass. 5 settembre 2006, n. 19047; Cass. 4 marzo 2004, n. 4400; Cass. 21 gennaio 2000, n. 632), per cui in sede civile è sufficiente per integrare il nesso causale la «*probabilità qualificata*» (Cass., sentenza 6388/98).

¹⁵² Secondo la Corte, la valutazione di elevata probabilità di produzione dell’evento costituisce «*l’elemento qualificante in materia di accertamento del nesso causale (cfr., ad es., da ultimo, Cass. 16 gennaio 2009 n. 975) oltre che della colpa*». Infatti: «*Quanto all’incidenza del rapporto di causalità, nel caso di specie trova applicazione la regola dell’art. 41 c.p., per la quale il rapporto causale tra evento e danno è governato dal principio dell’equivalenza delle condizioni, principio secondo il quale va riconosciuta l’efficienza causale ad ogni antecedente che abbia contribuito, anche in maniera indiretta e remota, alla produzione dell’evento, salvo il temperamento previsto nello stesso art. 41 c.p., in forza del quale il nesso eziologico è interrotto dalla sopravvenienza di un fattore sufficiente da solo a produrre l’evento, tale da far degradare le cause antecedenti a semplici occasioni (Cass. 9.09.05 n. 17959)*» (Corte di Cassazione, Sezione Lavoro, sentenza n. 2251/2012).

¹⁵³ Cassazione, Sezione Lavoro, n. 5174/2015: «*che in materia di nesso causale tra attività lavorativa e malattia professionale, trova diretta applicazione la regola contenuta nell’art. 41 c.p., per cui il rapporto causale tra evento e danno è governato dal principio dell’equivalenza delle condizioni, secondo il quale va riconosciuta l’efficienza causale ad ogni antecedente che abbia contribuito, anche in maniera indiretta e remota, alla produzione dell’evento, mentre solamente se possa essere con certezza ravvisato l’intervento di un fattore estraneo all’attività lavorativa, che sia di per sé sufficiente a produrre l’infermità tanto da far degradare altre evenienze a semplici occasioni, deve escludersi l’esistenza del nesso eziologico richiesto dalla legge*».

Il particolare rigore richiesto per l'accertamento della responsabilità penale, si giustifica per la necessità di superare la presunzione di innocenza, quindi, per gli effetti sulla libertà personale. Nella responsabilità civile prevalgono esigenze di tutela della vittima dell'illecito, con caratteri della funzione riparatoria e compensativa dal principio del "*più probabile che non*".

Su tali basi si è pronunciata la Corte di Cassazione, Sez. Lavoro, Sent. 12041/2020. La Suprema Corte ha, infatti, affermato che la malattia professionale contratta dal lavoratore per effetto dell'omissione nelle misure cautelari da parte del datore di lavoro dà luogo a responsabilità di quest'ultimo ex art. 10 e 11 del D.p.r. 1124/1965. Il ragionamento si fonda sulla separazione tra giudizio penale e giudizio civile, che vige necessariamente anche nelle ipotesi in cui l'azione civile sia finalizzata all'accertamento della rilevanza dei fatti da cui deriva l'infortunio o la malattia in termini penalistici di perseguibilità il ragionamento svolto dalle Sezioni Unite civili, fondato sulla separazione tra giudizio penale e giudizio civile, sia necessariamente applicabile, per coerenza di sistema, anche all'ipotesi in cui il giudice dell'azione civile debba accertare se i fatti da cui derivi l'infortunio o la malattia costituiscano reato perseguibile d'ufficio ai sensi degli artt. 10 e 11 del D.p.r. n.1124/1965. Infatti, coerentemente con la Corte Costituzionale, sent. n. 223/2003, il riferimento al reato di cui all'art.185 c.p., oggi, non postula più la ricorrenza di una concreta fattispecie di reato, quanto, piuttosto, una fattispecie che corrisponda oggettivamente all'astratta previsione di una figura di reato. A ciò consegue che ai fini civilistici la responsabilità potrebbe essere affermata anche alla luce di una presunzione di legge.

Non potrebbe essere diversamente, in quanto pretendere che il giudice civile operi con gli strumenti penalistici aggraverebbe la posizione del lavoratore danneggiato, soprattutto in punto di danno differenziale, rispetto a qualsiasi altro soggetto che possa ottenere il risarcimento integrale avvalendosi delle regole di accertamento della responsabilità civile. Una disparità di trattamento, dunque, in contrasto con gli artt. 3 e 38 Cost. Il combinato disposto, infatti, accorda una protezione speciale ai lavoratori in caso di infortunio e malattia, dalla quale discenderebbe l'ingiustificata diminuzione di tutela rispetto a qualsiasi altro soggetto, a maggior ragione in un momento di difficoltà e bisogno.

¹⁵⁴ In assenza di prova del decorso alternativo che grava sul datore di lavoro, si conferma l'obbligo risarcitorio anche nel caso di tumore polmonare con sinergia tra diversi cancerogeni, alcuni dei quali extralavorativi.

Il nesso causale è confermato dalla capacità che hanno tutte le esposizioni ad amianto di anticipare i tempi di latenza, rispetto ad un processo cancerogeno che può pure essersi generato in seguito ad altre esposizioni, fossero anche di natura extraprofessionale, e anche nel caso in cui quelle dedotte fossero più limitate per intensità e durata, e dunque con l'obbligo del risarcimento per il totale. Corte di Cassazione, Sezione Lavoro, sentenza n. 5086/2012. Le altre esposizioni, e quindi il loro contributo causale, in relazione ai danni subiti, possono portare ad una graduazione dell'entità del risarcimento, con l'applicazione di un criterio riconducibile alle norme di cui all'art. 1227 c.c.

La rilevanza delle esposizioni, ai fini della formulazione del giudizio sul nesso causale, oltre che evidentemente ai fini della sussistenza dell'inadempimento dell'obbligo di sicurezza, prima di tutto di natura contrattuale, e poi anche ai fini di una responsabilità civile extracontrattuale, non presuppone il superamento dei limiti di soglia. (cfr. Cass., Sez. Lav., 23.05.2003, n. 8204 e Cass., Sez. Lav., 14.01.2005, n. 644)

Ciò che rileva è l'obbligo a carico del datore di lavoro di evitare ogni esposizione dimostrando poi di avervi adempiuto, ovvero che l'evento è riconducibile ad un decorso alternativo (Cass., Sez. Lav., 18.05.2011, n. 10935; in sede penale, Corte di Cassazione, IV Sez., sentenza n. 988/2003; ancora Cassazione, IV Sezione Penale, sentenza n. 33311/2012), e comunque evitabile per effetto dell'adempimento delle regole cautelari, anche di comune prudenza (Cass., Sez. Lav., 14.01.2005, n. 644).

Nel passaggio dalla causalità generale a quella individuale, il nesso risulta confermato in sede civilistica (e anche in sede penalistica) tutte quelle volte in cui risulta altamente probabile che l'esposizione professionale abbia quantomeno aumentato il rischio di insorgenza e/o anticipato i tempi di latenza e/o aggravato il decorso della patologia (Cass., IV Sez. pen., 09.05.2003, n. 37432, in *Dir. prat. lav.*, 2003, 2758 e in *Foro it.*, 2004, I, 69).

Sulla base dell'art. 41 c.p., che esprime il "*principio dell'equivalenza causale*", è sufficiente anche la concausa (Cass., IV Sez. Pen., 01.03.2005, n. 7630, in *Dir. prat. lav.*, 2005, 1513; conf. Cass., Sez. Lav., 09.09.2005, n. 17959, in *Riv. giur. lav.*, 2006, 359), perché più cancerogeni «*costituiscono sinergie*» (Cass., IV Sez. Pen., 02.07.1999, in *Foro it.*, 2000, II, 260; Cass., IV Sez. Pen., 11.07.2002, *ivi*, 2003, II, 324; Cass., IV Sez. Pen., 14.01.2003, n. 988, in *Dir. prat. lav.*, 2003, 1057) in grado di potenziare anche gli effetti dell'esposizione lavorativa al minerale.

Infatti, come affermato dalla Cassazione, l'art. 41 c.p. contiene una regola «*per cui il rapporto causale tra evento e danno è governato dal principio dell'equivalenza delle condizioni, principio secondo il quale va riconosciuta l'efficienza causale ad ogni antecedente che abbia contribuito, anche in maniera indiretta e remota, alla produzione dell'evento, salvo il temperamento previsto nello stesso, in forza del quale il nesso eziologico è interrotto dalla sopravvenienza di un fattore sufficiente da solo a produrre l'evento, tale da far degradare le cause antecedenti a semplici occasioni* (v. Cass. 9-9-2005 n. 17959, Cass. 3-5-2003 n. 6722)»¹⁵⁵ (Tra le tante, ancora, Cassazione Civile, 24.01.2014, n. 1477; Cassazione, Sezione Lavoro, sentenza n. 17172/12; Cassazione, Sezione Lavoro, sentenza n. 17334/12).

Tutte le esposizioni, quindi, sono rilevanti, e a maggior ragione è rilevante

l'esposizione che viene considerata causa poiché ha, quantomeno, abbreviato i tempi di latenza e quindi di sopravvivenza della vittima; detta esposizione, inoltre, integra l'evento e il nesso causale, tanto più in sede civile, ove non trova applicazione la regola propria del giudizio penale della assoluta certezza (Corte di Cassazione, Sezione lavoro, con la sentenza 1477/2014, che richiama Corte di Cassazione, Sezione lavoro, n. 2251 del 2012¹⁵⁶ ed *ex multis*) e perché ogni ulteriore esposizione che aumenti il rischio e abbrevi i tempi di latenza rileva ai fini dell'affermazione del nesso causale (Cass., IV Sez. pen., sentenza n. 988/03 ed *ex multis*).

Infatti, la Corte di Cassazione, Sez. lavoro, Ord. n. 28454/2018, in materia di nesso causale tra attività lavorativa e malattia professionale, ha ritenuto direttamente applicabile la regola di cui all'art. 41 c.p., quindi del principio dell'equivalenza delle condizioni, affidando rilevanza causale ad ogni antecedente che abbia contribuito, anche in modo indiretto o remoto, alla produzione dell'evento.

4.6. Quanto al giudizio controfattuale

Sul piano logico, ove si tenga conto della sola causalità omissiva, rileva quanto oggetto di verifica controfattuale: occorre sostituire alla condotta effettivamente posta in essere, quella doverosa, imposta dalle regole cautelari; nel caso in cui l'adozione di queste regole avesse scongiurato l'insorgenza della patologia ovvero l'evento, evidentemente il nesso causale trova conferma, diversamente lo si esclude laddove l'evento si sarebbe comunque verificato.

¹⁵⁵ Pertanto sussiste il nesso causale, come chiarito dalla Corte di Cassazione, Sezione lavoro, sentenza n. 15078 del 26.06.2009: «*la valutazione di elevata probabilità di produzione dell'evento costituendo l'elemento qualificante in materia di accertamento del nesso causale (cfr., ad es., da ultimo, Cass. 16 gennaio 2009 n. 975) oltre che della colpa*».

¹⁵⁶ In sede civilistica rileva quanto evidenziato dalla Corte di Cassazione, Sezione lavoro, con la sentenza n. 2251 del 2012, nella quale testualmente: «*Quanto all'incidenza del rapporto di casualità, nel caso di specie trova applicazione la regola dell'art. 41 c.p., per la quale il rapporto causale tra evento e danno è governato dal principio dell'equivalenza delle condizioni, principio secondo il quale va riconosciuta l'efficienza causale ad ogni antecedente che abbia contribuito, anche in maniera indiretta e remota, alla produzione dell'evento, salvo il temperamento previsto nello stesso art. 41 c.p., in forza del quale il nessun eziologico è interrotto dalla sopravvivenza di un fattore sufficiente da solo a produrre l'evento, tale da far degradare le cause antecedenti a semplici occasioni (Cass. 9.09.05 n. 17959)*». Secondo la sentenza citata, ogni esposizione morbigena rileva perché contribuisce ad aggravare la condizione di rischio e di lesione e perché abbrevia i tempi di latenza, oltre ad avere un effetto moltiplicatore e acceleratore del processo cancerogeno. In tema di responsabilità dell'imprenditore ex art. 2087, la Corte afferma: «*La responsabilità non ha nulla di oggettivo, ma rappresenta uno dei contenuti del contratto di lavoro, costituito dall'obbligo di predisporre tutte le misure e le cautele idonee a preservare l'integrità psicofisica e la salute del lavoratore nel luogo di lavoro, tenuto conto del concreto tipo di lavorazione e del connesso rischio (v. anche Cass. 1.02.08 n. 2491). In ragione di tale obiettivo, correttamente il giudice di merito ha ritenuto che la semplice rimozione dei residui della lavorazione dell'amianto non fosse sufficiente a rendere salubre l'ambiente di lavoro, in ragione della conosciuta nocività delle fibre volatili liberate dal materiale di amianto e che l'omissione di idonee misure di questo tipo (consistenti non solo nell'adozione di specifici dispositivi di sicurezza, ma anche nella diversa organizzazione delle operazioni di lavoro) costituisce violazione dell'obbligo di sicurezza*».

effettivamente posta in essere, quella doverosa, imposta dalle regole cautelari; nel caso in cui l'adozione di queste regole avesse scongiurato l'insorgenza della patologia ovvero l'evento, evidentemente il nesso causale trova conferma, diversamente lo si esclude laddove l'evento si sarebbe comunque verificato.

In relazione alla sussistenza della legge scientifica universale della dose cumulativa, risulta confermato che il rispetto delle regole cautelari sarebbe stato efficace per evitare l'evento, che deve essere considerato tale anche per effetto della semplice abbreviazione dei tempi di latenza.

Quindi, se alla condotta dei titolari delle posizioni di garanzia viene sostituita quella doverosa lecita, l'esposizione ad amianto sarebbe stata evitata o fortemente ridotta e la singola patologia non si sarebbe manifestata, ovvero lo sarebbe stata in tempi significativamente successivi, e ciò avrebbe evitato l'evento.

Ciò è stato recentemente affermato anche dalla Corte di Cassazione, Sez. IV, n. 34341/2020, in ordine alla quale il giudice, per affermare la responsabilità del datore di lavoro, stante l'effetto acceleratore dell'esposizione ad amianto sulla malattia, anche qualora intervenuta successivamente all'insorgenza di questa, deve verificare se si sia realizzata concretamente l'abbreviazione della latenza. In tale giudizio si impone, allora, la rilevanza della legge scientifica di copertura, oltre che della natura probabilistica.

Il giudice deve, quindi, accertare che il processo patogenetico si sia sviluppato in un lasso temporale più breve rispetto a quello richiesto, anche quando all'iniziazione non segua un'ulteriore esposizione. Devono, poi, essere noti, oltre che presenti, i fattori che nell'esposizione protratta accelerano il processo.

In buona sostanza, la necessità è quella di acquisire la certezza che l'esposizione nel periodo di assunzione della posizione di garanzia del soggetto chiamato a rispondere degli esiti infausti, fosse causalmente idonea alla patogenesi e all'accelerazione del decorso infausto della malattia.

Quindi, il nesso causale è confermato.

5. La natura giuridica della responsabilità

Sul titolare della posizione di garanzia, datore di lavoro, amministratore o semplicemente titolare dell'attività imprenditoriale, che ha utilizzato amianto o materiali che lo contenevano, grava l'obbligo di risarcimento di tutti i danni subiti per effetto dell'esposizione lavorativa, sia quelli della vittima primaria sia quelli dei familiari, prima di tutto a titolo di responsabilità contrattuale (artt. 1218, 1223 e 1453 c.c., e/o 2087 c.c.) e, poi, in via alternativa, anche extracontrattuale, sia a titolo di responsabilità per lo svolgimento di attività

pericolose (art. 2050 c.c.), sia per inadempimento degli obblighi di custodia (art. 2051 c.c.), sia per violazione dell'obbligo di evitare danni ingiusti (artt. 2043 e

2059 c.c.) sia per responsabilità civile da reato (ex artt. 589 c.p. e/o 590 c.p. etc., in combinato disposto con le norme di cui agli artt. 185 c.p. e 2043 e 2059 c.c.), diretta e vicaria (1228 e 2049 c.c.).

5.1. La responsabilità contrattuale

La responsabilità del datore di lavoro è, prima di tutto, «**di natura contrattuale**, per cui *“ai fini del relativo accertamento, incombe sul lavoratore che lamenti di aver subito, a causa dell’attività lavorativa svolta, un danno alla salute, l’onere di provare l’esistenza di tale danno, come pure la nocività dell’ambiente di lavoro, nonché il nesso tra l’uno e l’altro elemento, mentre grava sul datore di lavoro – una volta che il lavoratore abbia provato le predette circostanze – l’onere di provare di aver fatto tutto il possibile per evitare il danno, ovvero di aver adottato tutte le cautele necessarie per impedire il verificarsi del danno medesimo”* (v. Cass. 17-2-2009 n. 3788, Cass. 17-2-2009 n.3786, Cass. 7-3-2006 n. 4840, Cass. 24-7-2006 n. 16881, Cass. 6-7-2002 n. 9856, Cass. 18-2-2000 n. 1886).

In sostanza *“la responsabilità dell’imprenditore per la mancata adozione delle misure idonee a tutelare l’integrità fisica del lavoratore discende o da norme specifiche o, quando queste non siano rinvenibili, dalla norma di ordine generale di cui all’art. 2087 c.c., la quale impone all’imprenditore l’obbligo di adottare nell’esercizio dell’impresa tutte quelle misure che, secondo la particolarità del lavoro in concreto svolto dai dipendenti, si rendano necessarie a tutelare l’integrità fisica dei lavoratori”* (v. fra le altre Cass. 19-4-2003 n. 6377, Cass. 1-10-2003 n. 16645)”.

5.1.1 Sull’onere della prova

Il datore di lavoro *«ha l’onere di dimostrare di aver adottato tutte le cautele necessarie ad impedire il verificarsi del danno»*, che costituiscono il suo obbligo contrattuale, in relazione alle norme di cui agli artt. 1218 e 1223 c.c. (Conforme: Cass. Sez. Lav., 13.05.08 n. 11928 e Cass. Sez. Lav., 25.06.08 n. 17309; Cass., Sez. Lav., sentenze n. 3786 e n. 3788 del 17 febbraio 2009; Cass. Sez. Lav. 02.07.09, n. 18107; Cassazione, Sez. Lav., n. 1477/2014, in linea con SS.UU. n. 13533 del 2001).

Gli obblighi cautelari specifici sono quelli di prevenzione tecnica (artt. 4 e ss. del D.P.R. 303 del 1956), protezione individuale (artt. 377 e 387 e ss. del D.P.R. 547 del 1955), e le ulteriori cautele di cui al D. L.vo 277 del 1991 e del D. L.vo 626 del 1994, poi trasfuse nel D. L.vo 81/2008, e quelli ulteriori di cui all’art.

2087 c.c., in relazione alla «*particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica*», «*necessarie a tutelare l'integrità fisica e la personalità morale*» del prestatore d'opera (Corte di Cassazione, Sez. Lav., sentenza 1477/2014; Corte di Cassazione, Sez. Lav., sentenza 15156/2011; Corte di Cassazione, Sez. Lav.14.04.08, Sentenza n. 9817; ed *ex multis*), il tutto rapportato alla pericolosità dei materiali utilizzati, e alla possibilità di utilizzare quelli sostitutivi privi di dannosità per la salute umana¹⁵⁷.

C'è quindi un onere della prova di aver adempiuto tutti gli obblighi di sicurezza e tutela dell'integrità psicofisica del prestatore d'opera, e si può ottenere il rigetto della domanda risarcitoria solo se si dimostra che l'evento si sarebbe comunque verificato, ovvero che è dovuto ad altri fatti e circostanze non imputabili, ovvero a forza maggiore o caso fortuito.

Infatti, come confermato anche dalla già citata Corte di Cassazione, Sez.Lavoro, Sent. 12041/2020, se incombe sul lavoratore la prova dell'esistenza del danno e del nesso di causalità che lo leghi all'evento, dalla natura contrattuale della responsabilità discende l'onere, del datore di lavoro, di dimostrare l'adozione di tutte le cautele idonee e necessarie ad impedire il danno.

Coerentemente con l'esigenza di non escludere alcun onere probatorio in capo all'imprenditore, il che non comporterebbe il riconoscimento di una responsabilità oggettiva, quanto, piuttosto, un'impunità, nell'ipotesi delle misure di sicurezza "innominate" di cui all'art. 2087 c.c., la prova liberatoria a carico del datore di lavoro generalmente coincide con la quantificazione dell'entità della diligenza esigibile nella predisposizione delle stesse. In linea di massima, infatti, il datore di lavoro deve provare di aver assunto comportamenti specifici, i quali, sebbene non espressamente imposti dalla legge o dalle fonti ad essa equiparate, siano ad ogni modo raccomandati da conoscenze sperimentali e tecniche, da standard di sicurezza usualmente osservati o rinvenibili in fonti analoghe.

5.2. La responsabilità extracontrattuale

In capo al datore di lavoro, tuttavia, oltre alla responsabilità contrattuale, residuano profili di responsabilità extracontrattuale. Infatti, l'esercizio di attività pericolosa (2050 c.c.), e la violazione degli obblighi di custodia (2051 c.c.) e del *neminem laedere* (artt. 2043 e 2059 c.c.), nonché la lesione di beni che sono protetti da norme penali (artt. 589, 590 etc. c.p., in combinato disposto con gli

¹⁵⁷ L'obbligo di adozione di tali misure sussisteva anche ove si ritenesse che al tempo non fossero ancora state dettate norme specifiche per la tutela dalle polveri di amianto e anche per le patologie che all'epoca non erano ancora ritenute causate dal minerale. Rispetto al rischio amianto, infatti, il bene giuridico protetto è la salute, e per proteggerlo erano state dettate ed imposte queste regole cautelari, che erano efficaci perché impeditive dell'evento, che si sostanzia anche nell'anticipazione dei tempi di latenza, e che comunque le stesse miravano ad evitare (Corte di Cassazione, IV Sezione Penale, sentenza 988/2003 ed *ex multis*).

artt. 185 c.p. e 2043 e 2059 c.c.), impongono l'obbligo di risarcimento di tutti i danni.

5.2.1. La responsabilità per lo svolgimento di attività pericolosa

L'utilizzo di materiali di amianto e/o contenenti amianto, in luogo di quelli sostitutivi, e la successiva mancata bonifica, impone il risarcimento dei danni in caso di insorgenza di malattia professionale asbesto-correlata, sulla base dell'art. 2050 c.c., poiché l'evento è stato causato dall'esercizio di attività pericolose (Corte di Cassazione, IV Sez. Pen., sentenza n. 20047/2010).

Infatti, l'amianto, proprio sulla base della sua pericolosità, aveva portato all'introduzione di una serie di regole cautelari¹⁵⁸, per evitare che ci fossero esposizioni professionali (Corte di Cassazione, IV Sez. Pen., con sentenza n. 49215/2012, già più volte citata), che avrebbero impedito l'insorgenza delle patologie asbesto correlate (cfr. Cass. pen., sez. IV, 11 febbraio 2003, n. 20032; Cass. pen., sez. IV, 11 luglio 2002, n. 988).

Gli standard di sicurezza sono orientati al principio di precauzione *ex art 7* Reg. UE n. 178/2002, il quale impone comunque l'adozione di misure provvisorie per la gestione del rischio ove vi siano incertezze sul piano scientifico. Persino al livello Comunitario, dunque, la volontà è quella di garantire un livello elevato di tutela, in grado di sopperire ad eventuali carenze scientifiche, nell'attesa che esse si sedimentino.

5.2.2. La responsabilità ex art. 2051 c.c.

Il datore di lavoro ha inoltre precisi obblighi di custodia (2051 c.c.), tenendo conto del divieto di esposizione, in vigore già prima della messa al bando del minerale per effetto della L. 257/92, per cui nel caso di esposizione e di danni, conseguenza della malattia/infortunio¹⁵⁹, egli è chiamato a risarcirli anche per tale ulteriore titolo di responsabilità (cfr. Cass. Civ., Sez. III, 24530/09; Cass. Civ., Sez. Unite, 12019/91).

Infatti il custode, inteso come effettivo detentore del potere fisico sulla cosa, ha l'obbligo di governarla e usarla evitandone ogni pregiudizio, anche se legato a particolari contingenze (cfr. Cass. Civ., Sez. III, 1859/2000), e nel caso di specie

¹⁵⁸ È sufficiente richiamare il compendio di regole cautelari che parte dal R.D. 442/1909, che ha definito insalubri le lavorazioni dell'amianto e ne ha fatto divieto di lavorazione alle donne e ai fanciulli, e il contenuto delle norme di cui alla L. 455/1943, che ha riconosciuto l'asbestosi come malattia professionale indennizzabile dall'INAIL, con specifiche norme di carattere preventivo e precauzionale, e poi ancora quelle di cui al DPR 547/55 e 303/56 **prescrivevano una serie di cautele da adottare nello svolgimento delle lavorazioni a contatto con polveri**, come già ampiamente specificato nei capi che precedono.

¹⁵⁹ Le malattie professionali asbesto correlate debbono essere ritenute malattie/infortunio (tra le tante, Cass., Sez. I, sentenza n. 11894 del 6 febbraio 2002 ud. - dep. 23 marzo 2002 - imp. Capogrosso e altri - rv. 221072).

alla inalazione di polveri e fibre di amianto, conseguenza della violazione delle regole cautelari, imposte anche in relazione all'alta lesività del materiale e all'obbligo di evitare ogni forma di esposizione (Cassazione, IV Sezione Penale, sentenza 49215/2012).

5.2.3. Responsabilità ex artt. 2043 e 2059 c.c.

Le norme di cui all'art. 2043 c.c., in uno a quelle di cui all'art. 2059 c.c., in combinato disposto con le norme costituzionali (artt. 2, 4, 29, 30, 31, 35 e 36 della Costituzione) e con quelle comunitarie, anche parificate, in ragione della sussistenza dell'illecito aquiliano per violazione del precetto del *neminem laedere*, obbligano all'integrale risarcimento di tutti i danni, sia patrimoniali sia non patrimoniali. Stante la lunga latenza delle malattie asbesto-correlate si configura, e si trasmette agli eredi, il danno risarcibile nella doppia componentedi danno biologico "terminale", ossia il danno biologico da invalidità temporanea assoluta e il danno morale circa la sofferenza patita dal danneggiato che affronti lucidamente la consapevolezza della propria morte.

Tale danno, liquidato in via equitativa, impone la commisurazione della componente del danno biologico con l'indennizzo per l'invalidità temporanea assoluta, oltre alla valutazione della componente morale del danno non patrimoniale tramite la personalizzazione alla luce dell'entità e intensità delle conseguenze derivanti dalla lesione alla salute posta la prevedibilità della morte. (Cass. Civ., Sez. lavoro, Ord. n. 17577/2019)

6. La misura soggettiva della colpa per i profili di responsabilità extracontrattuale

Per i profili di responsabilità extracontrattuale, aquiliana e/o civile da reato, è necessaria la sussistenza della colpa, che si sostanzia nella violazione delle già citate regole cautelari, oltre che nella prevedibilità ed evitabilità dell'evento.

È necessario quindi dimostrare, prima di tutto, che alla comunità scientifica, e quindi anche al mondo imprenditoriale, erano noti i rischi legati all'esposizione ad amianto.

Proprio su queste acquisizioni scientifiche si sono basate e si basano una serie di regole cautelari dettate dagli igienisti industriali e poi recepite dal legislatore, fino alla indennizzabilità dell'asbestosi già con la L. 455/1943 e poi con la riproposizione di tutte le regole cautelari recepite negli artt. 4, 19, 20 e 21 del d.p.r. 303/56 e negli artt. 377 e 387 del d.p.r. 547/55, senza poter prescindere dalla norma di chiusura (art. 2087 c.c.) e dal successivo compendio normativo, di

cui al DLg.vo 277/91, fino alla L. 257/1992 e al DLgs.vo 626/1994, norme poi tutte confluite nel DLg.vo 81/2008.

L'evento, anzi, il singolo evento, come il fenomeno epidemico tutt'ora in corso (una vera e propria strage silenziosa), era largamente prevedibile proprio alla luce della letteratura scientifica e del compendio delle regole cautelari che quegli eventi miravano ad impedire.

La prevedibilità consiste nella «possibilità di riconoscere il pericolo che a una data condotta possa conseguire la realizzazione di un reato»¹⁶⁰ e sussiste «qualora le conoscenze dell'epoca dell'azione permettano di porre in relazione causale le condotte e i risultati temuti»¹⁶¹. Tra le suddette conoscenze devono ritenersi annoverati, in una logica di valutazione *ex ante*, «il conoscibile e il concretamente conosciuto»¹⁶² dal soggetto nel momento in cui agisce.

Secondo una diversa – ma equivalente – formulazione di altragiurisprudenza¹⁶³, il rimprovero a titolo di colpa deve essere mosso esclusivamente qualora l'evento sia prevedibile *ex ante*, grazie ad una valutazione fondata sulle conoscenze nomologiche¹⁶⁴ che sono imposte al soggetto agente anche in relazione a una particolare situazione di fatto.

Per valutare la prevedibilità dell'evento è sufficiente che il soggetto agente possa rappresentarsi la potenzialità dannosa del proprio agire rispetto al bene protetto (in questo caso la salute). Le regole cautelari, infatti, hanno una funzione precauzionale rispetto a classi di eventi, ossia debbono essere adottate anche qualora non si conoscano in modo specifico tutti gli effetti dannosi di una determinata attività, ovvero tali effetti non siano tutti conosciuti scientificamente. È sufficiente la potenziale idoneità della condotta a dar vita ad una situazione di danno, e anche agli effetti penali non è necessaria una specifica rappresentazione *ex ante* dell'evento dannoso **quale si è concretamente verificato, valutando la prevedibilità in astratto e non in concreto, in coerenza con la funzione preventiva delle norme cautelari**. Nel caso in cui sussista il minimo dubbio di verifica dell'evento, tutti i titolari delle posizioni di garanzia debbono comunque attivarsi positivamente per evitarlo¹⁶⁵.

¹⁶⁰ Cass., sez. IV, 22 maggio-24 giugno 2008 n. 25648, Pres. Galbiati - Est. Bricchetti - Ric. Ottonello et al.

¹⁶¹ Cass., sez. IV, 7 febbraio-20 marzo 2008, n. 12361, p. 3.

¹⁶² Cass., sez. IV, 22 maggio-24 giugno 2008, n. 25648, p. 5.

¹⁶³ Cass., sez. IV, 1 ottobre-23 ottobre 2008, n. 39882, Pres. Galbiati - Est. Bricchetti, Ric. Z., Dir. e Gius. (online), p. 10 e in precedenza Cass., Sez. IV, 22 novembre 2007-1 febbraio 2008, n. 5117.

¹⁶⁴ In tali pronunce, l'espressione "conoscenze nomologiche" sembrerebbe indicare il complesso delle leggi causali – dello stesso tipo di quelle necessarie *ex post* per spiegare il nesso causale – la cui conoscenza è doverosa *ex ante* per l'agente. L'accertamento della prevedibilità deve essere, quindi, effettuato utilizzando la base nomologica ottenuta con la spiegazione causale, espungendo da questa le sole conoscenze acquisite successivamente al momento in cui è stato commesso il fatto.

¹⁶⁵ Cass., sez. IV, 22 novembre 2007-1 febbraio 2008, n. 5117, Pres. Morgigni - Est. Piccialli - Rie. Biasotti *et al.*

Anche a voler applicare l'orientamento più restrittivo, che tenga quindi conto della concreta capacità dell'agente di uniformarsi alla regola cautelare e della sua efficacia, non di meno sussiste la responsabilità e dunque

La colpa si sostanzia anche nella prevedibilità ed evitabilità dell'evento, che integrano la responsabilità civile da reato, in relazione alle norme di cui agli artt. 589 e 590 c.p. (Corte di Cassazione, IV Sezione Penale, sentenza n. 49215/12 e in precedenza Cass., Sez. IV, 1/4/2010, n. 20047 ed *ex multis*¹⁶⁶).

L'obbligo risarcitorio sussiste anche nel caso in cui l'esposizione si ritenga fosse stata poco intensa (Corte di Cassazione, Sezione Lavoro, sentenza n. 644/2005), ovvero al di sotto dei limiti di cui agli artt. 24 e 31 del D.L.vo 277/91 (Corte di Cassazione, IV Sezione Penale, sentenza n. 38991/2010), poiché le soglie non esonerano il datore di lavoro dagli obblighi di sicurezza nel caso di loro mancato superamento, piuttosto gli impongono ulteriori obblighi cautelari per ridurre le fonti di esposizione (Cass., Sez. IV, 20 marzo 2000, n. 3567¹⁶⁷). Ne consegue che in capo al datore di lavoro sussiste l'obbligo di adottare la migliore tecnologia possibile in tutti i casi nei quali i livelli di esposizione possano essere ulteriormente abbattuti, ovvero totalmente evitati, anche nel caso in cui non si fossero superate le soglie di cui agli artt. 24 e 31 del D.L.vo 277/91 (Cassazione, IV Sezione Penale, sentenza 5117/2008).

Tanto più che, assodata la cancerogenicità dell'esposizione all'amianto, anche se in via indiretta, non è sufficiente sostenere che la vittima si sarebbe potuta ammalare comunque in ragione di altre cause, dovendosi individuare concretamente una possibile origine alternativa della malattia al fine di escludere l'incidenza del concreto e conclamato fattore di rischio. L'interferenza rilevante, a tali fini, deve essere valutata anche mediante dati statistici, comparati in riferimento ad altre persone che si siano trovate in un'analogha condizione spazio-temporale. (Cass. Pen., Sez. III, Sent. n. 10209/2021)

L'evento, quale concretizzazione del rischio che le misure cautelari miravano ad evitare, poiché prevedibile ed evitabile, integra a tutti gli effetti la fattispecie di cui agli artt. 2043 e 2059 c.c. e 2087 c.c., e dunque l'obbligo di risarcimento dei danni.

Come confermato da successiva giurisprudenza, la presenza di altre cause equivalenti, rispetto all'amianto, da sole sufficienti a provocare l'insorgere della patologia, non esclude la responsabilità del datore di lavoro per aver aumentato il rischio di contrarre la malattia stessa, tramite l'esposizione, non impedendola.

l'obbligo risarcitorio, in quanto l'utilizzo di materiali alternativi, privi di dannosità per la salute, e l'adozione di tutti gli strumenti di prevenzione tecnica (artt. 4, 19, 20 e 21 del DPR 303 del 1956) e di protezione individuale (artt. 377 e 387 del DPR 547/55), e degli obblighi di prudenza, perizia e diligenza (art. 43 c.p.) e quelli di cui all'art. 2087 c.c., avrebbero avuto concreta possibilità di evitare l'evento, o quantomeno evitato l'anticipazione dei tempi di latenza della patologia, per cui sussiste l'obbligo di risarcimento anche per i profili di responsabilità aquiliana.

¹⁶⁶ La Corte di Cassazione chiarisce che, nell'impossibilità di evitare tutte le esposizioni ad amianto, e tenendo conto che non c'è un limite al di sotto del quale il rischio si annulla, il Legislatore ne ha vietato l'utilizzo, con obblighi di risarcire i danni per le precedenti esposizioni (Cassazione, sentenza 20047/2010 ed *ex multis*).

¹⁶⁷ Corte di Cassazione, Sez. IV, 20 marzo 2000, n. 3567: «Il datore di lavoro è obbligato a tenere conto delle tecnologie (...) adottabili nello stesso settore (...) l'obbligo del datore di lavoro di prevenzione contro gli agenti chimici scatta pur quando le concentrazioni atmosferiche non superino determinati parametri quantitativi, ma risultino comunque tecnologicamente passibili di ulteriori abbattimenti (...)».

Tale esposizione, dunque, il mancato impedimento della stessa, diviene, allora, “*causa altamente probabile*” e prova sufficiente della sussistenza del nesso eziologico tra attività lavorativa e danno.

Per tali motivi sarà ravvisabile la responsabilità colposa del datore di lavoro in relazione alla condotta omissiva, quindi alla mancata adozione di tutte le cautele necessarie alla prevenzione e evitabilità dei danni alla salute dei dipendenti. A rigor di logica, il primo dovere in tal senso è proprio quello di non utilizzare amianto nelle lavorazioni, posta la conoscibilità della sua pericolosità sin da prima del D.P.R. n. 1124/1965 con la disciplina del D.P.R. n. 303/1956, come sopra evidenziato.

In via pretoria è stato, inoltre, precisato che le relative cautele non devono essere individuate in relazione ad una specifica patologia, quanto, piuttosto, al generico prodursi di un danno alla salute del lavoratore.

7. I danni risarcibili

Ci si limiterà in questa sede, ad approfondire solo alcune delle voci di danno risarcibili.

7.1 L'indennizzo INAIL

Il giudizio dell'Inail circa l'origine professionale della malattia del lavoratore, ai fini del relativo riconoscimento di malattia professionale, si fonda, dunque, sulla riconduzione della patologia ad una di quelle tabellate dall'istituto.

L'INAIL indennizza il danno patrimoniale, per diminuite capacità di lavoro, e quello biologico, solo nel caso in cui il grado invalidante raggiunga il 16%, con una rendita mensile. Infatti, l'art. 13 del D. Lgs. 38/2000, prevede diverse tipologie di indennizzo Inail in base alla percentuale di invalidità riconosciuta per la malattia professionale del lavoratore. In particolare, la rendita mensile vitalizia, esente da tassazione, che si ottiene nel caso in cui il grado invalidante non sia inferiore al 16%, con la possibilità di periodica revisione e l'indennizzo del danno biologico, ossia, la prestazione erogata per il danno biologico compreso tra il 6% e il 15%, tramite il versamento di una somma in capitale, che può essere adeguata in caso di aggravamento del danno una volta soltanto.

Occorre, poi, precisare che nel caso in cui il grado invalidante non raggiunga questa soglia (dal 6% al 15%), l'INAIL indennizza il solo danno biologico la cui quantificazione non tiene conto dell'integralità della lesione, con specifico

riferimento ai profili dinamico-relazionali, e nessuna prestazione viene erogata laddove il grado di invalidità non raggiunga la soglia minima del 6%.

Tale sistema di indennizzi, inerisce solo agli eventi successivi al 25 luglio 2000, in quanto, con la disciplina previgente, l'INAIL erogava la rendita vitalizia per le menomazioni con inabilità permanente con grado compreso tra l'11 e il 100%.

Vige poi il sistema di reversibilità INAIL, in ordine al quale tali prestazioni, in caso di decesso del lavoratore, sono reversibili al coniuge superstite, ai figli e ad altri familiari.

In questa medesima prospettiva va ribadito anche il significato del riferimento – contenuto nell'art. 13, co. II, lett. a), d.lgs. n. 38/2000 – agli aspetti dinamico-relazionali del danno biologico indennizzabile, alla sussistenza di un danno differenziale quantitativo, e qualitativo, quindi il diritto all'integrale ristoro del pregiudizio non patrimoniale¹⁶⁸, che non può essere confinato nella sola prospettiva indennitaria¹⁶⁹.

Essa è, infatti, di per sé estranea alle direttive costituzionali del ristoro integrale e personalizzato del pregiudizio alla persona nella sua complessiva proiezione esistenziale. Ciò giustifica il fondamento delle domande di risarcimento del maggior danno, anche biologico, subito dalla vittima primaria, oltre che dai familiari; deve pertanto essere calcolato l'ulteriore importo dovuto a titolo di integrale risarcimento dei danni e quindi del differenziale (quantitativo e qualitativo), nel rispetto dell'omogeneità (e comparabilità) dei titoli risarcitori¹⁷⁰.

A tali prestazioni, si aggiungono i cd. "Benefici contributivi", ovvero il prepensionamento per esposizione ad amianto e pensionamento immediato¹⁷¹. Il primo è previsto per i lavoratori che abbiano subito danni per l'esposizione alle fibre di asbesto, ai sensi dell'art. 13 co. 7 della L. 257/1992 con diritto al prolungamento dell'anzianità contributiva pari al 50% del periodo di esposizione, oltre all'aumento dei ratei pensionistici. L'art. 13, co. 8, della L.257/1992,

¹⁶⁸ Per un approfondimento cfr. A. Ciriello, *Sicurezza e infortuni sul lavoro: responsabilità e danno*, in corso di pubblicazione, p. 447 ss.; R. Rivero, *Approdi giurisprudenziali in tema di danno iure proprio e iure hereditatis. Aspetti processuali. L'applicabilità del rito del lavoro. Il danno da morte del lavoratore, tanatologico e terminale. Criteri di liquidazione*, in G. Moro-R. Tosato (a cura di), *Malattie da amianto. Danni alla persona ed esperienze giurisprudenziali*, Roma, 2012 p. 131, il quale ribadisce che «il riferimento agli aspetti dinamico relazionali considera i riflessi indotti dalla menomazione della capacità psico-fisica in modo indifferenziato su tutti i soggetti infortunati o tecnopatici; non riguarda invece gli aspetti soggettivi e la personalizzazione del danno che restano affidati alla tutela risarcitoria».

¹⁶⁹ Come osserva App. Roma (ud. 21 ottobre 2014), cit., il danno biologico nel sistema indennitario concerne la lesione della salute «secondo le ricadute di effetti dinamico-relazionali di un uomo medio».

¹⁷⁰ La tesi dello scorporo delle poste ai fini della comparazione di titoli risarcitori omogenei costituisce l'esito d'un faticoso, ma consapevole, percorso giurisprudenziale: cfr. A. Ciriello, *Sicurezza e infortuni sul lavoro*, cit., p.457 s.; M. D'Orlando, *La liquidazione del danno alla persona*, cit., p. 23 ss.; C. Parise, *Tra previdenza e lavoro: questioni controverse*, cit., p. 18 ss.

¹⁷¹ Questi benefici hanno natura indennitaria risarcitoria, tanto è vero che sono soggetti a prescrizione decennale (Cassazione, sezione lavoro, 25000/2014, e successive).

conferma il beneficio anche qualora la malattia asbesto-correlata non sia stata ancora diagnosticata. Unico requisito è quello dell'esposizione ultradecennale all'amianto.

Il secondo invece, è accordato in caso di qualsiasi malattia asbesto-correlata, qualora i benefici amianto non siano sufficienti alla maturazione della pensione. Tuttavia, la pensione di inabilità per l'esposizione ad amianto richiede che il lavoratore sia in possesso di un'anzianità contributiva di almeno 5 anni e il riconoscimento da parte dell'INAIL di una patologia asbesto-correlata di origine professionale.

7.2 Il risarcimento del danno differenziale

Il lavoratore malato, ovvero gli eredi di quello deceduto, hanno diritto al totale risarcimento di tutti i danni, quelli patrimoniali e non patrimoniali, sofferti dallo stesso ma anche in proprio dagli stretti congiunti e da tutti coloro che avessero un significativo rapporto personale con la vittima (SS.UU., n. 26972 e 26973 del 2008).

In punto di pregiudizi non patrimoniali essi non implicano solo la lesione biologica e psicobiologica di cui all'art. 32 Cost., ma investono la persona nella sua interezza, che viene straziata da sofferenze interiori, lesive della personalità e della dignità morale (artt. 2 e 3 della Costituzione). Tali effetti delle malattie asbesto correlate integrano, allora, non solo il c.d. danno morale, ma anche un vero e proprio danno alla vita familiare e sociale. Infatti, il rischio e il dolore di cui diviene vittima il lavoratore, ben possono essere condivisi dai suoi familiari, che in più occasioni hanno subito l'esposizione all'amianto, correndo il rischio, spesso realizzatosi, di ammalarsi (artt. 29, 30 e 31 della Costituzione, che a loro volta sono concatenati con quelli di cui agli artt. 35, 36 e 41 II co. della Costituzione e non possono prescindere da quelli della Cedu e della Carta dei Diritti Fondamentali dell'Unione Europea, i quali ultimi rilevano ai fini della personalizzazione della loro quantificazione - così Corte di Cassazione, III Sez. Civ., sentenza n. 2352 del 2010, che qui si intende riscritta).

Il lavoratore malato ha diritto al risarcimento del danno differenziale, secondo il criterio delle poste omogenee (così Cassazione, sezione lavoro, sentenza n. 25618/2018; Cassazione Civile Sez. Lavoro 8 aprile 2019, n. 9744), con un metodo che, quindi, scomputa l'indennizzo dal danno biologico e dal danno patrimoniale per diminuite capacità di lavoro, con integrale ristoro di tutte le altre voci di danno.

In caso di decesso con liquidazione in favore degli eredi, legittimi e/o testamentari, sul presupposto del diritto all'integrale ristoro.

In particolare, dall'ammontare complessivo del danno biologico, deve essere detratto il valore capitale della sola quota della rendita INAIL tesa a ristorare danno biologico stesso e non il valore capitale dell'intera rendita, in forza dell'art. 13 del d.lgs. n. 38 del 2000. Infatti, la rendita INAIL si compone di due quote, di cui una mira a risarcire il danno biologico, mentre l'altra è rapportata alla retribuzione, oltre alla capacità lavorativa specifica dell'assicurato, volta all'indennizzo del danno patrimoniale, che deve essere esclusa dallo scomputo. Il giudice deve, allora, compiere l'operazione di calcolo, anche *ex officio* se l'INAIL non ha ancora provveduto all'indennizzo, detraendo dal risarcimento aquiliano solo la parte della rendita sociale attinente alle medesime poste risarcitorie, non rientranti nel risarcimento *ex art. 2043 c.c.*

Sia il lavoratore che ha contratto la patologia, sia i suoi familiari hanno diritto al risarcimento del «danno biologico (cioè la lesione della salute), [di] quello morale (cioè la sofferenza interiore) e quello dinamico-relazionale (altrimenti definibile esistenziale, e consistente nel peggioramento delle condizioni di vita quotidiane, risarcibile nel caso in cui l'illecito abbia violato diritti fondamentali della persona) costituiscono pregiudizi non patrimoniali ontologicamente diversi e tutti risarcibili» (Corte di Cassazione, III Sez. Civile, con la sentenza 19.02.2013, n. 4033).

La prova dell'entità del danno può essere anche presuntiva, posto che le certificazioni Inail, essendo atti non autoritativi, possono assumere valore probatorio, così come i risultati dell'esercizio del potere di indagine del consulente tecnico di ufficio (Cass. 16471/09; 21728/06 e 1901/2010, 5174/2015, 13024/2017 ed *ex multis*). Assumono allora rilevanza non solo lo sconvolgimento che i fatti lesivi provocano nella vittima primaria e nei familiari, la tipologia ed entità degli stati di invalidità del danneggiato (parametri dai quali già di per sé si può dedurre il livello "minimo presuntivo" di incidenza delle lesioni sul piano della "sfera morale" del danneggiato), l'attività lavorativa svolta, ma anche l'età, gli hobby e il sesso della vittima.

Inoltre, devono essere considerati anche gli aspetti legati al fatto che la vittima sia stata oggetto di un'ingiusta lesione della propria persona e della propria dignità umana, i disagi e i fastidi nello svolgimento delle attività quotidiane.

Infine, assumono rilievo la necessità di affrontare operazioni chirurgiche riparatrici, esami invasivi o terapie riabilitative, le perdite di tempo e le frustrazioni incorse in visite mediche, sedute riabilitative, accertamenti medico-legali, sessioni con i propri avvocati, oltre all'essersi trovato costretto ad affrontare dapprima un iter stragiudiziale e poi giudiziale, con tutti i relativi stress.

7.3 La non applicabilità della regola dell'esonero

I datori di lavoro continuano a difendersi invocando la regola dell'esonero di cui all'art. 10 del dpr 1124/65, oltre ad assumere la congruità della regola INAIL, per evitare la condanna al risarcimento dei danni differenziali e complementari¹⁷².

Nell'impianto originario del T.U. INAIL, il danno differenziale rivestiva natura squisitamente patrimoniale, venendo in evidenza solo ove non operasse l'esonero del datore di lavoro, posta la sua responsabilità in merito all'evento occorso al lavoratore. Tuttavia, la regola dell'esonero ex art. 10 DPR 1124/65 ha subito profonde modifiche in seguito all'evoluzione del concetto di danno biologico, ad opera di numerose pronunce della Consulta.¹⁷³

Infatti, l'indennizzo INAIL non copre tutti i pregiudizi, oltre al fatto che in ogni caso non riguarda tutti gli eredi e/o i familiari della vittima. In particolare, debbono essere considerati i pregiudizi legati allo «*sconvolgimento conseguente alla percezione della propria integrità violata*»¹⁷⁴, agli stress, **fastidi, disagi, dispiaceri, infelicità, amarezze, imbarazzi, sentimenti di «rabbia»**¹⁷⁵, **frustrazioni** ed altre **emozioni negative**, per il riposo forzato. Non solo, la non accettazione del proprio stato comporta un turbamento e un «*sentimento di lesa dignità*»¹⁷⁶ per il fatto di dipendere, temporaneamente o in via permanente, in tutto o in parte, dagli altri, anche per le funzioni più elementari della vita, dall'igiene personale sino all'espletamento delle più basilari funzioni corporali e

¹⁷² La Corte di Cassazione, con la sentenza n. 45/2009, precisa che «*le conseguenze in tema di riparto degli oneri probatori nella domanda di danno differenziale da infortunio sul lavoro ... ed in particolare dalla natura contrattuale della responsabilità, è che esso si pone negli stessi termini che nell'art. 1218 c.c. sull'inadempimento delle obbligazioni*».

La regola dell'esonero era stata già via via erosa dalla giurisprudenza, anche costituzionale, e in ultimo la Corte di Cassazione ha stabilito che «*L'esonero del datore di lavoro dalla responsabilità civile per i danni occorsi al lavoratore infortunato e la limitazione dell'azione risarcitoria di quest'ultimo al cosiddetto danno differenziale nel caso di esclusione di detto esonero per la presenza di responsabilità di rilievo penale, a norma dell'art. 10 D.P.R. n. 1124 del 1965 e delle inerenti pronunce della Corte Cost., riguarda l'ambito della copertura assicurativa, cioè il danno patrimoniale collegato alla riduzione della capacità lavorativa generica*». Tale esonero, secondo la Corte, non riguarda gli altri danni, che debbono essere tutti risarciti, sia quelli subiti dal lavoratore defunto sia quelli patiti dai suoi familiari: «*Invece – in armonia con i principi ricavabili dalle sentenze della Corte cost. n. 356 e 485 del 1991 e con il conseguente orientamento della giurisprudenza ordinaria sui limiti della surroga dell'assicuratore – tale esonero non riguarda il danno alla salute o biologico e il danno morale di cui all'art. 2059 c.c., entrambi di natura non patrimoniale, al cui integrale risarcimento il lavoratore ha diritto ove sussistano i presupposti della relativa responsabilità del datore di lavoro (cfr., ex aliis, Cass. n. 8182/2001 e successive conformi)*» (Corte di Cassazione, Sezione Lavoro, sentenza n. 777/2015 ed *ex multis*).

¹⁷³ Cass. civ., Sez. lavoro, Sent., (data ud. 12/03/2019) 19/08/2019, n. 21462

¹⁷⁴ Così, efficacemente, si rinvia in App. Torino, sez. III, 5 ottobre 2009, n. 1315, est. Scotti, in www.dirittoegustizia.it, 2009, 12.

¹⁷⁵ Cfr. su questa «*reazione naturale*» quale componente del danno morale Trib. Roma, sez. XI, 13 luglio 2009, in www.altalex.it, nonché da ultimo Trib. Torino, Sez. distaccata Chivasso, 15 giugno 2011, n. 38, g.u. Vicini, ined., in cui, in un caso di responsabilità medica, si è tenuto distinto dal «*dolore nocicetivo della sofferenza fisica per le lesioni e i loro postumi, che coincide con il danno biologico*», il dolore «*c.d. psicosociale, rappresentato dal senso di inadeguatezza, di rabbia che inevitabilmente prova colui che non è più in grado di condurre una vita normale, soprattutto allorché ciò sia la conseguenza di una ingiusta condotta altrui*».

¹⁷⁶ Questa felice espressione si rinvia in R. Domenici, *La quantificazione del dolore*, cit., 205.

al fatto di dover affrontare un *iter* legale per la tutela dei propri diritti, ecc.; a ciò si aggiungano l'amarezza che scaturisce dalla consapevolezza di non riuscire a stare accanto ai propri cari, familiari ed amici come prima della diagnosi della patologia, **spaventi, angosce, timori** e «*prove negative della vita*» causati dall'evento dannoso (per esempio, la preoccupazione per il fatto di aver corso o di dover affrontare un determinato potenziale o concreto pericolo per la propria salute o vita¹⁷⁷; tra i quali la paura per un ricovero, per un'anestesia, per un'operazione o per il dolore fisico); il futuro crea **preoccupazioni** e **timori** (ad esempio, per le sorti della propria famiglia, per la propria posizione sociale, per il rischio di perdere il lavoro o di non riuscire a concorrere come in precedenza sul mercato del lavoro – il che, di questi tempi, è un serio problema); ancora, i **perturbamenti dell'animo**, ossia di ogni pregiudizio “immateriale” – circoscritto nel tempo (transeunte) o destinato a permanere – derivante dalla **alterazione in peius dell'integrità morale** (ricordando qui una felice espressione utilizzata dalla Cassazione, della modifica negativa della «*sfera dell'intimo sentire*»¹⁷⁸) e non suscettibile di «*accertamento scientifico*», che per nessun motivo e ragione possono essere ricompresi nei pregiudizi di cui alla rendita INAIL e che devono necessariamente essere risarciti autonomamente.

Allo stesso modo, i pregiudizi sofferti dai famigliari.

8. Il danno da esposizione

Allo stesso modo deve essere risarcito il danno da esposizione, sia al lavoratore che agli eventuali congiunti, attesa la possibilità di una loro esposizione indiretta per la contaminazione dei loro cari impegnati nell'attività di lavoro in siti dove il minerale era stato utilizzato (Cassazione, sezione lavoro, 24217/2017).

¹⁷⁷ Cfr., ancora da ultimo, Cass. civ., Sez. III, 13 maggio 2009, n. 11059, in *Resp. civ.*, 2009, 7, 658, in cui la Suprema Corte, in occasione dell'ennesima sentenza sul disastro ambientale di Seveso, ha affermato la risarcibilità del danno morale occorso a 86 cittadini residenti in prossimità dell'impianto da cui, nel 1976, fuoriuscì una nube tossica composta da diossina. Nello specifico, la Cassazione, asserendo il principio per cui «*il danno non patrimoniale consistente nel patema d'animo e nella sofferenza interna ben può essere provato per presunzioni e che la prova per inferenza induttiva non postula che il fatto ignoto da dimostrare sia l'unico riflesso possibile di un fatto noto, essendo sufficiente la rilevante probabilità del determinarsi dell'uno in dipendenza del verificarsi dell'altro secondo criteri di regolarità causale*», ha ritenuto che fosse stato correttamente riconosciuto dal giudice del merito il danno morale consistente nel «*patema d'animo e nella sofferenza interna*», provocati in ciascuna delle vittime dalla «*preoccupazione per il proprio stato di salute*». Conforme Cassazione, Sez. Lav., Sentenza n. 649 del 23 gennaio 1999 (Rv. 522582): «(...) non costituendo la sezione lavoro, nell'ambito della pretura, un diverso organo di giustizia, la questione se una controversia spetti al giudice del lavoro, ovvero ad altro magistrato della stessa pretura, non pone un problema di competenza in senso proprio, ma di distribuzione delle cause all'interno dello stesso ufficio (Cass. nn. 12210/92; 518/92; 11651/91 ed altre). Deve aggiungersi che, ai sensi degli artt. 2 e 3 della legge 1.2.1989, n. 30, come interpretata autenticamente dall'art. 1 della legge 11.7.1989, n. 251, i rapporti tra la pretura circondariale e le sue sezioni periferiche, ai fini della distribuzione delle cause, non pongono problemi di competenza in senso stretto, ma solo problemi di organizzazione interna (conf. Cass. n. 9582/97)».

¹⁷⁸ Così Cass. civ., Sez. III, ord., 25 febbraio 2008, n. 4712, in *Danno e resp.*, 2008, 5, 553, in *Corr. giur.*, 2008, 5, 621.

Con la recente Cassazione, IV sezione penale, 45935/2019, è stato poi affermato il principio della sussistenza di un danno da infiammazione, ulteriore rispetto alle conseguenze morali ed esistenziali.

Le evidenze medico-scientifiche circa la presenza di ispessimenti e placche pleuriche in tutti i casi di mesotelioma, oltre alla consapevolezza che in ogni caso si verificano danni al DNA cellulare e al funzionamento della replicazione cellulare, fondano indubbiamente la condizione di preoccupazione e sofferenza, che talvolta sfociano in veri e propri disturbi fobici e post traumatici.

Inoltre, è ineludibile che il processo infiammatorio costituisca un danno organico già di per sé, provocando microlesioni nei capillari parenchima, favorendo l'insorgenza di ulteriori infezioni, affaticando in ogni caso il cuore, così inducendo danni al sistema cardiocircolatorio e cardiovascolare (c.d. cuore polmonare).

Il Tribunale di Pisa, Sezione lavoro, con sentenza n. 153/2016, pubblicata in data 27.01.2017, ha confermato che per i lavoratori esposti che hanno contratto placche pleuriche ed ispessimenti pleurici e che hanno comunque paura di contrarre il mesotelioma, ovvero altra patologia tumorale, l'entità del risarcimento deve essere quantificata con un *“aumento (anche in relazione all'art. 185 c.p.), considerando la particolare penosità connessa al continuo confronto che il ricorrente deve sostenere con l'eventualità di un decorso infausto del proprio stato di salute, anche perché il ricorrente è costretto a regolare i controlli medici con l'inevitabile rinnovazione, ogni volta, dell'apprensione circa il responso dei sanitari”*.

Pertanto il lavoratore, anche semplicemente esposto ad amianto, se lo è a determinate concentrazioni (più di 100 ff/l nella media delle 8 ore lavorative per ogni anno e per oltre 10 anni), oltre ad aver diritto all'accredito delle maggiorazioni contributive ex art. 13 comma 8 L. 257/1992, considerato un vero e proprio risarcimento (Cass. Civ. Sezione VI Lavoro, del 09.02.2015, n. 2351), ha diritto a vedersi risarciti tutti i pregiudizi eventualmente subiti, che debbono qualificarsi come ingiusti.

Infatti, la mancata diagnosi di patologie asbesto correlate, non esclude il turbamento psicologico, implicando questo un profilo diverso e autonomo rispetto al danno biologico vero e proprio. L'aspetto psichico è idoneo ad involgere, di per sé, la sfera esistenziale e la vita di relazione. Tali conseguenze possono essere definite *“stress da amianto”*, identificando, con l'espressione, la paura di *“ammalarsi”*, comunque, non generica, quanto, piuttosto, specifica e sorretta da elementi di rischio concreti.

La vittima modifica, adatta, la propria identità e il ruolo sociale e familiare, in ragione dell'esposizione. Il lavoratore, modella il carattere e la sensibilità alla

consapevolezza di poter sviluppare una patologia tumorale, pervaso, travolto, immiserito della propria energia vitale dall'alienante e straziante senso di impotenza avverso il dolore della malattia, che potrebbe esplodere dopo decenni, se non ancora sviluppata, trascinando con sé la propria esistenza.

Bibliografia

AA.VV., *Agenti cancerogeni e mutageni. Lavorare sicuri. Rischi e prevenzione*, INAIL, Roma, 2015, ISBN 9788874842797

AA.VV., *Il Registro Nazionale dei Mesoteliomi. Quarto rapporto*, INAIL, Roma, 2012, ISBN 9788874842810

AA.VV., *Liberi dall'amianto. I piani regionali, le bonifiche e l'impatto sulla salute*, Legambiente, Roma, 2015

AA.VV., *Mappatura delle discariche che accettano in Italia i Rifiuti Contendenti Amianto e loro capacità di smaltimento passate, presenti e future*, INAIL, Roma, 2013, ISBN 9788874843374

AA.VV., *SENTIERI. Studio Epidemiologico Nazionale dei Territori e degli insediamenti Esposti a Rischio di Inquinamento. Mortalità, incidenza oncologica e ricoveri ospedalieri*, Supplemento a *Epidemiologia & Prevenzione*, Rivista dell'Associazione Italiana di Epidemiologia, Edizioni Inferenze, Milano, 2014

BONANNI EZIO, *La storia dell'amianto nel mondo del lavoro. Rischi, Danni e Tutele. Prestazioni previdenziali e risarcimenti*, Edizioni ONA Onlus, Roma, 2012, ISBN 9788890910524

BONANNI EZIO, UGAZIO GIANCARLO, *Patologie ambientali e lavorative. MCS, Amianto e Giustizia*, Edizioni Minerva Medica, Torino, 2011, ISBN 9788877116987

FIUMI LORENZA, RUCCO MICHELE (a cura di), *Atti del Primo Convegno Internazionale "Lotta all'amianto: il diritto incontra la scienza"*, Auletta dei Gruppi Parlamentari della Camera dei Deputati, Roma, 14 novembre 2012, Edizioni ONA Onlus, Roma, 2013, ISBN 9788890910517

FIUMI LORENZA, RUCCO MICHELE (a cura di), *Atti del Convegno "Amianto tra scienza e diritto"*, Scuola Superiore di studi universitari e di perfezionamento Sant'Anna, Pisa, 18 luglio 2013, Edizioni ONA Onlus, Roma, 2013, ISBN 9788890910500

FIUMI LORENZA, RUCCO MICHELE (a cura di), *Atti della Seconda Conferenza Internazionale "Lotta all'amianto: il diritto incontra la scienza"*,

Auletta dei Gruppi Parlamentari della Camera dei Deputati e Sala Tirreno Regione Lazio, Roma, 20-21 marzo 2014, Edizioni ONA Onlus, Roma, 2014, ISBN 9788890910555

GORDON RONALD E., *Danni biologici asbesto correlati*, edizioni ONA Onlus, Roma, 2015, ISBN 9788899182045

MINISTERO DELLA SALUTE, *Stato dell'arte e prospettive in materia di contrasto alle patologie asbesto correlate*, Quaderni del Ministero della Salute n. 15, Roma, 2012, ISSN 20385293

MINISTERO DELLA SALUTE, *Atti della Seconda Conferenza Governativa sull'amianto e le patologie asbesto-correlate*, Fondazione Cini, Venezia, 22-24 novembre 2012,

MINISTERO DELLA SALUTE, *Piano Nazionale Amianto. Linee di intervento per un'azione coordinata delle amministrazioni statali e territoriali*, Roma, Marzo 2013

PARLAMENTO UNIONE EUROPEA, *Risoluzione 2012/20165(INI) del 14 marzo 2013 relativa a "Minacce per la salute sul luogo di lavoro legate all'amianto e prospettive di eliminazione di tutto l'amianto esistente"*,

PITOTTO PAOLO, *La datazione delle conoscenze dei rischi da esposizione all'amianto*, Edizioni ONA Onlus, Roma, 2015, ISBN 9788899182069

SOFFRITTI MORANDO, *Il mesotelioma quale patologia dose dipendente*, Edizioni ONA Onlus, Roma, 2015, ISBN 9788899182076

UGAZIO GIANCARLO, *Asbesto/Amianto. Ieri, oggi, domani. Viaggio tra verità, ipocrisia, reticenza e dolore*, Aracne Editrice, Roma, 2012, ISBN 9788854849495

UGAZIO GIANCARLO, *Patologie da esposizioni ambientali e lavorative*, Edizioni ONA Onlus, Roma, 2015, ISBN 9788899182083

Edizioni ONA Onlus – il catalogo

QTO – Quaderni tematici dell’ONA

- 101 – Bonanni Ezio, La storia dell’amianto nel mondo del lavoro
- 102 – Esposito Rita, L’educatore professionale come mediatore sistemico
- 103 – Bonanni Ezio, Lo stato dimentica l’amianto killer
- 104 – Infusini Giuseppe, La CTU come mezzo di prova di esposizione all’amianto
- 105 – Lonetti M. A., L’esposizione all’amianto: tutela del lavoratore e responsabilità dell’impresa
- 106 – Frendo Tommaso, Rischio amianto: la responsabilità del datore di lavoro
- 107 – Guzzo Silvana, Analisi delle misure di sicurezza nelle attività di bonifica dell’amianto
- 108 – Documenti: Le sentenze del processo Eternit
- 109 –Gordon Ronald E., Danni biologici asbesto correlati
- 110 –Pitotto Paolo, La datazione delle conoscenze dei rischi da esposizione all’amianto
- 111 –Soffritti Morando, Il mesotelioma quale patologia dose dipendente
- 112 –Ugazio Giancarlo, Patologie da esposizioni ambientali e lavorative
- 113 – Negrisolò Omero, Inquinamento da metalli pesanti: il caso della valle del Brenta
- 114 – Documenti: Rapporto sul mesotelioma in Italia
- 115 – Infusini Giuseppe, Esposizione ad amianto presso l’ex Consorzio di Bonifica della Piana di Sibari
- 116 – Ugazio Giancarlo, Omertà pro asbesto contro la salute e la vita
- 117 – Ugazio Giancarlo & Xenia Tkacova, Ftalati – Alimenti – Salute
- 118 – Ruta Alessandro, Danni psicologici secondari ad esposizione all’asbesto
- 119 – Ugazio Giancarlo, Chiaroscuri della produzione e del consumo dell’olio di palma rossa
- 120 – Pitotto Paolo, Aspetti medico legali delle patologie asbesto correlate
- 121 – Bonanni Ezio, Secondo rapporto sul mesotelioma in Italia
- 122 - Ugazio Giancarlo, MSC - TILT
- 123 – Bonanni Ezio, Come curare e sconfiggere il mesotelioma
- 124 – Ugazio Giancarlo, Patologie neurodegenerative correlate con agenti nocivi ambientali
- 125 – Ugazio Giancarlo, Vaccinazioni sì? / Vaccinazioni no?
- 126 – Infusini Giuseppe, Conduiture idriche in amianto e rischi per la salute
- 127 - Ugazio Giancarlo & Xenia Tkacova, Salute, Sanità, Profitto
- 128 – Ugazio Giancarlo – Forse non tutti sanno che ...
- 129 – Bonanni Ezio – Sicilia. Il libro delle morti bianche
- 130 – Schettino Luca – La responsabilità delle multinazionali
- 131 – Bonanni Ezio – Il libro bianco delle morti di amianto in Italia
- 132 – Ugazio Giancarlo – Migrazioni umane
- 133 – Infusini Giuseppe – Esposizione ad amianto presso l’ex cementificio della Italcementi di Castrovillari (CS)
- 134 – Bonanni Ezio – Il libro bianco delle morti di amianto in Italia – Ed. 2021

Approfondimenti

501 –Ugazio Giancarlo, Patologia Ambientale: Passato, Presente, Futuro

Atti dei Convegni (a cura di Fiumi Lorenza e Rucco Michele)

- 1 – Convegno Internazionale “Lotta all’amianto: il diritto incontra la scienza”, Camera dei deputati, Roma, 14 novembre 2012
- 2 - Convegno “Amianto tra scienza e diritto”, Scuola Superiore Sant’Anna, Pisa, 18 luglio 2013
- 3 - Secondo Convegno Internazionale “Lotta all’amianto: il diritto incontra la scienza”, Camera dei deputati, Roma, 20-21 marzo 2014
- 4 - Convegno “S.O.S. Amianto”, Aula Magna UNI ASTISS, Asti, 21 maggio 2014
- 5 - Conferenza Regione Abruzzo “Contro l’amianto”, Politeama Ruzzi, Vasto (CH), 27 settembre 2014
- 6 - Conferenza “Amianto nelle scuole, nelle caserme, negli ospedali e negli altri luoghi di vita e di lavoro: emergenza sanitaria e tutela legale”, Aula consiliare del Comune di Livorno, 26 marzo 2015
- 7 - Convegno “Contaminazione ambientale da amianto e rischi sulla salute”, Cinema Comunale, Acri (CS), 30 aprile 2015
- 8 – Convegno “La bonifica amianto: un’economia che nasce, un territorio che risorge”, Castello di Ceglie del Campo, Bari, 11 luglio 2015
- 9 – Conferenza “Responsabilità penale per esposizione ad amianto”, Auditorium della Regione Toscana, Firenze, 21 novembre 2015
- 10 – Incontri di studio “Amianto, altri cancerogeni e patologie collegate”, Auditorium della Regione Toscana, Firenze, 15 aprile 2016; Palazzo dei Congressi, Cecina (LI), 16 aprile 2016
- 11 – Progetto “Conoscenza e Tutela della Salute Ambientale”, Cosenza, febbraio-maggio 2016
- 12 – L’azione sussidiaria dell’ONA Cosenza - 2016
- 13 – Convegno “Asbestos: closer than EU think”, Parlamento Europeo, Bruxelles, 8 dicembre 2015
- 14 – Convegno “Angeli del soccorso senza tutela”, Istituto Superiore Antincendi, Roma, 6 dicembre 2016

La collana

I *QTO - Quaderni Tematici dell'ONA* sono monografie pensate come contributo di approfondimento tecnico e scientifico. I temi affrontati sono quelli di più stringente attualità ed interesse per tutti coloro che a vario titolo sono impegnati nella tutela della salute, intesa come benessere psicofisico ed esistenziale della persona, e nella tutela dell'ambiente, inteso come contesto ecologico naturale, mentale e sociale dell'esplicazione e dello sviluppo della personalità.

I *QTO - Quaderni Tematici dell'ONA* sono sfogliabili online su Calameo e su SlideShare e sono acquistabili nella loro versione digitale su KDP Amazon e nella loro versione cartacea o su CD ROM richiedendoli a edizioni.ona@gmail.com.

Il libro bianco delle morti di amianto in Italia

L'amianto in Italia è stato utilizzato in maniera massiccia fino all'inizio degli anni Novanta del secolo scorso, contaminando in maniera pervasiva ambienti di vita e di lavoro e lasciando dietro di sé una scia di migliaia di decessi. Questo lavoro fa il punto della situazione da diverse angolazioni e ribadisce l'impegno dell'ONA per le bonifiche, la prevenzione primaria e, non da ultimo, affinché i responsabili non restino impuniti.

Ezio Bonanni

Avvocato in Roma e Latina, abilitato al patrocinio innanzi alla Corte di Cassazione e alle altre Magistrature superiori, svolge questa professione da oltre 25 anni, dedicando particolare attenzione a tutte le problematiche connesse con il lavoro e l'ambiente di lavoro. Per il suo pluriennale impegno nella difesa degli esposti e delle vittime dell'amianto dal novembre 2011 è Presidente dell'Osservatorio Nazionale sull'Amianto. Autore di diverse pubblicazioni e relatore in conferenze sul territorio nazionale e internazionale, tra le quali nel 2009 la "World Asbestos Conference" di Taormina, nel 2011 la "JohnsonConference on Asbestos", presso l'Università del Vermont e il "28th Annual International Symposium on Acupuncture, Electro-Therapeutics, & The Latest Related Medical Topics And Advancements" presso la Facoltà di Medicina della Columbia University di New York.

Edizioni ONA APS

ISBN 978-88-99182-40-3



DAVIDE SAVELLONI
AMMINISTRATORE
DELEGATO ASSA



AVV. EZIO BONANNI
PRESIDENTE ONA

Ulteriori approfondimenti disponibili su:
www.ilgiornaledellambiente.it
www.onanotiziarioamianto.it
www.osservatorioamianto.it

L'amianto, il terribile cancerogeno del terzo millennio, nella reale sua drammatica attualità in un quadro dipinto in questo libro che racconta la lunga epopea della lotta delle vittime dell'amianto per affermare la sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro. L'amianto diventa una metafora dell'attuale condizione di guerra e di rischio nucleare e in lontananza, ma non ancora venuto meno, delle ombre funeste del Covid-19.

PROTEGGI TE STESSO E L'AMBIENTE IN CUI VIVI

Libro distribuito da



La 1° Azienda italiana nella bonifica dell'amianto