

In conclusione, sulla base dei risultati di osservazioni epidemiologiche, modelli ed interpretazioni sviluppati da autorevoli revisori e gruppi di revisori, si può affermare che **l'aumento della durata di esposizione ad amianto determina aumento dell'incidenza di mesotelioma, a parità di tutte le altre condizioni** (tipo di fibre, loro concentrazione e latenza)

I consulenti del Pm osservano altresì che **l'aumento di incidenza di mesotelioma non va letto esclusivamente con riferimento alla comparsa di nuovi casi di malattia tra i soggetti esposti, potendo essere interpretato anche come anticipo del momento di sviluppo della malattia per coloro che si ammalano** (v. Peto et al 1980, nel lavoro annesso al Supplemento 2 delle Monografie IARC in cui si evidenzia come sia inappropriato il tentativo di distinguere tra insorgenza anticipata ed insorgenza di più casi, segnalando che nessuna elaborazione statistica dei dati di uno studio di cancerogenesi può distinguere validamente l'una dall'altra; nello stesso senso si esprime Berry nel 2007).

In merito alla relazione tra incidenza e tempo all'evento (il tempo all'evento coincide con la latenza convenzionale; v. supplemento cons. tecnica [redacted] dep. il 14-3-13) e' significativo il risultato dello studio della popolazione residente a Wittenoom, quale rappresentato nella tabella riportata a pag. 104 della consulenza [redacted]

Nel periodo di osservazione, che si estende fino a 45 anni dall'inizio dell'esposizione, si ha modo rilevare che il tasso di incidenza di mesotelioma nel gruppo con esposizione superiore a 20 f/ml-anno e' maggiore rispetto a quello del gruppo con esposizione 7-20 f/ml- anno, il quale e' a sua volta maggiore rispetto a quello del gruppo con esposizione inferiore a 7 f/ml- anno.

Se si fissa quale momento di osservazione i 35 anni dall'inizio dell'esposizione, si vede che nel gruppo di esposti a 20 f/ml- anno vi sono 3.000 nuovi casi ogni milione di persone per anno; i casi si riducono a 1.500 nel gruppo di esposti a 7-20 f/ml- anno e scendono a 500 nel gruppo con esposizione inferiore a 7 f/ml- anno.

Se invece si verifica entro quanti anni dall'inizio dell'esposizione nei tre diversi gruppi di esposti si raggiunge un incremento di 500 nuovi casi ogni milione di persone per anno, si vede che nel gruppo dei maggiormente esposti (20 f/ml- anno) occorrono 15 anni, nel gruppo

intermedio (7-20 f/ml- anno) occorrono 30 anni, mentre nell'ultimo gruppo di esposti (esposizione inferiore a 7 f/ml- anno) occorrono 35 anni.

Raffrontando i primi due gruppi si constata che il rapporto tra tassi di incidenza e' circa $3000/1500 = 2$ e che la differenza fra i tempi necessari a raggiungere la medesima incidenza e' 30 - 15 anni: il che rende evidente l'esistenza di una relazione tra il rapporto fra tassi di incidenza e la differenza fra i tempi all'evento.

Ancor piu' significativo e' il grafico riportato alla pagina 89 della consulenza [redacted] in cui viene rappresentata l'incidenza di mesotelioma per latenza in esposizioni di diversa durata (1, 10, 20, 30 anni) a livello di esposizione costante pari a 0,3 fibre/ml, commentato dal dott. [redacted] nel corso dell'esame dibattimentale (trascr. ud. 4, pp. 114 e ss.; il grafico commentato e' riportato nella consulenza depositata il 13-11-12, diapositiva 57)

Nei soggetti esposti per 10 anni si raggiunge un'incidenza di 14 casi ogni 100.000 per anno dopo 52 anni dall'inizio dell'esposizione; mentre nei soggetti esposti per 20 anni la stessa incidenza la si raggiunge dopo 46 anni dall'inizio dell'esposizione: cio' dimostra che vi e' stata un'anticipazione della malattia di alcuni anni.

Una volta noto il rischio relativo comportato da una determinata circostanza di esposizione e' possibile calcolare l'accelerazione della malattia.

In un lavoro di Berry del 2007 e' stata valutata l'accelerazione della comparsa di tumore al polmone in funzione del rischio relativo determinato da un'esposizione professionale.

Applicando la metodologia seguita da Berry al mesotelioma maligno della pleura, tenuto conto delle necessarie differenze (il tempo medio di sviluppo preclinico e' stata fissato in 10 anni e l'eta' media all'inizio dell'esposizione e' stata fissata a 20 anni), si osserva che un'esposizione tale da raddoppiare il rischio di mesotelioma comporta un'anticipazione media di 10,8 anni per i casi insorti intorno ai 60 anni di eta' e di 14,4 anni per i casi insorti intorno ai 70 anni di eta' (cons. [redacted] p. 108).

Dal che discende che in soggetti esposti a livelli inferiori con rischio di mesotelioma dimezzato, a parita' di ogni altra condizione ed in assenza di cause competitive di morte, la malattia sarebbe insorta, anziche' a 60 o 70 anni, 10,8 o 14,4 anni piu' tardi.

Da qui l'affermazione dei consulenti del Pm secondo cui "qualunque esposizione, se fosse stata evitata, avrebbe fatto sì che l'evento non si verificasse, per lo meno non in quella forma e non in quel preciso momento". (esame ██████████, trascr. ud. 4 p. 118).

In sintesi, i consulenti concludono nel senso che:

- ogni aumento dell'esposizione determina un aumento del tasso di incidenza (o di mortalità) per le patologie causate dall'esposizione.
- il tasso di incidenza (o di mortalità) misura la velocità con cui la patologia si sviluppa tra gli individui esposti (la velocità con cui la patologia si sviluppa nel gruppo di esposti è la risultante delle velocità con cui si sviluppa in ogni singolo esposto).
- l'aumento del tasso di incidenza equivale ad un anticipo dell'età di sviluppo di malattia per coloro che si ammalano.
- nel caso dei mesoteliomi maligni, si tratta di un'anticipazione considerevole, tipicamente misurabile in anni.

L'affermazione secondo cui ogni esposizione è causalmente rilevante trova conferma nei risultati degli studi sugli **effetti della cessazione dell'esposizione**.

Tali studi, secondo quanto riportato dai consulenti del Pm, dimostrano che, nei primi anni dopo la cessazione del lavoro, l'incidenza continua a crescere, più o meno come previsto nella forma tradizionale della relazione dose-risposta, mentre a tempi più lunghi l'aumento rallenta o si arresta.

Il tempo entro il quale si arresta l'aumento dell'incidenza varia tra un minimo di 10 anni ed un massimo di 40 (10 anni dalla cessazione per i minatori di ██████████; almeno 15 anni per i lavoratori della ██████████, almeno 25 anni per i lavoratori ██████████, 40 anni nello studio caso-controllo francese).

Ma se è stato possibile accertare che, con l'interruzione dell'esposizione, l'organismo è in grado di porre in essere meccanismi riparatori e di eliminare progressivamente il fattore patogeno, ne discende quale logica conclusione che il rischio aumenta con l'accumulo di fibre ovvero attraverso l'incremento – anziché l'interruzione – dell'esposizione ad amianto.

7.2.4) Il giudizio del prof. ██████████ e dal dott. ██████████ diverge dal giudizio dei consulenti del PM in merito alla relazione di proporzionalità tra l'esposizione (sia essa espressa in termini di dose

cumulativa, di dose interna o di durata) e la mortalità o l'incidenza di mesotelioma.

Secondo i consulenti della difesa, i dati acquisiti in esito a svariati studi dimostrano che l'assunto secondo cui l'amianto agirebbe nella induzione del mesotelioma nelle prime fasi dell'esposizione e' l'unico dimostrabile su base epidemiologica.

La tesi che assegna rilevanza alle esposizioni iniziali - sostenuta da Chiappino, La Vecchia e Boffetta - e' stata ampiamente esaminata nella consulenza [REDACTED].

Chiappino in un lavoro del 2005 afferma che le esposizioni iniziali sarebbero le sole necessarie e sufficienti ad avviare la cancerogenesi mentre quelle successive sarebbero prive di effetto, giungendo addirittura a sostenere che il mesotelioma e' tumore non dipendente dalla dose, sulla base della frase di Selikoff *"si richiede una certa dose scatenante per l'iniziazione della cancerogenesi, ma una volta che questa e' stata fornita, ulteriori dosi non influenzano la comparsa finale del tumore"*.

Ma la teoria di Chiappino, detta anche teoria della *"trigger dose"*, secondo un'opinione ormai condivisa nella comunita' scientifica, si fonda su una vera e propria distorsione dell'intuizione di Selikoff, il quale aveva soltanto voluto mettere in guardia sulla pericolosita' del contatto con le fibre di amianto, potendo l'alterazione patologica essere stimolata anche da brevi contatti e in presenza di modeste percentuali di dispersione nell'aria (la giurisprudenza della Suprema Corte e' ormai costante nell'affermare l'inattendibilita' della teoria della trigger dose; v., tra le piu' recenti, Cass. 33311/12; Cass. 29227/12).

La Vecchia e Boffetta in una pubblicazione del 2012 esaminano sei diversi studi (relativi a cinque coorti di esposti ad amianto ed un caso-controllo) e concludono nel senso che *"i dati di cinque ampi studi ... forniscono evidenze coerenti che per i lavoratori professionalmente esposti nel lontano passato il rischio di mesotelioma non e' apprezzabilmente influenzato dalle esposizioni successive"*.

I consulenti del PM con ampie e diffuse argomentazioni criticano i risultati dell'analisi condotta da La Vecchia e Boffetta (v. cons. cit. pp. 116-129), rilevando in sintesi che:

- sono basate su soli quattro (non cinque) studi, mentre la letteratura e' molto piu' ricca. Tutti gli studi in cui mortalita' o incidenza di mesotelioma sono state messe in relazione alla dose (esterna o interna) e buona parte di quelli basati sulla durata sono stati ignorati da La Vecchia

e Boffetta. Il loro lavoro dunque non è una rassegna sistematica della letteratura ma una sorta di antologia personale;

- anche dei quattro studi inclusi nella rassegna, La Vecchia e Boffetta esaminano solo alcuni risultati: della coorte Eternit considerano i rischi relativi in funzione del tempo dalla cessazione ignorando quelli in funzione della durata; lo stesso fanno con la coorte GBAS (lavoratori esposti inclusi nel programma di sorveglianza sanitaria denominato Great Britain Asbestos Survey); della coorte SIA non riportano le analisi per durata, tempo dall'inizio e dalla fine esposizione, e per periodo di assunzione. Il metodo con cui gli autori hanno riesaminato e discusso questi articoli è quindi atipico. Ogni studio è stato esaminato sotto un solo profilo, quello che caso per caso poteva essere utile a sostenere la tesi di La Vecchia e Boffetta, ignorando gli altri;

- alcune loro interpretazioni distorcono i risultati originali, come nel caso dello studio SIA e del caso-controllo di popolazione nel Regno Unito.

A fronte di tali critiche, come già detto ampiamente motivate, i consulenti delle difese non hanno formulato specifici rilievi idonei a confutarne la fondatezza ed a dimostrare la validità della tesi sostenuta da La Vecchia e Boffetta..

I consulenti degli imputati citano infine dati di letteratura, in particolare gli studi di Frost, di Boman e di Metintas, che *"permettono di ritenere che l'intensità e la durata dell'esposizione non modificano il periodo di latenza"*.

Il dott. ██████ segnala che lo studio di Frost, pubblicato sul British Journal of Cancer nell'agosto '13, analizza una coorte di 640 lavoratori esposti ad amianto, utilizzando come indicatori il sesso, la presenza di asbestosi e le mansioni svolte e conclude nel senso di una non documentata esistenza di correlazione tra intensità di esposizione e latenza del mesotelioma.

Gli studi di Boman e Metintas, riguardanti immigrati nel Nord Europa, provenienti da aree della Turchia contaminate da erionite, fibra molto simile all'amianto, evidenziano che l'età di insorgenza del mesotelioma negli immigrati in giovane età e' risultata analoga a quella osservata nei soggetti rimasti nel paese d'origine, esposti all'erionite.

Peraltro lo studio di Metintas, prodotto dal Pm all'udienza del 10-12-13, pur dando atto che l'esposizione cumulativa non sembra accorciare il tempo di latenza, sottolinea come i dati acquisiti evidenzino un aumento del rischio di ammalarsi all'aumentare dell'esposizione.

Gli studi indicati sono comunque studi isolati, inidonei a contrastare la validità scientifica della teoria, da ritenersi condivisa nella comunità per le ragioni di cui infra, che afferma l'esistenza di correlazione tra incremento della dose ed accelerazione della latenza.

7.3) Tutto ciò premesso, rileva il Tribunale che le conclusioni a cui giungono i consulenti del Pm - la cui competenza nel settore delle malattie asbesto-correlate è indiscussa (si rammenta che entrambi sono autori del noto studio sulla popolazione di Casale, inoltre il dott. ████████ è responsabile del ReNam per il Piemonte) - rispondono all'orientamento scientifico dominante ormai consolidato, recepito nel Quaderno del Ministero della Salute n. 15 - "Stato dell'arte e prospettive in materia di contrasto alle patologie asbestocorrelate".

I Quaderni del Ministero della Salute, serie bimestrale nata nel 2010, sono testi monografici dedicati ad una patologia o ad una classe di patologie, diretti ad informare ed aggiornare i cittadini in tema di sanità e salute, sicché non vi possono essere dubbi - attesa l'autorevolezza della fonte - sul fatto che le informazioni in essi riportate corrispondano ai risultati di studi su cui vi è accordo nella comunità scientifica.

Orbene, nel Quaderno della Salute n. 15 (v. Quaderno della salute, prodotto dal PM all'ud. 15-11-13, p. 41) si afferma che:

- non vi sono dubbi sull'esistenza di una proporzionalità tra dose cumulativa ed occorrenza di mesotelioma;
- vi è accordo nella comunità scientifica sulla circostanza che non sia possibile fissare un livello- soglia al di sotto del quale non vi sia rischio di mesotelioma;
- l'aumento dell'incidenza di mesotelioma dovuto ad un periodo di esposizione ad asbesto è proporzionale all'ammontare di tale esposizione ed a una potenza del tempo trascorso da quando l'esposizione è avvenuta;
- l'incremento della dose aumenta il rischio di sviluppare la malattia.

Quanto agli effetti anticipatori della malattia ricollegabili all'incremento della dose, in una prima versione del Quaderno n. 15 si dava atto dell'esistenza di un dibattito sul fatto che l'incremento della dose potesse influenzare la durata del periodo di induzione.

In data 3 maggio '13, a seguito di quesito del Ministro della Salute, sono intervenute delle precisazioni da parte del Consiglio Superiore della Sanità del seguente tenore "*In definitiva è dimostrato come una popolazione con più elevata esposizione cumulativa ad*

amianto presenta un rischio maggiore di una popolazione con esposizione minore, raggiungendo prima dell'altra una determinata incidenza cumulativa di mesotelioma. La popolazione meno esposta raggiunge quel dato livello di incidenza della malattia in un tempo maggiore. **L'aumento di dose quindi sottrae certamente anni di vita e anni di salute.** Gli indicatori di tendenza centrale della latenza, come la media, sono di complessa e spesso fuorviante interpretazione. L'aumento dell'incidenza e l'accelerazione del tempo all'evento sono fenomeni intrinsecabilmente connessi. Il dibattito menzionato nel testo dal Quaderno della salute n. 15riguarda l'approccio metodologico per determinare la forma della relazione dose/tempo all'evento a partire dai parametri epidemiologici della relazione dose/aumento del rischio di malattia. **In ambito strettamente scientifico, dopo il contributo metodologico di Berry nel 2007 la discussione in merito appare definita**” (v. documento prodotto dal Pm all'ud. 29-10-2013).

Ne e' seguita la revisione della pagina 41 della Quaderno della Salute n. 15 nel senso che la frase *“l'incremento della dose aumenta il rischio di sviluppare la malattia, ma e' oggetto di dibattito se influenzi la durata del periodo di induzione della stessa”* e' stata sostituita con ***“l'aumento dell'incidenza e l'accelerazione del tempo all'evento sono fenomeni inestricabilmente connessi. In ambito strettamente scientifico, dopo il contributo metodologico di Berry nel 2007 la discussione in merito appare definita”***

Tale affermazione consente di ritenere accertato, sulla base di studi scientifici largamente condivisi, che l'incremento della dose comporta l'abbreviazione del periodo di latenza (unica voce dissonante e' Pira: v. esame ████████ trascr. ud. 13, p. 37), sicche' ogni singolo caso si presenta mediamente prima di quanto sarebbe accaduto in conseguenza di un'esposizione inferiore.

L'accertamento del nesso causale dovra' dunque essere condotto sulla base delle cd leggi scientifiche di copertura enunciate dai consulenti del PM e riportate nel documento sopraindicato.

7.4) E di tali leggi di copertura e' stata fatta da tempo ampia applicazione nella giurisprudenza di merito e di legittimita' in casi di lavoratori esposti ad amianto.

Si vedano:

- sent. Cass. 988/03 ric. Macola, in cui la Suprema Corte conferma la condanna dei membri del cda di societa' avente ad oggetto produzione di

carrozze ferroviarie per omicidio colposo ai danni di lavoratori, rilevando come, sulla base di consulenze e perizie, sia stato evidenziato *“il rapporto esponenziale tra dose di cancerogeno assorbita e risposta tumorale: aumentando la dose cancerogeno, non solo e' maggiore l'incidenza dei tumori che derivano dall'esposizione, ma minore e' la durata della latenza, il che significa aumento degli anni di vita perduti o, per converso anticipazione della morte”* e ritenendo immune da censure il giudizio espresso dal giudice a quo, secondo cui *“anche l'apporto dell'indiscriminata esposizione all'amianto per solo alcuni del complesso di anni lavorativi, rileva, quantomeno come concausa, nella determinazione dell'evento morte quale che sia il momento di inizio della patologia”*.

Sottolinea altresì la Corte che *“pur non essendo stato con certezza accertato se all'epoca dell'assunzione delle funzioni di amministratore da parte degli imputati, la patologia fosse già insorta, i giudici di merito hanno incensurabilmente accertato che, in ogni caso, l'esposizione all'inalazione di massicce dosi di polveri d'amianto ha avuto effetto patogenetico sulla latenza di una malattia già esistente o sull'insorgenza di una non ancora sorta”*;

- sent. 39393/05 PG in proc. ██████████, in cui la Cassazione annulla la sentenza assolutoria fondata sul fatto che era sconosciuto il momento dell'insorgenza della patologia, affermando *“va in sostanza ribadito che aumentando le assunzioni di dosi cancerogene aumenta l'incidenza dei tumori e si abbrevia la durata del periodo di latenza con accelerazione nella produzione dell'evento morte”*

- sent. Cass. 25528/07, PG in proc. ██████████, che annulla la sentenza assolutoria della Corte d'Appello, fondata sull'impossibilità di individuare il momento di insorgenza della malattia, rilevando che *“la Corte territoriale non ha valutato se l'inalazione prolungata, benché non necessaria per l'induzione, avesse accelerato il processo di latenza (abbreviato i tempi) conclusosi con la morte del lavoratore”*;

- sent. Cass. 5117/08 PG in proc. ██████████, che annulla la sentenza assolutoria, rilevando che i giudici di merito *“non potevano non tenere conto dell'esistenza di un riconoscimento condiviso, se non generalizzato della comunità scientifica- peraltro già fatto proprio da sentenze di merito e di legittimità - sul rapporto esponenziale tra dose di cancerogeno assorbita (determinata dalla concentrazione e dalla durata dell'esposizione) e risposta tumorale, con la conseguente*

maggior incidenza dei tumori e minore durata della latenza della malattia nell'ipotesi di aumento delle dosi di cancerogeno";

- sent. Cass. 38879/11 PG in proc. █████, in cui si ribadisce che la giurisprudenza della Suprema Corte "elaborata sulla scorta delle ulteriori acquisizioni della letteratura scientifica sul tema, **ha ravvisato nella prolungata esposizione alle fibre di amianto, anche se risalente a periodo anteriore all'assunzione della diretta responsabilita' dell'azienda da parte dell'imputato (quantomeno alla stregua di concausa) un'incontestabile influenza sullo sviluppo della patologia tumorale, sulla proliferazione cellulare nonche' sullo stato di latenza della malattia gia' esistente o sull'insorgenza della malattia non ancora esistente**";

- sent. Cass. 24997/12 ric. █████, ove si afferma che "quanto alle legge di copertura necessaria per la valutazione del nesso di causalita', i giudici di merito hanno correttamente adottato quella della dose cumulativa" dando atto che la "scienza medica riconosce un rapporto esponenziale tra dose cancerogena assorbita determinata dalla durata e dalla concentrazione dell'esposizione alle polveri di amianto e risposta tumorale" e richiamando "la letteratura scientifica sostanzialmente convergente sulla circostanza che nella fase di induzione ogni esposizione ha un effetto causale concorrente";

- Cass. 46428/12 ric. █████, in cui si sottolinea la convergenza di pareri scientifici sul fatto che "ogni esposizione ha un effetto causale concorrente" e si da per certo che "il rischio di insorgenza e' proporzionale al tempo ed all'intensita' dell'esposizione", richiamando altresì la giurisprudenza della Corte fondata su "precise considerazioni elaborate in sede scientifica in materia di riduzione dei tempi di latenza della malattia per patologie gia' insorte, ovvero di accelerazione dei tempi di insorgenza per le patologie successivamente insorte";

- Cass. 33311/12 ric. █████, ove si afferma che "nella comunita' scientifica e' ben radicato il convincimento che il processo carcinogenetico debba considerarsi dose-dipendente secondo legge probabilistica di tipo statistico" e che " il rischio decresce (anche solo nel senso che la malattia si allontana nel tempo), col trascorrere del tempo dall'ultima esposizione, di talche' e' facile concludere che ogni assunzione successiva aumenta il rischio";

- Cass. 49215/12 PG in proc. █████, in cui si censura la motivazione della sentenza assolutoria della Corte d'Appello fondata sulla circostanza che non fosse possibile stabilire con certezza la data di innesco della

malattia degli operai che da anni, prima che l'imputato assumesse ruolo di garanzia, si trovavano a contatto con polveri d'amianto, affermando che i giudici merito hanno "ignorato o comunque sottovalutato il significato di plurime statuizioni della Suprema Corte" e sono pervenuti a "conclusione illogica, incongruamente rafforzata dal convincimento che il succedersi di piu' soggetti, nel corso degli anni nel ruolo di garanzia, non consentisse di pervenire ad affermazione di penale responsabilita'"; indi la Suprema Corte, dopo aver definito "ingiustificatamente apodittico l'asserto secondo cui non potevasi affermare che l'approntamento di cautele avrebbe scongiurato l'evento", evidenzia che "non assume rilievo decisivo l'individuazione dell'esatto momento d'insorgenza della patologia, dovendosi reputare prevedibile che la condotta doverosa avrebbe potuto incidere positivamente anche solo sul suo assai lungo tempo di latenza".

7.5) Sulla scorta delle leggi scientifiche sopra enunciate, con riferimento a tutti i casi oggetto di imputazione, eccettuato il caso [REDACTED], ritiene il Tribunale provato il nesso causale tra le condotte omissive contestate e l'evento morte.

Le risultanze acquisite, con riguardo in particolare alle consulenze disposte dal Pm che hanno valutato i singoli casi alla luce dei principi scientifici ormai largamente condivisi, rendono del tutto superfluo l'accertamento peritale invocato dalla difesa [REDACTED] in sede di replica all'odierna udienza.

Riservando al prosieguo l'esame delle circostanze di fatto su cui si fonda il giudizio (v. infra par. 10), va sin da subito osservato che, secondo quanto emerge dalla consulenza disposta dal Pm, tutti i casi di tumore polmonare ([REDACTED], [REDACTED], [REDACTED]), hanno almeno 24 anni di latenza e sono coerenti coi criteri di Helsinki; i periodi di attivita' lavorativa successivi al 1978 hanno contribuito al verificarsi della malattia, essendo l'incidenza di tumore polmonare proporzionale all'esposizione cumulativa (v. cons. [REDACTED] p. 142).

Quanto ai casi di mesotelioma ([REDACTED], [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED]), i consulenti del Pm, sulla base della storia clinica e lavorativa delle persone offese, concludono nel senso che le esposizioni successive al gennaio 1978, tutte precedenti di oltre 15 anni la diagnosi di malattia, hanno contribuito in modo sostanziale all'eziologia della patologia (cons. [REDACTED] p. 147).

Se si ritiene scientificamente accertato che le patologie asbesto correlate sono dose-dipendenti, nel senso che l'inalazione prolungata accresce il rischio di contrarre la malattia, incidendo sulla fase di iniziazione e, nei casi di patologie già insorte, abbrevia il periodo di latenza accelerando la fase della induzione, se ne deve dedurre che, ove fossero state adottate misure idonee a far cessare l'esposizione o comunque a ridurre il rischio di inalazione di fibre patogene, i lavoratori non si sarebbero ammalati o comunque per ciascuno di coloro che si sono ammalati vi sarebbe stata, con ragionevole certezza, quantomeno una più lunga aspettativa di vita.

I dati acquisiti dai consulenti sui singoli casi – segnatamente storia lavorativa onde ricostruire la sussistenza e le modalità dell'esposizione, storia clinica onde valutare la correttezza della diagnosi e l'assenza di interferenza di fattori alternativi quali causa della morte – sono dati fattuali che consentono di verificare l'attendibilità della legge scientifica in riferimento a ciascun evento oggetto di contestazione.

E che sulla base di tali dati possa pervenirsi alla verifica richiesta dalla sentenza Franzese e' conferma in plurime recenti pronunce della Suprema Corte.

La sentenza 5117/08 citata, che censura la sentenza di merito per non avere tenuto conto dell'esistenza di un riconoscimento generalizzato nella comunità scientifica sul rapporto esponenziale tra la dose di cancerogeno assorbita e la risposta tumorale, enuncia il principio secondo cui, ai fini della dimostrazione del nesso causale, e' sufficiente che il giudice, esclusa l'efficienza causale di diversi meccanismi eziologici, metta in luce *“uno o più antecedenti che, secondo le leggi scientifiche, siano tali che, senza lo stesso o gli stessi, l'evento, con alto grado di probabilità logica non si sarebbe verificato”*.

Ancor più incisiva la sentenza 24997/12 in cui la Corte afferma *“ulteriori cause alternative dell'insorgenza del tumore non sono state provate; quindi, sotto il profilo eziologico, correttamente la stessa e' stata ricondotta all'esposizione alle polveri di amianto cui fu sottoposto il lavoratore...cio' in linea col principio secondo cui la responsabilità per gli eventi dannosi legati all'inalazione dei polveri va attribuita causalmente alla condotta omissiva dei soggetti responsabili della gestione aziendale, anche se una parte soltanto del periodo di tempo di esposizione delle persone offese, in quanto tale condotta, con riguardo alle patologie già insorte, ha ridotto i tempi di latenza della malattia,*

ovvero con riguardo alle infezioni insorte successivamente, ha accelerato i tempi di insorgenza”.

Parimenti significativa la recente sentenza della Suprema Corte che ha confermato la sentenza di condanna dei dirigenti della società [redacted] per il reato di omicidio colposo ai danni dei dipendenti deceduti per mesotelioma (Cass. 33311/12 cit.).

La Corte ritiene che i giudici di merito abbiano fornito prova appagante del nesso di causalità, sulla base dei seguenti elementi:

- le vittime, decedute per malattia oncologica, furono esposte ad amianto fino al 1987;
- il fatto che i lavoratori avessero cominciato a lavorare a contatto con le polveri d'amianto prima del 1973 non ha concludenza, poiché l'esposizione successiva ebbe rilevanza per lo meno concausale;
- le conclusioni peritali confermano che il mesotelioma non poteva insorgere negli operai che ne sono rimasti vittime per cause diverse dalla esposizione ad amianto;
- il processo carcinogenetico è dose-dipendente, secondo legge statistica di tipo probabilistico;
- che ciò sia avvenuto in concreto può trarsi dalle vicende cliniche delle vittime, illustrate nelle sentenze di merito, emergendo che, in linea di massima, in sintonia con lo studio di Casale, il rischio decresce col trascorrere del tempo dall'ultima esposizione, di talché è facile concludere che ogni assunzione successiva aumenta il rischio.

Tale percorso motivazionale – osserva la Corte – soddisfa anche le indicazioni contenute nella sentenza 43786/10 ric. [redacted], secondo cui, essendo la legge scientifica sull'effetto acceleratore una legge probabilistica in senso statistico, *“occorre chiarire se l'effetto acceleratore si sia determinato nel caso concreto alla luce di definite e significative acquisizioni fattuali”.*

E se si esaminano le sentenze di merito relative alla vicenda [redacted] (sent. Trib. Venezia 22-7-08 e sent. C. App. Venezia 13-1-11) si constata che i dati relativi alle vittime su cui si fonda il giudizio - del tutto sovrapponibili a quelli acquisiti nel presente procedimento - riguardano esclusivamente la sussistenza dell'esposizione e la certezza della diagnosi di patologia neoplastica asbesto-correlata.

La presenza di tali elementi nei singoli casi concreti deve dunque ritenersi sufficiente al fine di dimostrare con alto grado di credibilità razionale l'esistenza del nesso eziologico, una volta esclusa l'incidenza di fattori alternativi nel decorso causale.