

Siderurgico di Taranto: basta la prova della causalità generale per l'affermazione della responsabilità penale del Direttore di stabilimento per patologie correlabili all'esposizione all'amianto causata dalla colposa omissione delle misure prevenzionistiche?

di **Enrico Napoletano e Teresa Martina Pace**

TRIBUNALE DI TARANTO, GIUDICE DELL'UDIENZA PRELIMINARE, SENTENZA N. 163 DEL 03/03/2020 (DEP. IL 09/03/2020)

GIUDICE R. ROMANO, IMPIANTO SIDERURGICO EX ITALSIDER E EX ILVA S.P.A..

Sommario. **1.** La sentenza in commento. – **2.** La questione sul tappeto. – **3.** La posizione di garanzia dei soggetti coinvolti. – **3.1.** Il Medico competente. – **3.2.** Il Direttore di stabilimento e il Responsabile di reparto. – **4.** L'accertamento del nesso causale tra patologia ed esposizione. – **4.1** L'accertamento del nesso causale dopo la Sentenza Francese. – **4.2** La causalità da esposizione all'asbesto: multifattorialità ed esposizioni successive. – **4.3.** Accertamento causale e regole probatorie. – **5.** Osservazioni conclusive.

1. La Sentenza in commento.

La vicenda oggetto della sentenza in commento trae origine dall'insorgenza di malattie tumorali, quali il mesotelioma pleurico e l'asbestosi, in capo a quattro lavoratori dello stabilimento siderurgico dell'area industriale di Taranto, ex Italsider e ex Ilva, riconducibili, secondo la ricostruzione della pubblica accusa, all'esposizione di questi alle polveri di amianto provenienti dal siderurgico¹.

L'INAIL ha riconosciuto, in tutti i casi, l'origine professionale della patologia accertata ai lavoratori.

La pubblica accusa ha chiesto il rinvio a giudizio dei Direttori di stabilimento, dei Responsabili di reparto e dei Medici competenti, che si sono succeduti nel tempo nella posizione aziendale, per aver cagionato in cooperazione (ex art. 113 c.p.) morti (ex art. 589, co. 2 c.p.) e lesioni personali gravissime (art.

¹ Per un approfondimento sulla vicenda processuale si vedano, per tutti, FOFFANI-CASTRONUOVO, *Casi di diritto penale dell'economia*, vol. II, Torino, 2017; cfr. anche ZIRULIA, *Esposizione a sostanze tossiche e responsabilità penale*, Milano, 2018.

590, co. 3 e 5 c.p.) per colpa consistita in negligenza, imprudenza, imperizia e segnatamente nell'inosservanza delle norme sull'igiene del lavoro (ex artt. 2087 c.c., 246, 261 del D.Lgs. n. 81/2008), esponendo al rischio di amianto i lavoratori, non prevedendo l'uso e l'assegnazione di dispositivi di protezione individuali ("DPI"), non formando né informando questi sul rischio da amianto, pur assegnandoli a lavorazioni che li esponevano a polveri e fumi. Il Giudice dell'Udienza Preliminare presso il Tribunale di Taranto, con Sentenza del 3 marzo 2020, ha ordinato il proscioglimento dei Direttori di stabilimento e dei Responsabili di reparto succedutisi perché *il fatto non sussiste* e dei Medici competenti in carica negli anni per *non aver commesso il fatto*.

2. La questione sul tappeto.

Il punto critico della vicenda non riguarda tanto l'idoneità dell'amianto a causare la patologia mortale, poiché vi sono dati scientifici in base ai quali è ormai dimostrato che l'asbestosi e il mesotelioma pleurico sono correlati nel 70% dei casi ad esposizioni ad amianto; piuttosto, dato che le patologie riscontrate sono caratterizzate da lunghi tempi di latenza, è difficile individuare, tra tutti coloro che sono succeduti nella gestione dell'impresa in quell'arco temporale, quale o quali siano i soggetti a cui attribuire l'esposizione che, in concreto, abbia innescato il processo patologico, non essendoci ancora un criterio certo per determinare quando ciò sia avvenuto². Due le teorie formatesi circa la correlazione tra l'esposizione all'asbesto e l'insorgenza della patologia: da un lato, la **tesi** della c.d. **dose-risposta**, secondo cui la formazione del mesotelioma è un'evoluzione a più stadi, la cui progressione è favorita dalle successive esposizioni al fattore cancerogeno: con la conseguenza che l'aumento della dose di amianto inalata è in grado di accorciare la latenza della malattia e di aggravare gli effetti della stessa; sicché, a prescindere dal momento esatto in cui la patologia è insorta, tutte le esposizioni successive e tutte le dosi aggiuntive devono essere considerate *concause* poiché abbreviano la latenza e, dunque, anticipano l'insorgenza della malattia o l'aggravano. Ciò consentirebbe di affermare la responsabilità di tutti gli imputati indipendentemente dal momento di assunzione della posizione di garanzia e dalla durata della carica, atteso che la loro condotta omissiva nell'adozione di adeguate cautele contro l'esposizione dei lavoratori all'inquinante ha ridotto i tempi di latenza della malattia, nel caso di patologie già insorte, oppure accelerato i tempi di insorgenza, nel caso di affezioni insorte successivamente. Dall'altro lato, invece, la **teoria** della **irrilevanza**

² NAPOLETANO, *Manuale di diritto penale ambientale*, Zanichelli Ed., 2021, p. 151; VIGANÒ, *Il rapporto di causalità nella giurisprudenza penale a dieci anni dalla sentenza Franzese. Relazione all'incontro dibattito svoltosi presso la Corte di Cassazione il 28 novembre 2012*, in *Dir. pen. cont.*, 2013, p. 392.

causale delle **dosi successive** a quella c.d. killer, secondo cui una volta irreversibilmente completato il meccanismo della cancerogenesi (ovvero la fase della c.d. iniziazione della malattia, a sua volta determinata da una ripetuta e significativa esposizione all'amianto) ogni successiva esposizione all'amianto risulta causalmente indifferente. Diviene, così, centrale l'accertamento del **momento** in cui è avvenuta la c.d. **iniziazione** per individualizzare la responsabilità penale di ciascun imputato in relazione al momento in cui ha assunto la posizione di garanzia e alla durata della carica. In tale contesto di incertezza scientifica, ai fini dell'accertamento delle penali responsabilità di ciascun imputato occorrerà innanzitutto individuare in capo a ciascun di essi la sussistenza o no di una **posizione di garanzia** della salute dei lavoratori che hanno contratto taluna delle patologie astrattamente correlabili all'esposizione all'amianto; poi, in considerazione del fatto che già dai primi anni del '900 era largamente nota nella comunità scientifica la correlabilità dose-risposta, stabilire se sia sufficiente l'accertamento di un nesso eziologico generale e astratto (c.d. **causalità generale**), per cui il mesotelioma pleurico e l'asbestosi sono causalmente riconducibili in maniera univoca all'esposizione all'amianto trattandosi di patologie di natura monofattoriale per le quali sono assai rari decorsi causali alternativi determinati da differenti fattori di rischio; oppure, se occorre ulteriormente verificare, con riferimento alla posizione di ciascun imputato, che le malattie che hanno colpito i lavoratori siano state causate o anche concausate dall'esposizione all'asbesto verificatasi nel periodo in cui ciascun imputato rivestiva la posizione di garanzia per l'omessa o insufficiente predisposizione delle necessarie cautele antinfortunistiche (c.d. **causalità individuale**).

3. La posizione di garanzia dei soggetti coinvolti.

Innanzitutto, quanto alla posizione di garanzia, la valutazione del giudice è differente per i Medici competenti rispetto ai Direttori e ai Responsabili di reparto dello stabilimento.

3.1. Se pacifica appare la sussistenza di una posizione di garanzia a tutela della incolumità e della salute dei lavoratori in capo ai Direttori dello stabilimento, destinatari *iure proprio*, al pari del datore di lavoro, dei precetti antinfortunistici – indipendentemente dal conferimento di una delega di funzioni *ex art. 16 del D.Lgs. n. 81/2008* – in ragione del ruolo apicale ricoperto e, altresì, dei capi e responsabili dei reparti sui quali grava l'obbligo di garantire la sicurezza sul lavoro e, pertanto, di segnalare situazioni di pericolo per l'incolumità dei lavoratori del rispettivo settore e di impedire prassi lavorative in condizioni di sicurezza, non altrettanto può dirsi per la figura del Medico competente al quale è attribuita – si legge nella sentenza – «una funzione soltanto consultiva, ancorché attiva e propulsiva, nell'ambito del rapporto di collaborazione con l'imprenditore nella individuazione e

segnalazione di fattori di rischio delle lavorazioni e nella elaborazione delle procedure di sicurezza», benché sia «priva di poteri decisionali tali da consentirgli un diretto intervento per la rimozione delle situazioni di rischio».

Per vero, la figura del **Medico competente** necessita alcune riflessioni rispetto al ruolo che possiede nel contribuire a implementare le azioni di prevenzione per la tutela della salute del lavoratore.

È ormai noto che il Medico competente si pone rispetto al Datore di lavoro non già come un mero consulente ma quale organo propulsore della sorveglianza sanitaria e specificatamente della tutela della salute nel luogo di lavoro.

La Cassazione³ ha, infatti, chiarito che l'art. 29 del D.Lgs. n. 81/2008 grava il Datore di lavoro della valutazione dei rischi (per il quale costituisce, ai sensi dell'art. 17, un obbligo inderogabile) che dall'art. 2, co. 1, lett. q) del D.Lgs. n. 81/2008 è definita quale «*valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza e di salute*». Pertanto, da un lato, il Datore di lavoro deve essere necessariamente coadiuvato dal Medico competente mentre, dall'altro lato, quest'ultimo deve integrarsi nel contesto aziendale e non può limitarsi ad un ruolo meramente passivo. Il Medico competente assume nel contesto aziendale un ruolo professionale dai contorni ben precisi: egli non è solo mero ricettore delle indicazioni del Datore di lavoro ma può e deve esercitare un **potere-dovere propulsivo** – nei limiti, ovviamente, del ruolo scientifico attribuitogli – di prestare un'effettiva collaborazione con il Datore di lavoro per una completa, esaustiva, efficace valutazione del rischio, in ciò sostanziandosi anche il dovere di segnalare l'adozione delle più opportune cautele protettive della salute dei lavoratori.

Dunque, se è certamente vero che la decisione ultima per l'adozione o no di misure protettive della salute dei lavoratori spetta al Datore di lavoro, è altrettanto vero, però, che il Medico competente è tenuto a segnalare quelle situazioni patologiche, anche iniziali, tali da richiedere, attraverso la riformulazione del giudizio di idoneità alla mansione – valutata in occasione della *visita preventiva*, diretta a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro a cui il dipendente è destinato, o in occasione della *visita periodica*, diretta a verificare lo stato di salute attuale del lavoratore (artt. 25, co. 1 e 41 D.Lgs. n. 81/2008)⁴ – una maggiore cautela nell'esposizione del lavoratore a

³ Così, Cass. pen., Sez. III, Sentenza n. 35395 del 09 agosto 2018, BALDESCHI.

⁴ Cass pen., Sez. III, 23/11/2016, n. 6885: «*in tema di sicurezza sul lavoro, la contravvenzione prevista dall'art. 25, comma primo, lett. b) del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, che sanziona l'inosservanza da parte del medico competente dei protocolli definiti*

fattori di rischio astrattamente correlabili mediante o una ricollocazione temporanea ad altra mansione o attraverso l'adozione di più efficaci misure di protezione individuale.

Non v'è dubbio che il Medico competente, in ragione del complesso di obblighi di collaborazione e di controllo in materia di prevenzione dei rischi e sorveglianza sanitaria, come delineato dalla normativa di settore, sia tenuto, proprio in ragione di ciò, all'osservanza degli obblighi tra cui deve essere individuato quello della sorveglianza sanitaria. Diversamente argomentando si vanificherebbe la *ratio* di prevenzione in materia di salute e sicurezza sul lavoro⁵.

Per tali ragioni, non è condivisibile la conclusione cui è giunto il giudice atteso che in linea di principio non è possibile escludere in radice una responsabilità – quantomeno a titolo concorsuale o cooperativa del Medico competente con il Datore di lavoro – in tutti quei casi in cui il lavoratore, già in occasione della visita medica periodica o preventiva, mostrava dei chiari segnali patologici, anche iniziali, che lasciavano prevedere una valutazione prognostica di correlabilità astratta con i fattori di rischio a cui egli era esposto nelle mansioni ricoperte cui non è seguita alcuna modifica del giudizio di idoneità, anche solo parziale o con prescrizioni, e conseguente segnalazione al Datore di lavoro di adottare misure di protezione individuale più efficaci e cautelative per la salute dell'esposto⁶.

3.2. Ciò detto, con riferimento, invece, ai Direttori di stabilimento e ai Responsabili di reparto, come detto, la Cassazione appare concorde nel riconoscere in capo ai predetti una posizione di garanzia rispetto alla salute e alla sicurezza dei propri lavoratori.

in funzione dei rischi specifici dei lavoratori, sottoposti a visita periodica, ha natura di reato permanente e di pericolo astratto, per cui la condotta illecita si protrae sino al momento di ottemperanza dell'obbligo di legge e ai fini della sua configurazione non è necessario che dalla violazione delle prescrizioni derivi un danno alla salute o alla incolumità del lavoratore».

⁵ Cass. pen., Sez. III, 31/05/2016 , n. 35425, in *Rivista Italiana di Medicina Legale (e del Diritto in campo sanitario)*, 2017, 1 , 332, con nota di CARELLA.

⁶ Considerato che il datore di lavoro non ha alcuna forma e potere di ingerenza nei confronti del medico del lavoro (c.d. medico competente), in caso di omessa diagnosi deve escludersi (ove non venga lamentato alcun inadempimento ovvero una violazione delle norme a tutela della salute e sicurezza sul lavoro) che il datore di lavoro possa rispondere ex art. 2087 c.c. sulle richieste di risarcimento danni formulate dal lavoratore posto che l'indagine del medico competente non è volta ad escludere la sussistenza di qualsiasi patologia in capo al lavoratore, ma mira esclusivamente a verificarne l'idoneità in relazione alle specifiche mansioni da svolgere.

Il **Direttore dello stabilimento** è destinatario *iure proprio*, al pari del Datore di lavoro, dei precetti antinfortunistici, indipendentemente dal conferimento di una delega di funzioni, in quanto, in virtù della posizione apicale ricoperta, *«assume una posizione di garanzia in materia antinfortunistica a tutela dell'incolumità e della salute dei lavoratori dipendenti. Il compito del direttore dello stabilimento, in proposito, non si esaurisce nella predisposizione di adeguati mezzi di prevenzione e protocolli operativi, essendo lo stesso tenuto ad accertare che le disposizioni impartite vengano nei fatti eseguite e a intervenire per prevenire il verificarsi di incidenti, attivandosi per far cessare eventuali manomissioni o modalità d'uso da parte dei dipendenti o il mancato impiego degli strumenti preventivi messi a disposizione»*⁷.

Quanto al **Responsabile operativo dello stabilimento**, invece, qualora lo stesso possiede un *«potere di iniziativa e di spesa in materia di sicurezza del lavoro, egli è equiparabile, quanto agli obblighi di sicurezza nei confronti dei lavoratori, alla posizione di garanzia del datore di lavoro, gravando sullo stesso i medesimi obblighi di protezione dai rischi specifici inerenti all'attività lavorativa svolta, con il conseguente obbligo di impedire l'evento lesivo»*. Ne consegue che anche tale soggetto, in ossequio agli obblighi riconducibili, oltre che alle disposizioni precauzionali specifiche, al generale disposto degli

⁷ Così, Cass. pen., Sez. IV, 24/02/2015, n.13858, nella specie, l'addebito era basato, principalmente, sul non essere intervenuto il direttore dello stabilimento per contrastare una prassi operativa irregolare, risultata foriera di avere determinato l'incidente; la Corte, nel rigettare il ricorso, ha ritenuto che l'aver l'imputato assunto l'incarico da circa un anno doveva ritenere tale tempo utile per l'assunzione di un'adeguata consapevolezza sulla concreta situazione aziendale, in ragione dello stretto rapporto esistente - o che comunque avrebbe dovuto esistere - tra il direttore dello stabilimento e l'ambiente di lavoro; diversamente, la Corte ha invece annullato con rinvio la condanna pronunciata, per le stesse ragioni, a carico del direttore generale, evidenziando che, rispetto a tale posizione, vertendosi soprattutto in un'ipotesi di azienda di grandi dimensioni, doveva meglio approfondirsi il tema della consapevolezza della situazione di irregolarità, giacché anche per il direttore si poneva un problema di tempistica recente di assunzione della carica, e ciò considerata la diversa situazione di contiguità di questi con l'ambiente di lavoro, inferiore a quella del direttore di stabilimento; cfr. anche Cass. pen., Sez. IV, 07/02/2012, n. 41981; tra le pronunce di merito, invece, si segnala Tribunale di Gorizia, Sentenza 01/07/2008, *«il direttore di uno stabilimento, in ragione della posizione di garanzia, è responsabile a titolo di colpa specifica della morte del lavoratore conseguente all'esposizione incontrollata alle polveri di amianto, per l'inosservanza degli obblighi di attuare le misure previste dal d.P.R. n. 303 del 1956 e cioè di fornire ai lavoratori i dispositivi di protezione (art. 4), di separare le lavorazioni nocive (art. 19) e di proteggere dalla diffusione e propagazione delle polveri (art. 20 e 21), essendo irrilevante se le omissioni siano dovute a mancata conoscenza del rischio neoplastico correlato all'amianto o per sottovalutazione del problema o per totale negligenza»*.

art. 2087 c.c. e 2, comma 1, lett. d), d.lg. 9 aprile 2008 n. 81, «*deve sempre attivarsi positivamente per organizzare le attività lavorative in modo sicuro, assicurando anche l'adozione da parte dei dipendenti delle doverose misure tecniche e organizzative per ridurre al minimo i rischi connessi all'attività lavorativa*»⁸.

Dunque, considerato che in capo al Direttore e al Responsabile di reparto dello stabilimento sussiste – nei termini anzidetti – una posizione di garanzia in materia antinfortunistica a tutela dell'incolumità e della salute dei lavoratori dipendenti, tenuto conto, altresì, che fin dai primi anni del '900 era nota alla comunità scientifica la nocività dell'amianto, in linea di principio si condivide l'argomentazione del giudicante per cui si potrebbe ipotizzare una rimproverabilità per la mancata assunzione di cautele – quali gli apparati di respirazione, maschere protettive individuali, sistemi di areazione delle polveri ecc. – atte a rimuovere o quantomeno a limitare i rischi da esposizione dei lavoratori all'amianto ovvero in grado di diminuire le quantità e le concentrazioni delle fibre aerodisperse nell'ambiente lavorativo così da diminuire la probabilità per i lavoratori di contrarre patologie correlate all'inquinante.

4. L'accertamento del nesso causale tra patologia ed esposizione.

Tuttavia, nel diritto penale l'individuazione delle norme precauzionali sull'igiene del lavoro (ex artt. 2087 c.c., 246, 261 del D.Lgs. n. 81/2008) la cui violazione ha esposto al rischio di amianto i lavoratori, benché definiscono i

⁸ Così, Cass. pen., Sez. IV, 21/12/2010, n.2816, nella specie, è stato rigettato il ricorso avverso la sentenza di condanna, che aveva ravvisato la responsabilità per il reato di lesioni colpose aggravate dalla violazione della normativa antinfortunistica in danno di un lavoratore, pronunciata a carico del responsabile dello stabilimento, attraverso l'individuazione di plurimi profili colposi, che andavano dall'omessa formazione dell'operaio infortunato all'omessa predisposizione di un servizio di coordinamento delle attività produttive che aveva reso possibile l'incidente; cfr. anche Corte d'Assise d'Appello di Torino, 27/05/2013, THYSSENKRUPP, «*in tema di prevenzione sul lavoro, la figura del responsabile della prevenzione e protezione, RSPP, essendo priva per legge dei poteri decisionali e di spesa ed operando esclusivamente come consulente del lavoro, non risponde degli eventuali infortuni a meno che non si dimostri l'ingerenza nell'organizzazione aziendale in materia di prevenzione degli infortuni anche in merito alla manutenzione dei mezzi e alla formazione del personale, assumendo in tal caso la responsabilità per la posizione di garanzia di fatto assunta. (Nel caso di specie, si trattava del RSPP della ThyssenKrupp che disponeva di poteri operativi nella struttura dello stabilimento dove divampò l'incendio, dotato di poteri gerarchici si occupava della organizzazione, monitoraggio e manutenzione degli impianti che rilevarono ai fini dell'infortunio per la mancata riparazione di due centratori del nastro sulle linee aspo 1 e aspo 2, oltre ad occuparsi dell'organizzazione del personale e dei mezzi in caso di incendio)*».

contorni dei poteri e doveri propri della posizione di garanzia ricoperta dai Direttori e dai Responsabili di reparto, ancora non bastano per muovere un giudizio di rimproverabilità per i delitti di omicidio e lesioni personali gravissime.

Non appare inopportuno ricordare che, trattandosi di fattispecie di danno⁹ poste a tutela del bene vita e dell'integrità fisica di una determinata persona individuata, sul piano della ricostruzione del nesso di causalità occorre verificare se sia sufficiente l'accertamento di un nesso eziologico generale e astratto (c.d. **causalità generale**), per cui il mesotelioma pleurico e l'asbestosi sono causalmente riconducibili in maniera univoca all'esposizione all'amianto, trattandosi di patologie di natura monofattoriale per le quali sono assai rari decorsi causali alternativi determinati da differenti fattori di rischio, oppure se occorre ulteriormente verificare, con riferimento alla posizione di ciascun imputato, che le malattie che hanno colpito i lavoratori siano state causate o anche concausate dall'esposizione all'asbesto verificatasi nel periodo in cui ciascun imputato rivestiva la posizione di garanzia per l'omessa o insufficiente predisposizione delle necessarie cautele antinfortunistiche (c.d. **causalità individuale**).

L'adesione a l'una o all'altra ricostruzione del piano causale comporta delle evidenti ripercussioni sul piano del giudizio di colpevolezza: nel primo caso, sarà sufficiente individuare una legge generale di copertura scientifica che evidenzi un rapporto dose-risposta tra l'asbestosi e il mesotelioma pleurico rispetto all'esposizione all'amianto, indipendentemente dal momento esatto in cui la patologia è insorta e indipendentemente dal momento di assunzione della posizione di garanzia e dalla durata della carica; nel secondo caso, invece, occorrerà individualizzare il predetto rapporto innanzitutto con

⁹ La tutela della vita e dell'integrità fisica si esplica in fattispecie di danno, quando è provata una lesione personale a tali beni giuridici; o in fattispecie di pericolo, quando la potenzialità di danno riguarda una pluralità indeterminata di persone. Il danno alla vita o alla salute è tradizionalmente, almeno in sede penale, una categoria che si declina solo al singolare, nel senso che in termini penalistici si può parlare di omicidio o di lesioni personali solo quando sia provata la causazione della morte o della malattia di una persona determinata. Rispetto alla salute della popolazione nel suo complesso, esiste la categoria del pericolo (quando il fattore di rischio ha interessato una pluralità di soggetti), ma non quella del danno. Se il pericolo si è trasformato in un danno alla vita o all'integrità fisica di qualche soggetto determinato, il reato di pericolo contro l'incolumità pubblica concorre con quelli di omicidio o lesioni; ma la prova del danno ad una pluralità di soggetti, senza possibilità di individuare le singole vittime, non è un esito gnoseologico preso in considerazione dalla tradizione giuridica penalistica. I reati di danno, per punire eventi lesivi della vita o della salute di specifiche persone offese; i reati di pericolo contro la salute o l'incolumità pubblica, per sanzionare condotte non ancora offensive di singoli soggetti, ma che hanno esposto a pericolo una pluralità indeterminata di persone.

riferimento al periodo in cui ciascun imputato ha ricoperto una posizione di garanzia e, in secondo luogo, determinare la durata del periodo di esposizione alle dipendenze dell'imputato, la durata della latenza e l'assenza di fattori di rischi causalmente alternativi.

4.1. Come noto, l'esigenza di un legame causale tra *azione/omissione* ed *evento* è esplicitamente riconosciuta dall'art. 40, co. 1, del codice penale, per cui «nessuno può essere punito per un fatto preveduto dalla legge come reato, se l'evento dannoso o pericoloso, da cui dipende la esistenza del reato, non è conseguenza della sua azione od omissione».

Fino alla nota Sentenza FRANZESE¹⁰ del 2002, si sono delineati due indirizzi interpretativi all'interno della Quarta Sezione della Corte di Cassazione: il primo orientamento giurisprudenziale¹¹, tradizionale e maggioritario, sviluppatosi negli anni '80 e '90, ritiene sufficienti "serie ed apprezzabili probabilità di successo" per l'azione impeditiva dell'evento, anche se limitate e con ridotti coefficienti di probabilità, talora indicati in misura addirittura inferiore al 50%: in altre parole, per ritenere dimostrato il nesso eziologico penalmente rilevante ci si accontenta che la condotta abbia *aumentato il rischio* di produzione dell'evento poi effettivamente verificatosi o altrimenti

¹⁰ Cass. pen. S.U., 11 settembre 2002 (12 luglio 2002), n. 30328, in *De Jure*; Sul tema si sono delineati due indirizzi interpretativi all'interno della Quarta Sezione della Corte di Cassazione: al primo orientamento (*Ex plurimis*, Cass. Pen., Sez. IV, 7 gennaio 1983, MELIS, rv. 158947; cfr. Cass. Pen., 2 aprile 1987, ZILLOTTO, rv. 176402; Cass. Pen., 7 marzo 1989, PRINZIVALLI, rv. 181334; Cass. Pen., 23 gennaio 1990, PASOLINI, rv. 184561; Cass. Pen., 13 giugno 1990, D'ERME, rv. 185106; Cass. Pen., 18 ottobre 1990, ORIA, rv. 185858; Cass. Pen., 12 luglio 1991, SILVESTRI, rv. 188921; Cass. Pen., 23 marzo 1993, DE DONATO, rv. 195169; Cass. Pen., 30 aprile 1993, DE GIOVANNI, rv. 195482; Cass. Pen., 11 novembre 1994, PRESTA, rv. 201554) tradizionale e maggioritario, «che ritiene sufficienti "serie ed apprezzabili probabilità di successo" per l'azione impeditiva dell'evento, anche se limitate e con ridotti coefficienti di probabilità, talora indicati in misura addirittura inferiore al 50%», si contrappone l'altro (Cass. Pen., Sez. IV, 28 settembre 2000, BALTROCCHI, rv. 218777; cfr. Cass. Pen., 29 settembre 2000, MUSTO; Cass. Pen., 25 settembre 2001, COVILI, rv. 220953; Cass. Pen., 25 settembre 2001, SGARBI, rv. 220982; Cass. Pen., 28 novembre 2000, DI CINTIO, rv. 218727) più recente, per il quale, invece, «è richiesta la prova che il comportamento alternativo dell'agente avrebbe impedito l'evento lesivo con un elevato grado di probabilità "prossimo alla certezza", e cioè in una percentuale di casi "quasi prossima a cento"».

¹¹ *Ex plurimis*, Cass. Pen., Sez. IV, 7 gennaio 1983, MELIS, rv. 158947; cfr. Cass. Pen., 2 aprile 1987, ZILLOTTO, rv. 176402; Cass. Pen., 7 marzo 1989, PRINZIVALLI, rv. 181334; Cass. Pen., 23 gennaio 1990, PASOLINI, rv. 184561; Cass. Pen., 13 giugno 1990, D'ERME, rv. 185106; Cass. Pen., 18 ottobre 1990, ORIA, rv. 185858; Cass. Pen., 12 luglio 1991, SILVESTRI, rv. 188921; Cass. Pen., 23 marzo 1993, DE DONATO, rv. 195169; Cass. Pen., 30 aprile 1993, DE GIOVANNI, rv. 195482; Cass. Pen., 11 novembre 1994, PRESTA, rv. 201554.

contribuito a una perdita di *chance* per la vittima; è sufficiente, quindi, l'esistenza di una legge scientifica di carattere probabilistico, secondo la quale quel *tipo* di condotta, tenuta od omessa, può rispettivamente produrre o evitare quel *tipo* di evento in una percentuale variabile di casi. A questo si contrappone un secondo orientamento giurisprudenziale¹², più recente e sostenuta, in particolare, dal Prof. FEDERICO STELLA, per il quale, invece, è richiesta la prova che il comportamento alternativo dell'agente avrebbe impedito l'evento lesivo con un elevato grado di probabilità "prossimo alla certezza", e cioè in una percentuale di casi "quasi prossima a cento". Ciò in quanto, sarebbe logicamente impossibile accertare il nesso causale disponendo di leggi scientifiche di carattere meramente probabilistico in quanto, per un verso, delineano un rapporto di consequenzialità soltanto eventuale tra certe condotte e certi eventi e, per altro verso, non offrono spiegazioni esaustive del decorso eziologico lasciando così residuare un dubbio con riguardo all'eventualità che proprio quella condotta concreta abbia prodotto o non impedito quell'evento specifico verificatosi. Ne consegue, allora, che se è vero che nel processo penale non si può condannare nei casi in cui la tesi accusatoria non risulti provata «oltre ogni ragionevole dubbio» è altrettanto vero che sul piano della causalità penale non si dovrebbe prescindere da leggi scientifiche che esprimano frequenze almeno *prossime alla certezza*.

Le Sezioni Unite Penali, con decisione adottata nell'udienza pubblica del 10 luglio 2002 e depositata l'11 settembre dello stesso anno¹³, meglio nota come **Sentenza FRANZESE**, hanno sciolto la controversa questione in seno alla IV Sezione Penale fornendo, per la prima volta, una risposta ben ponderata al problema delle corrette condizioni d'impiego delle leggi statistiche nel processo penale, sotto il duplice profilo della *probabilità empirica* e della *probabilità logica*:

- il nesso causale può essere ravvisato quando, alla stregua del giudizio controfattuale condotto sulla base di una generalizzata regola di esperienza o di una legge scientifica – universale o statistica – si accerti che, ipotizzandosi come realizzata la condotta doverosa impeditiva dell'evento *hic et nunc*, questo non si sarebbe verificato, ovvero si sarebbe verificato ma in epoca significativamente posteriore o con minore intensità lesiva;
- non è consentito dedurre automaticamente dal coefficiente di probabilità espresso dalla legge statistica la conferma, o meno,

¹² Cass. Pen., Sez. IV, 28 settembre 2000, BALTRACCHI, rv. 218777; cfr. Cass. Pen., 29 settembre 2000, MUSTO; Cass. Pen., 25 settembre 2001, COVILI, rv. 220953; Cass. Pen., 25 settembre 2001, SGARBI, rv. 220982; Cass. Pen., 28 novembre 2000, DI CINTIO, rv. 218727.

¹³ Cass. Pen., Sez. Un., 12 luglio 2002, FRANZESE.

dell'ipotesi accusatoria sull'esistenza del nesso causale, poiché il giudice deve verificarne la validità nel caso concreto, sulla base delle circostanze del fatto e dell'evidenza disponibile, così che, all'esito del ragionamento probatorio che abbia altresì escluso l'interferenza di fattori alternativi, risulti giustificata e processualmente certa la conclusione che la condotta è stata condizione necessaria dell'evento lesivo con "alto o elevato grado di credibilità razionale" o "probabilità logica".

Ai fini della prova giudiziaria della causalità, decisivo non è il coefficiente di percentuale più o meno elevato (vicino a 100, a 90 o a 50) di probabilità frequentista desumibile dalla legge di copertura utilizzata; ciò che conta è potere ragionevolmente confidare nel fatto che la legge statistica in questione trovi applicazione anche nel caso concreto oggetto di giudizio, stante l'alta probabilità logica che siano da escludere fattori causali alternativi: più elevato è il grado di credibilità razionale dell'ipotesi di spiegazione causale privilegiata, più sarebbe consentito fare impiego di leggi o criteri probabilistico-statistici con coefficienti percentuali anche medio-bassi e viceversa.

L'accertamento del nesso di causalità si fonda, dunque, su due momenti: in un primo momento, il giudice valuta la *probabilità statistica*, cioè l'esistenza di correlazioni statistiche, anche medio-basse, tra una classe di antecedenti e una classi di eventi, sulla base di studi e osservazioni di fenomeni analoghi: e cioè l'idoneità astratta di quel tipo di condotta a provocare sempre (ove si disponga di una legge universale) o in una certa percentuale di casi (ove si disponga di una legge statistica) quel tipo di evento (c.d. **causalità generale**); in un secondo momento, il giudice accerta la *probabilità logica*, cioè la specifica applicabilità della legge scientifica nella fattispecie concreta, attraverso un ragionamento di tipo induttivo che permetta di escludere che l'evento concreto sia conseguenza di fattori causali alternativi¹⁴: dovrà selezionare, in virtù di un esercizio di probabilità logica o di logica induttiva,

¹⁴ Così, STELLA, *Giustizia e Modernità, la protezione dell'innocente e la tutela delle vittime*, III ed., Giuffrè, Milano, 2003, 57, la legge fissa dei criteri di scelta più elevati rispetto a quello della attendibilità o probabilità prevalente, come accade quando si richiede che il fatto sia provato al di là di ogni ragionevole dubbio. Se il criterio è questo, allora, significa che è richiesto un livello minimo di conferma probatoria che è assai più elevato di quello della prevalenza di conferma logica di un'ipotesi rispetto alle altre. Va da sé che anche la regola giuridica di scelta del grado di conferma è il frutto di una valutazione razionale, ma una razionalità diversa da quella propria della probabilità logica che richiede la prova al massimo livello come oltre ogni ragionevole dubbio. Se non si precisa, quindi, che per la legge il grado di conferma dell'ipotesi deve essere tanto alto da assicurare la certezza induttiva richiesta dalla regola dell'oltre il ragionevole dubbio, sarà difficile sottrarsi al rischio di un abbassamento dello *standard* imposto dall'ordinamento.

la migliore spiegazione tra quelle astrattamente disponibili di una vicenda concreta, considerata per le sue connotazioni empiricamente rilevabili (c.d. **causalità individuale**). Pertanto, qualora nel caso concreto si possano negare l'operatività di *cause alternative* il riferimento a una legge statistica dotata di capacità esplicativa anche limitata, può dirsi sufficiente ad affermare la natura causale della condotta *oltre ogni ragionevole dubbio* in virtù dell'argomento secondo il quale dopo aver eliminato l'impossibile ciò che resta, per improbabile che sia, dev'essere la verità.

4.2. Ciò detto, in punto di diritto, alla domanda riguardo a ciò che sarebbe successo se i Direttori e i Responsabili di reparto del siderurgico di Taranto avessero tenuto la condotta imposta dalle norme antinfortunistiche che presiedono la propria posizione di garanzia, appare possibile rispondere richiamando una legge scientifica universale in virtù della quale è possibile asserire che se impedisce l'esposizione a un certo quantitativo di una certa sostanza tossica, tale sostanza non sarà idonea ad attivare alcuna eziopatogenesi.

Una legge probabilistica, allora, entra sì in gioco nella vicenda in commento ma su un piano diverso e logicamente preliminare: non per supportare l'accertamento dell'ipotetica portata impeditiva delle condotte omesse bensì per spiegare una relazione eziologica realmente intercorsa tra l'esposizione a certi quantitativi di amianto e talune malattie (quali il mesotelioma pleurico e l'asbestosi) che, una volta appurata attraverso l'esclusione di decorsi alternativi, senz'altro sarebbe stata contrastata dagli accorgimenti aziendali ritenuti doverosi dagli imputati che nel tempo si sono succeduti nella posizione di garanzia.

La domanda a cui occorre dare una risposta, allora, è se e da quando sia possibile muovere un giudizio di rimproverabilità per ciascuno degli imputati per le omesse cautele antinfortunistiche relativamente all'insorgenza del mesotelioma pleurico e dell'asbestosi?

Mentre l'ufficio del Pubblico Ministero aderisce alla *teoria dell'effetto acceleratore*, secondo cui non rileva l'esposizione che ha innescato la cancerogenesi, atteso che tutte le esposizioni contribuiscono ad accelerarne il decorso e possono essere considerate concause dell'evento, morte o lesioni¹⁵, il giudice, invece, nel valutare la sussistenza del nesso di causalità

¹⁵ NAPOLETANO, *Manuale di diritto penale ambientale*, cit., p. 157. Questa teoria non ha attendibilità scientifica, infatti la più recente giurisprudenza, tanto di merito quanto di legittimità, ha in più occasioni negato la possibilità di porla a fondamento del giudizio causale; così, Cass. pen., sez. IV, 17 settembre 2010, n. 43786, COZZINI; cfr. anche Cass. pen., 14 novembre 2017, n. 16715, PETROLCHIMICO MANTOVA; Cass. pen., 15 maggio 2018, n. 46392, ENEL TURBIGO.

tra omissione ed evento, considera oltre al coefficiente di probabilità statistica e al sapere scientifico, anche il fatto storico e il caso concreto per rintracciare la fase della c.d. iniziazione della malattia, e circoscrivere la responsabilità penale di ciascun imputato in relazione al momento in cui ha assunto la posizione di garanzia e alla durata della carica.

È di tutta evidenza che l'adesione alla teoria seguita dal giudice nella sentenza in commento oltre a far propri i principi enunciati dalla richiamata sentenza FRANZESE, che impongono il passaggio dalla probabilità statistica generale ad una probabilità razionale attualizzata al caso di specie, è rispettosa del superiore principio costituzionale della personalità della responsabilità penale (art. 27 Cost.), per cui ciascun imputato può essere chiamato a rispondere unicamente delle proprie azioni od omissioni purché ad egli rimproverabili quanto meno per colpa.

Ciò detto, esaminiamo il caso di specie trattato nella sentenza in commento facendo applicazione dell'insegnamento reso con la sentenza FRANZESE. Ebbene, innanzitutto non può non segnalarsi che la comunità scientifica è concorde nel ritenere che l'accumulo di fibre di amianto nei polmoni – il cui carattere cancerogeno è ormai indiscusso – può determinare l'asbestosi, ossia un progressivo indurimento dei tessuti polmonari cui si collegano ulteriori disfunzioni dell'organismo (come tumori polmonari e mesoteliomi) che possono avere anche un esito letale. Tali conoscenze, però, non possono ritenersi da sole sufficienti a stabilire se la singola persona offesa si sia ammalata proprio a causa dell'esposizione avvenuta quando l'imputato rivestiva la posizione di garanzia. A questo proposito occorre verificare che la malattia non sia stata esclusivamente causata né da fattori di rischio diversi dall'amianto (c.d. **multifattorialità**) né da altri episodi di esposizione all'amianto diversi dal periodo riferibile all'imputato (c.d. **plurime esposizioni**).

Sul piano della causalità generale, allora, il problema della **multifattorialità** riguarda per sua natura esclusivamente le malattie tumorali (tumore polmonare e mesotelioma): mentre, infatti, l'**asbestosi** rappresenta una **patologia monofattoriale o firmata**, nel senso che esiste un solo fattore di rischio capace di cagionarla (appunto, l'asbesto), sia il cancro polmonare sia il **mesotelioma** sono **tumori multifattoriali**, ossia astrattamente collegabili a molteplici fattori di rischio, tra i quali si annovera anche l'amianto.

Il problema, dunque, nel caso in commento si pone unicamente rispetto a quei lavoratori che hanno contratto il mesotelioma: occorre ricostruire il rapporto di causa-effetto tra l'esposizione alla sostanza tossica e la patologia riscontrata verificando l'**assenza di decorsi causali alternativi**. Nel caso del mesotelioma, si ritiene che i fattori diversi dall'amianto capaci di causarlo sono pochi e assai rari (ma non per questo meno probabili), per cui la ragionevole esclusione della loro presenza è sostanzialmente sempre possibile; spesso il mesotelioma viene descritto come un **tumore sentinella**

di pregresse esposizioni all'amianto, proprio in ragione dell'altissima frequenza di casi in cui non vi è altra spiegazione possibile della sua insorgenza, se non appunto l'amianto. Nel caso del tumore polmonare, al contrario, sono frequenti i casi in cui la persona offesa è, o era, un *fumatore di tabacco*, sostanza della cui cancerogenicità nessuno dubita. Nella sentenza in commento, infatti, uno studio condotto sui residenti dei quartieri Tamburi e Borgo (i più vicini allo stabilimento in questione) aveva evidenziato, dal 2004 al 2010, un eccesso di morbosità tra la popolazione sia per quanto riguarda gli effetti acuti o di breve periodo sia per quelli cronici o a lungo termine. Tali stime vengono successivamente ridimensionate con una stima prudenziale che *«ha tenuto conto di una possibile maggiore fragilità della popolazione dei due quartieri indicati per l'incidenza negativa sulla salute di condizioni socio-economiche degradate, prima tra tutte l'uso di tabacco e sigarette molto diffuso nella popolazione meno agiata»*.

La connessa impossibilità di escludere tale decorso alternativo viene però compensata in giurisprudenza attraverso l'istituto delle "**concause**": la compresenza di *amianto* e *fumo* di sigaretta è in grado di svolgere un'azione sinergica da cui discende una più rapida progressione della cancerogenesi. Tuttavia, tali pronunce si limitano a individuare la legge di copertura che descrive in termini statistici la relazione sinergica tra i due fattori di rischio (tabacco e amianto) ma omettono di corroborare tale ipotesi causale attraverso una puntuale indagine sul caso concreto, in aperta violazione dei principi di diritto della sentenza FRANZESE; sicché, in assenza di segnali che dimostrino l'avvenuta accelerazione del decorso patologico nel caso concreto, il giudice dovrebbe sempre assolvere l'imputato per difetto di un elemento essenziale del fatto.

Quanto, poi, al problema delle **plurime esposizioni**, si ha quando la persona offesa è stata esposta in occasioni temporalmente e/o spazialmente distinguibili (ad esempio presso fabbriche diverse) oppure sommando esposizioni di tipo residenziale con esposizioni di tipo professionale (c.d. **successione di esposizioni**); altra questione riguarda, invece, la persona offesa che ha subito un'unica e protratta esposizione presso la medesima fabbrica (c.d. **esposizione cumulativa**)¹⁶, o nei dintorni della stessa, e in

¹⁶ Il caso delle esposizioni cumulative è stato affrontato nella vicenda del petrolchimico di MONTEDISON a Mantova: il Tribunale ha accertato la presenza di benzene proveniente da diverse perdite impiantistiche quale fattore causale rispetto alla leucemia mieloide acuta (LMA). La tesi della difesa è stata che la disposizione normativa in materia imporrebbe al datore di lavoro soltanto di contenere l'esposizione al di sotto dei limiti suggeriti dalle più autorevoli agenzie del settore (ACGIH): i datori di lavoro non erano tenuti, a fronte di esposizioni inferiori a detti limiti, ad adottare le condotte omesse per ridurre ulteriormente l'esposizione dei lavoratori alla sostanza. *«L'azzeramento totale delle concentrazioni negli ambienti di*

quell'arco temporale si sono succeduti molteplici soggetti garanti (c.d. **successione dei garanti**)¹⁷.

In entrambi i casi poc'anzi rappresentati si evidenzia il dubbio che la patologia possa essere stata causata interamente da un'esposizione all'amianto anche diversa da quella riferibile a taluno degli imputati, perché avvenuta in epoca antecedente o successiva a quella in cui egli aveva

lavoro costituisce una prospettiva irrealizzabile perché veramente teorica ed astratta». Nel solco delle indicazioni fornite con riguardo ai criteri di selezione del sapere scientifico, la Cassazione osserva che la sentenza impugnata ha motivato l'adesione alla prospettazione accusatoria in ragione della sua coerenza con lo "stato dell'arte" delle conoscenze scientifiche condivise: tanto in virtù dell'ampiezza della base di dati (studi epidemiologici su coorti formate da decine di migliaia di lavoratori), della specificità degli studi rispetto alla situazione di cui si occupa il processo (con riferimento alle mansioni dei soggetti esposti ed alla durata delle esposizioni), dell'autorevolezza e imparzialità dei soggetti che li hanno condotti («*studiosi di competenza riconosciuta a livello internazionale, con numerose pubblicazioni scientifiche ed estranei a conflitti di interesse con industrie che producono o commerciano prodotti contenenti benzene*»). Così risolto il problema della causalità generale, e dopo avere altresì respinto le censure difensive che contestavano l'effettiva esposizione al benzene di una delle persone offese, la Corte si concentra sul tema della causalità individuale. Prendendo le mosse dalla natura multifattoriale della LMA, i ricorrenti sostenevano che non fosse possibile escludere l'intervento di cause alternative, quali il fumo di sigaretta o altri specifici fattori oncogeni. La Cassazione, invece, rinviene nelle motivazioni d'appello sufficienti elementi a sostegno della conclusione secondo cui «*nessuna emergenza processuale dava concretezza all'ipotesi di una azione causale indotta da fattore diverso dal benzene*»: non era emersa, anzitutto, l'esistenza di una legge scientifica di copertura capace di evidenziare un aumento del rischio di LMA rispetto al solo fattore "fumo"; in secondo luogo, quanto ai fattori di rischio dell'LMA scientificamente riconosciuti (diversi dal benzene), non erano emersi elementi a sostegno dell'ipotesi che le persone offese vi fossero state effettivamente esposte.

¹⁷ Il caso della successione di garanti, è stato affrontato invece nel processo al petrolchimico di PORTO MARGHERA: il Tribunale di Venezia ricostruisce compiutamente i ruoli e le responsabilità degli imputati in relazione alle evidenze causali tempo per tempo ricostruite: su queste basi, il rapporto di causalità verrà riconosciuto esclusivamente tra le esposizioni elevatissime verificatesi prima che, negli anni '70, nel petrolchimico venissero adottate opportune e adeguate *precauzioni* e i riscontrati *angiosarcomi*, le *sindromi di Raynaud*, talune *epatopatie*. Conseguentemente si ritengono penalmente non tipici tanto gli altri eventi morbosi contestati dal pubblico ministero ma privi di un'adeguata correlazione causale con le condotte omissive degli imputati, quanto le omissioni collocabili in un periodo successivo a quello in cui ebbero luogo, invece le esposizioni causali. Nei casi residuali in cui si riscontra l'integrazione del fatto tipico di omicidio, si assolve per carenza di colpa sul presupposto che allora la natura cancerogena del CVM non fosse ancora nota ma ne fosse tutt'al più conoscibile l'idoneità a produrre alcune malattie minori.

ricoperto la posizione di garanzia nel Siderurgico. Sicché le precedenti o successive esposizioni potrebbero assumere, sul terreno della ricostruzione del nesso eziologico, le sembianze di un plausibile *decorso causale alternativo*.

Sicché, quanto detto può essere calato nella teoria condizionalistica, letta secondo i principi della Sentenza FRANZESE: quanto alla **causalità generale**, per i casi di *asbestosi* sono noti i meccanismi di eziopatogenesi che consentono di attribuire effetto di concausa ad ogni successiva esposizione: ciò, in quanto, più polveri si inalano e più si ottiene l'effetto di indurimento dei tessuti polmonari caratteristico di tale patologia, con conseguente aggravamento del quadro clinico. Più complesso, invece, l'accertamento della eziopatogenesi, in termini concausali, nei casi di *tumori polmonari* e *mesoteliomi*: con riferimento ai primi, sulla base dei principi di diritto enunciati nella sentenza FRANZESE, i consulenti dell'accusa invocano il modello multistadio della cancerogenesi secondo il quale la formazione del cancro consiste in un processo a più tappe suscettibile di essere accelerato da ogni nuova esposizione al fattore di rischio. Questa legge scientifica si basa in parte su modelli biologici descrittivi delle mutazioni cellulari e in parte su indagini epidemiologiche le quali, osservando la diretta proporzionalità tra concentrazione di fibre di amianto nell'aria e incidenza dei tumori, giungono, attraverso modelli matematici, ad affermare che il protrarsi della esposizione nel tempo è in grado di accorciare la latenza della neoplasia. Se la validità della teoria multistadio è oggi pacificamente riconosciuta nel campo dei tumori polmonari non è così altrettanto certa con riferimento alla eziologia dei mesoteliomi. Le ipotesi vanno dalla teoria più estrema della c.d. *trigger dose*, secondo la quale potrebbe bastare l'inalazione di una sola fibra di amianto a innescare il processo carcinogenetico senza che quelle successive ne accelerino il decorso, a quelle più moderate che sostanzialmente richiamano il *modello multistadio* della cancerogenesi al mesotelioma.

Nel caso in commento i consulenti dell'accusa hanno fatto riferimento proprio al modello multistadio sia per l'asbestosi sia per il mesotelioma pleurico aderendo, così, alla *teoria dell'effetto acceleratore*, secondo cui non rileva l'esposizione che ha innescato la cancerogenesi, atteso che tutte le esposizioni contribuiscono ad accelerarne il decorso e possono essere considerate concause dell'evento, morte o lesioni¹⁸.

¹⁸ NAPOLETANO, *Manuale di diritto penale ambientale*, cit., p. 157. Questa teoria non ha attendibilità scientifica, infatti la più recente giurisprudenza, tanto di merito quanto di legittimità, ha in più occasioni negato la possibilità di porla a fondamento del giudizio causale; così, Cass. pen., sez. IV, 17 settembre 2010, n. 43786, COZZINI;

In un contesto scientifico caratterizzato da teorie così diametralmente opposte – la cui applicabilità dell’una o dell’altra possiede evidenti effetti sulle responsabilità degli imputati – evidenzia come il vero nodo gordiano sia rappresentato dal ricorso a dei **criteri** sicuri che guidino il giudice nella valutazione della **legge di copertura più affidabile**. Si tratta, per vero, di un problema che è stato per lo più ignorato fino a due recenti pronunce della Cassazione – la Sentenza QUAGLIERI e COZZINI – le quali hanno provato a declinare una serie di criteri che dovrebbero aiutare il giudice a orientarsi nei casi in cui i consulenti delle parti processuali prospettino ricostruzioni eziopatogeniche tra loro incompatibili: nella Sentenza QUAGLIERI i giudici di legittimità hanno rilevato che il giudice di merito proceda a un confronto dialettico tra le teorie avanzate dai consulenti nel senso che la motivazione dovrebbe riportare i passaggi delle loro deposizioni ed effettuare una valutazione comparativa delle rispettive argomentazioni. Più significativa, invece, è stata la Sentenza COZZINI¹⁹ nella quale i giudici di legittimità affermano che dinanzi a un tema *«scientificamente assai complesso, è indispensabile definire quale sia lo stato complessivo delle conoscenze»*; poiché solo raramente, ai fini dell’accertamento del nesso causale, il Giudice dispone di una base scientifica certa e unanimemente accolta, trovandosi più frequentemente di fronte a teorie esplicative contrapposte e antagoniste, l’attenzione deve necessariamente concentrarsi sugli **indici di attendibilità** delle varie **teorie** elaborate **in seno alla comunità scientifica**, atteso *«che le acquisizioni scientifiche cui è possibile attingere nel giudizio penale sono quelle più generalmente accolte, più condivise, non potendosi pretendere l’unanimità alla luce della ormai diffusa consapevolezza della relatività e mutabilità del sapere scientifico»*. In questo, essendo l’interprete privo di conoscenze e competenze scientifiche che possano permettergli di dare patenti di fondatezza all’una o all’altra tesi – non essendo questo il suo compito – sarà fondamentale il lavoro degli esperti, i quali devono fornire al Giudice – attraverso l’enunciazione delle diverse teorie in campo, degli studi a sostegno di esse, delle modalità di effettuazione delle ricerche – gli elementi che consentano al predetto di inferire da quella più accreditata, a fronte dell’analisi delle risultanze del caso concreto, se ed in che termini appaia risolvibile il problema della causalità sotteso alla singola vicenda processuale esaminata.

Il Giudice, quindi, oltre a dover valutare *«l’autorità scientifica dell’esperto che trasferisce nel processo la sua conoscenza della scienza»*, sarà chiamato a *«comprendere, soprattutto nei casi più problematici, se gli enunciati che vengono proposti trovano comune accettazione nella comunità scientifica. Da*

cfr. anche Cass. pen., 14 novembre 2017, n. 16715, PETROLCHIMICO MANTOVA; Cass. pen., 15 maggio 2018, n. 46392, ENEL TURBIGO.

¹⁹ Cass. Pen., Sez. IV, 17 settembre 2010 (dep. 13 dicembre 2010), n. 43786, COZZINI.

questo punto di vista il giudice è effettivamente, nel senso più alto, peritus peritorum: custode e garante della scientificità della conoscenza fattuale espressa dal processo».

Quanto ai criteri cui il giudice deve ispirarsi nel valutare l'attendibilità della teoria si è, quindi, sostenuto che *«occorre esaminare gli studi che la sorreggono. Le basi fattuali sui quali essi sono condotti. L'ampiezza, la rigorosità, l'oggettività della ricerca. Il grado di sostegno che i fatti accordano alla tesi. La discussione critica che ha accompagnato l'elaborazione dello studio, focalizzata sia sui fatti che mettono in discussione l'ipotesi sia sulle diverse opinioni che nel corso della discussione si sono formate. L'attitudine esplicativa dell'elaborazione teorica. Ancora, rileva il grado di consenso che la tesi raccoglie nella comunità scientifica. Infine, dal punto di vista del giudice, che risolve casi ed esamina conflitti aspri, è di preminente rilievo l'identità, l'autorità indiscussa, l'indipendenza del soggetto che gestisce la ricerca, le finalità per le quali si muove».* Ma, a fronte della varietà di teorie in opposizione, **«dopo aver valutato l'affidabilità metodologica e l'integrità delle intenzioni, occorre infine tirare le fila e valutare se esista una teoria sufficientemente affidabile ed in grado di fornire concrete, significative ed attendibili informazioni idonee a sorreggere l'argomentazione probatoria inerente allo specifico caso esaminato. In breve, una teoria sulla quale si registra un preponderante, condiviso consenso».** In definitiva, anche livelli di probabilità statistica di tale genere o leggi non dotate di carattere universale possono fondare il riconoscimento giudiziale del nesso di condizionamento purché, **escluso l'intervento di fattori agenti in via alternativa, risultino corroborate da un positivo riscontro probatorio avuto riguardo alle circostanze del caso concreto.**

Passando al secondo momento dell'accertamento bifasico del nesso di causalità secondo lo schema enunciato nella Sentenza FRANZESE, ossia la **causalità individuale**, sono moltissime le pronunce di merito che di fatto hanno eluso i principi dettati dalla Suprema Corte, applicando l'etichetta della *probabilità logica* ad affermazioni sulla sussistenza dell'effetto acceleratore tanto rispetto ai tumori polmonari quanto ai mesoteliomi, in realtà del tutto sganciate dalle circostanze del caso concreto. Per vero, il passaggio dalla causalità generale alla causalità individuale impone al Giudice di condurre una puntuale verifica in ordine alla riconducibilità della legge astratta al caso di specie, soffermandosi ora sulla **durata del periodo di esposizione alle dipendenze dell'imputato** ora sulla **durata della latenza**. In base a questa seconda tecnica argomentativa la circostanza che un lavoratore esposto più a lungo e/o più intensamente di altri si sia ammalato prima dei colleghi viene interpretata come conferma dell'effettiva verifica dell'effetto acceleratore; viceversa, l'assenza di significativi scarti di latenza viene valorizzata come momento di falsificazione delle ipotesi.

4.3. Di tutta evidenza che questo è il momento processuale principale in cui trova piena manifestazione il “prudente apprezzamento” o il “libero convincimento” del giudice rispetto al grado di conferma che le prove acquisite in istruttoria dibattimentale conferiscono all’ipotesi accusatoria sul fatto concreto.

Se si vuole eliminare l'irrazionalità del giudizio – come ci insegna il Prof. STELLA – legato al principio del libero convincimento del giudice, «*il salvataggio del principio è possibile solo se il vuoto di razionalità viene colmato da un insieme di criteri razionali*» che, però, non posso essere ricercati solo dalla «*logica moderna o dalla logica del probabile, dalla scienza e dal senso comune*». La ricercata razionalità non può che essere espressione dei **valori** legati al **processo penale**, incarnati dalle «*regole “dell’oltre il ragionevole dubbio” e della preponderanza dell’evidenza, le quali finiscono così per soppiantare (...) il libero convincimento*»; ciò significa che il libero convincimento «*non può essere inteso come convincimento razionale, se è privo della guida di criteri giuridici di riferimento*» senza i quali il libero convincimento «*continuerà ad essere un’intima e incontrollabile convinzione personale del giudice*»²⁰.

Appare evidente, allora, che in casi come quello trattato dal Tribunale di Taranto, dove un ruolo centrale assume l'accertamento probatorio del nesso di causalità dose-risposta tra l'esposizione più o meno prolungata all'amianto e l'insorgenza patologica di malattie tumorali o del mesotelioma, la stella polare del ragionamento del giudice è sicuramente rappresentato dai principi di diritto enunciati dalle Sezioni Unite penali nella sentenza FRANZESE: «*l’insufficienza, la contraddittorietà e l’incertezza del riscontro probatorio sulla ricostruzione del nesso causale, quindi il ragionevole dubbio sulla reale efficacia condizionante della condotta omissiva nella produzione dell’evento lesivo, comportano la neutralizzazione dell’ipotesi accusatoria e conseguentemente l’esito assolutorio del giudizio*».

In altre e più chiare parole, l'essenza del principio di diritto così enunciato dalla Suprema Corte sta nel fatto che la decisione che il giudice dovrà assumere sul *fatto concreto* dovrà essere adottata verificando che il costrutto accusatorio evidenziato in dibattimento si fonda su elementi idonei a costituire la prova a carico “oltre ogni ragionevole dubbio”: è, dunque, questo il modo di pensare che il giudice deve seguire in sede di accertamento probatorio.

Sicché, nell’incertezza scientifica sulla determinazione di una sicura correlazione tra esposizione all’amianto e durata di latenza del mesotelioma – in assenza di una legge generale scientificamente fondata e largamente condivisa nella comunità degli esperti – il Giudice del Tribunale di Taranto ha correttamente valutato il quadro probatorio emerso in istruttoria come

²⁰ Così, STELLA, *Giustizia e Modernità*, cit., 61.

lacunoso e insufficiente per arrivare a muovere un giudizio di rimproverabilità penale agli imputati vieppiù in considerazione del fatto che non vi è stata prova della correlabilità del momento iniziale della patologia a taluno degli imputati in relazione al periodo da questi rivestito in azienda: *«non risulta possibile individuare al di là di ogni ragionevole dubbio il periodo di induzione della malattia che secondo il sapere scientifico non può essere quantificato in maniera predeterminata ma dipende da specifiche contingenze relative tanto alle caratteristiche della lavorazione e al tipo di impiego del materiale nocivo nonché all' entità della esposizione quotidiana quanto a fattori di carattere personale relative alle condizioni soggettive di ciascun lavoratore».*

5. Osservazioni conclusive.

Tirando le conclusioni delle argomentazioni effettuate, è possibile affermare che il Tribunale di Taranto costituisce un chiaro esempio di applicazione dei principi enunciati dalle Sezioni Unite penali nella nota Sentenza FRANZESE, coniugata con il rispetto delle regole processuali di formazione della prova "al di là di ogni ragionevole dubbio". È questo il vero banco di prova di ogni accertamento causale – vieppiù nel settore delle malattie professionali – in cui la spiegazione causale fondata su leggi scientifiche universali o statistiche – più o meno elevate – deve trovare riscontro con il compendio probatorio assunto nel processo che descrive il fatto concreto. Una legge scientifica che esprime un elevato grado di probabilità statistica, se non confermata nel compendio probatorio emerso in istruttoria, tale da esprimere una credibilità logica da superare il prudente apprezzamento del giudice, guidato secondo il proprio libero convincimento, non potrà mai garantire il rispetto superiore principio di civiltà giuridica secondo cui un imputato è innocente fino a "prova del contrario": prova che, in assenza di fattori causali alternativi, dovrà fornirsi sempre "al di là di ogni ragionevole dubbio".