

# LA RECENTE EVOLUZIONE GIURISPRUDENZIALE SUL NESSO CAUSALE NELLE MALATTIE PROFESSIONALI DA AMIANTO\*

Roberto Bartoli

## ABSTRACT

Dopo una sintetica ricostruzione della struttura dell'accertamento del nesso causale, così come configurata dalla scienza giuridica e dalla giurisprudenza *post* Franzese, l'Autore compie una disamina dettagliata della più recente evoluzione giurisprudenziale in tema di causalità rispetto alle malattie professionali connesse all'amianto. Il quadro che ne esce è di estremo interesse, dovendosi registrare un netto contrasto in ordine all'effetto acceleratore sul mesotelioma da parte delle esposizioni successive alla c.d. iniziazione della patologia: nella giurisprudenza di merito, a un orientamento che afferma l'esistenza di tale effetto se ne contrappone un altro che invece lo nega; anche la giurisprudenza di legittimità risulta divisa tra un orientamento che accoglie l'ipotesi dell'effetto acceleratore e uno che invece prende atto di un contrasto all'interno dello stesso mondo scientifico. Alla luce di questo quadro si pone l'interrogativo se non sia divenuto necessario un intervento delle Sezioni Unite volto non tanto a prendere posizione sulla diatriba scientifica, quanto piuttosto a chiarire il ruolo del giudice allorché la stessa spiegazione scientifica di un determinato decorso casuale reale risulta incerta. A ben vedere, infatti, all'origine di questi contrasti sembra essere la stessa sentenza Franzese e un consolidato orientamento giurisprudenziale formatosi successivamente, i quali, attraverso il criterio della credibilità razionale, attribuiscono al giudice il ruolo di valutare lo stesso fondamento delle leggi scientifiche esplicative dei processi causali.

## SOMMARIO

1. La struttura dell'accertamento causale come configurata dalla giurisprudenza *post* Franzese e dalla scienza giuridica più recente. – 1.1. L'accertamento del decorso causale reale e i suoi momenti generalizzante e individualizzante. – 1.2. L'accertamento del decorso causale ipotetico. – 2. I problemi causali posti dalle malattie professionali connesse all'amianto. – 3. L'evoluzione giurisprudenziale rispetto alle problematiche relative al decorso reale. – 4. I problemi causali posti dall'asbestosi. – 5. I problemi causali posti dal carcinoma. – 6. I problemi causali posti dal mesotelioma pleurico. – 6.1. In particolare, la questione dell'effetto acceleratore delle esposizioni successive rispetto al mesotelioma pleurico. – 7. Al cuore del problema: la questione rimasta ancora aperta dalla sentenza Franzese concernente il ruolo della credibilità razionale. – 8. E' necessario rimettere la questione alle Sezioni Unite? – 9. L'evoluzione giurisprudenziale più recente.

\* È il testo della relazione svolta al Corso La sicurezza del lavoro: infortuni e malattie da lavoro, tenutosi presso la Scuola Superiore della Magistratura, nei giorni 21-23 maggio 2014.

# 1. La struttura dell'accertamento causale come configurata dalla giurisprudenza *post* Franzese e dalla scienza giuridica più recente.

Prima di affrontare il tema che mi è stato assegnato, è opportuno compiere una premessa relativa alla causalità in generale e, più precisamente, relativa alla struttura dell'accertamento causale così come si è venuta a configurare a seguito della più recente evoluzione giurisprudenziale e grazie al contributo – per così dire – razionalizzante offerto dalla scienza giuridica. Si tratta di un punto spesso poco chiaro e sottovalutato, ma di fondamentale importanza, in quanto, come vedremo meglio in seguito, gran parte dei problemi posti dalla causalità sono sorti e permangono proprio in ragione della mancanza di consapevolezza in ordine a questa particolare struttura dell'accertamento causale.

## 1.1. L'accertamento del decorso causale reale e i suoi momenti generalizzante e individualizzante.

Tale struttura si articola in due fasi fondamentali: l'accertamento del decorso causale reale e l'accertamento del decorso causale ipotetico<sup>1</sup>. In particolare, l'accertamento del decorso causale reale è diretto a ricostruire la catena causale che lega l'evento alla condotta, vale a dire l'insieme dei fattori che fanno parte del processo causale. Tale accertamento si basa su un paradigma realistico, scientifico-esplicativo (o nomologico-deduttivo), a carattere *ex post*. Per realistico si intende che riguarda fattori della realtà fenomenologica effettivamente, concretamente, storicamente verificatisi nel passato. Per scientifico-esplicativo si intende che esso si basa sulla spiegazione del legame tra i fattori attraverso leggi scientifiche o, meglio ancora, si basa sull'impiego con funzione esplicativa delle leggi scientifiche. Con l'espressione *ex post*, si intende che la ricostruzione della catena causale muove dall'evento e, andando fattore per fattore, procede a ritroso fino alla condotta.

Si deve osservare anzitutto come l'accertamento del decorso reale si componga a sua volta di due momenti: il primo momento, a carattere – per così dire – sostanziale, è diretto a ricostruire in termini esplicativi il decorso causale in astratto ovvero in generale: in questo momento vengono in gioco le leggi scientifiche che si ritiene possano spiegare il decorso reale, vale a dire il legame che intercorre tra i singoli fattori della catena; il secondo momento, di tipo processuale, è diretto alla prova del decorso causale singolare, alla c.d. individualizzazione e concretizzazione della catena causale effettivamente verificatasi: in questo momento si verifica se le leggi scientifiche ipotizzate nel primo momento “astratto” sono state effettivamente presenti nel decorso storico del caso concreto. In buona sostanza, rispetto a un determinato evento morte si possono ipotizzare una pluralità di decorsi causali reali esplicativi, nel senso che si viene a creare una sorta di contrapposizione tra ipotesi astratte esplicative: di regola avviene che l'accusa ne ipotizzi uno che porta a individuare una condotta come fattore della catena causale di un evento, mentre la difesa ne ipotizza uno alternativo che invece porta a escludere che la stessa condotta possa essere considerata fattore della catena causale esplicativa del medesimo evento. Ebbene, il secondo momento processuale/probatorio tende a verificare/confermare l'ipotesi. Così, ad esempio, si può discutere se la morte dovuta a infarto intestinale e peritonite (parte comune a due decorsi) sia collegata a una garza lasciata nell'addome durante un precedente intervento chirurgico oppure alla mancanza di afflusso di sangue dovuto alle condizioni complicate del paziente per la presenza di un numero elevato di patologie<sup>2</sup>. Andando ancora più a fondo, si deve osservare come nel secondo momento processuale finalizzato alla conferma dell'ipotesi si vadano ad escludere i decorsi causali alternativi.

<sup>1</sup> Sul punto, v. per tutti P. VENEZIANI, *Il nesso tra omissione ed evento nel settore medico: struttura sostanziale ed accertamento processuale*, in *Scritti in onore di G. Marinucci*, vol. II, Milano, 2006, 1969 ss.; G. MARINUCCI, *Causalità reale e causalità ipotetica nell'omissione impropria*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2009, 523 ss.; F. VIGANÒ, *Riflessioni sulla c.d. "causalità omissiva" in materia di responsabilità medica*, *ivi*, 2009, 1679 ss.; R. BLAIOTTA, *Causalità giuridica*, Torino, 2010, 331 ss. Inoltre, sia consentito rinviare a R. BARTOLI, *Il problema della causalità penale. Dai modelli unitari al modello differenziato*, Torino, 2010, 35 ss. e 70 ss.

<sup>2</sup> Cfr. Cass. pen., Sez. IV, 7 marzo 2008-11 aprile 2008, Vavassori, in *CED Cass.*, n. 15282/2008.

Inoltre, occorre precisare fin d'ora – ma sul punto avremo modo di tornare anche in seguito perché problematico, ancorché decisivo, per la soluzione di importantissime questioni – che questi due momenti non possono che rispondere a due prospettive diverse: il momento “generalizzante” della elaborazione dell'ipotesi, che abbiamo definito sostanziale, è una fase che richiede una certezza dell'imputazione esplicativa dell'evento nella sostanza assoluta, nel senso che l'ipotesi esplicativa deve essere scientificamente fondata. Rispetto ad esso viene in gioco il principio di personalità della responsabilità penale, e discostarsi da una certezza assoluta significherebbe configurare una responsabilità addirittura per fatto altrui. Quindi: principio di personalità della responsabilità penale; certezza assoluta; certezza assoluta soddisfatta dalla scienza; ruolo del giudice di mero fruitore delle leggi scientifiche. Diversamente, il momento individualizzante della verifica/conferma dell'ipotesi, che abbiamo definito processuale, è una fase che richiede una certezza normo-valutativa coincidente con l'alta credibilità razionale: la prova che nel caso concreto si sia verificato un determinato decorso causale scientificamente fondato deve essere razionalmente fondata. Qui viene in gioco il principio della affermazione di responsabilità oltre ogni ragionevole dubbio. Quindi: oltre ogni ragionevole dubbio; certezza normativa; certezza normativa soddisfatta da una valutazione di razionalità/ragionevolezza; ruolo di protagonista del giudice attraverso le regole probatorie.

## 1.2.

### *L'accertamento del decorso causale ipotetico.*

L'accertamento del decorso causale ipotetico è volto ad appurare l'efficacia del comportamento alternativo lecito. Aspetto preliminare da chiarire è quando tale accertamento entra in gioco, perché esso non deve essere compiuto sempre, ma soltanto allorché si debba stabilire se un comportamento avrebbe potuto impedire o attenuare il rischio di verificazione dell'evento (c.d. comportamento alternativo lecito), e quindi quando si è in presenza di una omissione o della violazione di regole cautelari. Detto diversamente, mentre nel caso di condotta attiva dolosa l'accertamento si esaurisce nel decorso causale reale, nel caso di condotta omissiva oppure di condotta attiva ma colposa, si deve andare ad accertare, oltre al decorso causale reale, il decorso causale ipotetico. Per spiegare ancora meglio questo passaggio, si considerino queste tre diverse ipotesi: Tizio uccide Caio tenendogli con la mano la testa sott'acqua (ipotesi dolosa); Sempronio bagnino non salva Mevio che nuota nella piscina pubblica (omissione colposa); la madre Tizia si allontana per un minuto dalla vaschetta in cui sta facendo il bagno al proprio piccoletto, il quale affoga (colpa). Dal punto di vista della spiegazione della morte, il decorso è identico: in tutti e tre i casi ci troveremo in presenza di una morte per affogamento, con tutto ciò che consegue sul piano della spiegazione causale del decorso reale (arresto cardio-circolatorio, dovuto ad arresto dell'apparato respiratorio, dovuto all'interruzione del meccanismo per la presenza di acqua etc.). Ciò che differisce è il decorso ipotetico: nel primo caso non si indaga nemmeno; nelle altre due ipotesi si indaga in termini sostanzialmente identici<sup>3</sup>: cosa sarebbe accaduto se il bagnino o la madre avessero realizzato il comportamento dovuto?

Ebbene, il decorso causale ipotetico si basa su un paradigma ipotetico-irreale, probabilistico-prognostico, *ex ante*. Per ipotetico-irreale si intende che si fa riferimento a una realtà che è solo immaginata, ma che non si è verificata in concreto: si indaga cosa sarebbe accaduto se il comportamento omissivo fosse stato realizzato. Per probabilistico-prognostico si intende che si fa riferimento a una previsione strutturalmente basata su mere probabilità. Infine, è un giudizio *ex ante*, perché la stessa condotta è proiettata nel futuro (del passato, ossia al momento dell'esecuzione della condotta reale).

Attenzione: anche il decorso causale ipotetico si scompone in più momenti, nel senso che per imputare l'evento non è sufficiente accertare l'omissione del comportamento dovuto, ma occorre compiere alcune verifiche ulteriori. Anzitutto, si pone la necessità di verificare la c.d. “prevedibilità in astratto”: qui si discute se per l'elaborazione delle regole cautelari si debbano avere conoscenze scientificamente fondate della situazione di rischio oppure siano sufficienti

<sup>3</sup> Nel senso invece di una differenziazione tra comportamento alternativo lecito connesso a regole cautelari e comportamento alternativo lecito connesso a un dovere di agire la cui violazione dà luogo a “mera” omissione, cfr. M. DONINI, *La causalità dell'omissione e l'imputazione “per l'aumento del rischio”*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1999, 42 s.; P. VENEZIANI, *Causalità della colpa e comportamento alternativo lecito*, in *Cass. pen.*, 2013, 1234 ss.

conoscenze meramente esperenziali. In secondo luogo, si pone un problema di “prevedibilità in concreto”, dovendosi verificare se l’evento realizzatosi concretizzi il rischio che la regola cautelare intendeva contenere. In terzo luogo, occorre verificare se il comportamento alternativo lecito fosse già in astratto in grado di contenere il rischio in termini di efficacia (c.d. “evitabilità in astratto”). Infine, si deve riscontrare “l’evitabilità in concreto”, vale a dire la reale e concreta efficacia impeditiva del comportamento alternativo lecito, e quindi escludere eventuali fattori reali che avrebbero invalidato l’efficacia astrattamente ipotizzata. È evidente come rispetto a quest’ultimo momento si ponga anche un problema di prova in ordine all’esistenza effettiva dell’eventuale fattore impeditivo.

## 2. I problemi causali posti dalle malattie professionali connesse all’amianto.

Chiusa questa premessa, si deve osservare come i problemi di causalità posti dalle malattie professionali riguardino sia il decorso reale che quello ipotetico, ma in questa sede mi concentrerò soltanto sui problemi posti dal decorso reale<sup>4</sup>. E la ragione di questa delimitazione non sta soltanto nel tema che mi è stato assegnato e nelle esigenze di spazio di questo lavoro, ma piuttosto nella necessità di mettere in evidenza la particolare acutezza di questi problemi relativi al decorso reale.

Ed infatti, anzitutto preme evidenziare come, a ben vedere, fuori dal tema delle malattie professionali, i maggiori problemi dalla causalità hanno sempre riguardato (e riguardano) non tanto il decorso causale reale, ma quello ipotetico. Tant’è vero che gli stessi problemi che dovette affrontare la sentenza Franzese (e che in genere si affrontano nelle sentenze di colpa medica, ma anche in quelle di circolazione stradale o di disastro) non riguardavano la spiegazione dell’evento (il decorso reale), ma l’efficacia del comportamento alternativo lecito (il decorso ipotetico), perché i due orientamenti che si scontravano a colpi di percentuale non riguardavano la spiegazione dell’evento, ma l’efficacia del comportamento alternativo lecito che, come abbiamo accennato, si basa su un paradigma prognostico-probabilistico. Si pensi alla famosa sentenza Silvestri del 30% che destò enorme scalpore: la causa della morte (il decorso reale) era il tetano, quindi rispetto al decorso reale vi era una spiegazione scientifica universale e una certezza assoluta; problematico era invece se una cura realizzata tempestivamente avrebbe impedito la realizzazione dell’evento, e i medici legali risposero che nel 30% dei casi in cui avevano affrontato la stessa situazione vissuta dalla paziente poi deceduta, la somministrazione della cura aveva evitato la morte<sup>5</sup>. Al contrario, i problemi che si affrontano nel settore delle malattie professionali riguardano – per così dire – preliminarmente proprio il decorso reale, vale a dire il pilastro della causalità nella sua consistenza naturalistica e scientifico-esplicativa.

Non solo, ma mentre, fuori dal tema delle malattie professionali, nei casi in cui si pongono problemi relativi al decorso causale reale, tali problemi riguardano soprattutto la dimensione della prova e quindi l’esclusione dei decorsi causali alternativi (momento c.d. individualizzante), al contrario rispetto alle malattie connesse all’amianto si pone invece soprattutto un problema che attiene alla dimensione sostanziale del decorso causale reale, concernente la stessa individuazione delle leggi scientifiche esplicative (momento c.d. generalizzante). Ed infatti, nella stragrande maggioranza dei casi diversi dalle malattie professionali in cui si affronta il tema del nesso causale, è soprattutto la prova del decorso concreto ad essere problematica. Si pensi al classico esempio delle trasmissioni del virus hiv: qui non si discute in ordine alla legge scientifica esplicativa dell’evento che esiste ed è addirittura certa, quanto piuttosto se

<sup>4</sup> I problemi attinenti al decorso causale ipotetico nei casi di amianto sono fondamentalmente tre, tutti connessi alla patologia del mesotelioma pleurico: anzitutto, se alla base dell’elaborazione della regola cautelare possano stare mere conoscenze esperenziali, invece che scientifiche (prevedibilità in astratto): è noto infatti che al tempo in cui si elaborarono le regole cautelari per contrastare il rischio da amianto mancavano vere e proprie conoscenze scientifiche intorno alla spiegazione causale del mesotelioma pleurico; in secondo luogo, ci si chiede se l’evento morte da mesotelioma verificatosi concretizzi il rischio che la regola cautelare intendeva contenere (prevedibilità in concreto): è chiaro infatti che se si ritiene che la regola cautelare era orientata a contenere solo il rischio asbestosi, il mesotelioma non concretizza tale rischio; infine, si pone la questione se il comportamento alternativo lecito fosse effettivamente in grado di contenere il rischio già in astratto (evitabilità in astratto). Sul tema sia consentito rinviare a R. BARTOLI, *La responsabilità penale da esposizione dei lavoratori ad amianto*, in *Dir. Pen. Cont.*, 25 gennaio 2011, 29 ss.

<sup>5</sup> Cass. pen., Sez. IV, 12 luglio 1991, Silvestri, in *Foro it.*, 1992, II, 363 ss.

nella vicenda concreta la trasmissione sia avvenuta mediante rapporto sessuale oppure attraverso scambio di siringhe o per un errore nella trasfusione. Quando invece vengono in gioco le malattie professionali connesse all'amianto, se da un lato, come vedremo, si pongono anche questioni relative ai decorsi causali alternativi, dall'altro lato, però, ciò che è decisamente problematica è soprattutto la spiegazione scientifica del mesotelioma, discutendosi in ordine all'esistenza o meno di un effetto acceleratore della patologia da parte delle esposizioni successive. E quando si pongono problemi in ordine alla stessa formulazione dell'ipotesi esplicativa (momento generalizzante del decorso causale reale), ciò che viene messo a rischio è lo stesso principio sostanziale di personalità della responsabilità penale.

### 3. L'evoluzione giurisprudenziale rispetto alle problematiche relative al decorso reale.

L'evoluzione giurisprudenziale relativa alle malattie derivanti dall'esposizione all'amianto può essere distinta in due periodi: il primo periodo, che potremmo denominare dell'aumento del rischio, si è sviluppato prima della sentenza Franzese e si è caratterizzato per il fatto che non ci si interrogava neppure sui problemi connessi alla spiegazione causale dell'evento morte; in un secondo periodo, invece, il tema della spiegazione causale è divenuto centrale, ancorché in termini problematici.

In particolare, fino al 2001 la giurisprudenza non ha mancato di affermare che per l'esistenza del nesso causale «è sufficiente che si realizzi una condizione di lavoro idonea a produrre la malattia». In termini ancora più puntuali si può osservare che il problema del decorso causale ipotetico (vale a dire della efficacia del comportamento alternativo lecito) è stato affrontato prima di quello della spiegazione causale e che, rispetto a quest'ultima, si è affermato che «è nozione consolidata che il *rischio* di tumore del polmone e di mesotelioma sono correlati alla dose esposizione (durata per intensità di esposizione) e che in oncologia clinica sperimentale è acquisita la nozione secondo la quale riducendo la dose (in durata o in intensità) si ottiene una riduzione della frequenza dei tumori»; per poi concludere che «la correlazione del rischio di tumore al polmone e di mesotelioma con la dose di esposizione (durata per intensità) è dimostrata anche dalla letteratura che indica che alla diminuzione della dose di amianto *diminuirebbe la probabilità* delle patologie correlate»<sup>6</sup> [corsivi nostri].

La giurisprudenza ha pertanto imputato gli eventi alla luce della sola efficacia del comportamento alternativo lecito, senza compiere l'indagine preliminare relativa alla spiegazione del decorso causale reale. Si tratta di una ipotesi di aumento del rischio che, violando il principio di personalità della responsabilità penale, è da ritenersi inammissibile<sup>7</sup>.

In un secondo periodo, successivo alla sentenza Franzese, la giurisprudenza ha iniziato a interessarsi alla spiegazione causale. In particolare, il passaggio fondamentale che ha aperto a questa nuova fase è stato quello di distinguere tra le diverse patologie derivanti dall'amianto: asbestosi, carcinoma e mesotelioma pleurico.

<sup>6</sup> Pret. Padova, 3 giugno 1998, Macola, in *Riv. trim. dir. pen. econ.*, 1998, rispettivamente 732 e 735; Pret. Torino, 9 febbraio 1995, Barbotto Beraud, in *Foro it.*, 1996, II, 107 ss., con nota di L. TERMINI.

<sup>7</sup> A ben vedere, infatti, all'interno del generico concetto di aumento del rischio, si possono ricomprendere due ipotesi molto diverse tra di loro. Da un lato, v'è quella in cui nonostante l'esistenza del decorso causale reale (la spiegazione dell'evento) e l'idoneità del comportamento alternativo lecito ad impedire l'evento, la mancata adozione del comportamento alternativo lecito ha comunque aumentato (ovvero mancato di diminuire) il rischio di verificazione dell'evento: si tratta di una ipotesi di aumento del rischio che riteniamo ammissibile, sia perché risultano positive le verifiche di conferma concernenti il decorso causale reale e quello ipotetico, sia perché, una volta superate tali verifiche, l'imputazione dell'evento non può che avvenire in termini probabilistici in virtù della struttura prognostica del giudizio di efficacia impeditiva. Dall'altro lato, v'è l'ipotesi di aumento del rischio in cui si imputa l'evento a prescindere addirittura dalla stessa ricostruzione del decorso causale reale, ragionando in termini di mera idoneità della condotta a cagionare o impedire un determinato evento: questa ipotesi è da ritenersi inammissibile, poiché, mancando la spiegazione del decorso reale, il comportamento che si ritiene criminoso può risultare del tutto sganciato dall'evento (es. omesso salvataggio del bagnino, quando tuttavia il decesso non è dovuto ad annegamento, ma ad infarto). E la giurisprudenza ha adottato questa seconda forma più dirompente di aumento del rischio.

## 4.

**I problemi causali posti dall'asbestosi.**

Sul piano causale la patologia dell'asbestosi si presenta nella sostanza non problematica, sia per quanto riguarda la spiegazione dell'evento (momento generalizzante), sia per quanto riguarda l'esclusione dei decorsi causali alternativi (momento individualizzante).

Sotto il primo profilo, si deve osservare che è pacifica la spiegazione causale dell'asbestosi: la scienza è infatti assolutamente concorde nel ritenere che si tratti di una patologia dose-dipendente, nel senso che essa si scatena a seguito di un accumulo nelle vie respiratorie di fibre di asbesto; inoltre, la scienza è pacifica nel ritenere che, una volta sorta la malattia, l'incremento dell'esposizione determina un'accelerazione della morte<sup>8</sup>. Quindi, in buona sostanza, sul piano della genesi, dose-dipendenza; sul piano dell'evoluzione, effetto acceleratore delle ulteriori esposizioni.

Dall'effetto acceleratore delle esposizioni successive si fa derivare la duplice conseguenza che in caso di successione nelle posizioni di garanzia può essere ritenuto responsabile anche il successore e che, se nel corso del processo si viene a conoscenza che la vittima ha subito altre esposizioni oltre a quella ipotizzata, la stessa ipotesi non risulta inficiata. Problemi si pongono là dove l'esposizione è stata di breve durata, ma alla fine si attribuisce rilevanza anche alla breve durata: «essendo l'asbestosi polmonare una patologia dose-correlata, ove persista l'esposizione all'amianto si vengono a realizzare in ambiti polmonari già interessati dalla fibrosi nuove sedi fibrotiche che vengono a rendere più serrata e quindi più grave la malattia»; ed ancora, con maggiore precisione, si è esplicitato che «aumentando la dose di fibre, non solo è maggiore l'incidenza della malattia fibrotica che deriva dall'esposizione, ma è altresì minore la durata della latenza ovvero della malattia manifesta, con conseguente anticipazione della morte. Il meccanismo di aggravamento concretamente si determina attraverso la realizzazione di sempre nuove sedi di fibrosi asbestosica in ambiti polmonari già interessati dalla fibrosi, così rendendola più serrata e quindi più grave»<sup>9</sup>. Ebbene, è senza dubbio da accogliere questa seconda soluzione, per la semplice ragione che spiega in termini scientifici la dose-correlazione dell'asbestosi.

Sotto il profilo dei decorsi causali alternativi, questione problematica è l'interazione tra asbestosi e fumo di sigaretta. Ma sul punto la giurisprudenza, sulla base di quanto affermato in sede scientifica, semplicemente «individua nel fumo un ulteriore fattore irritativo che aggrava la fibrosi»<sup>10</sup>.

## 5.

**I problemi causali posti dal carcinoma.**

Rispetto al carcinoma iniziano a presentarsi i primi problemi causali, sia sul piano della spiegazione dell'evento, sia sotto il profilo dei decorsi causali alternativi.

Sotto il primo profilo, se è pacifico che, al pari dell'asbestosi, le ulteriori esposizioni aggravano la patologia<sup>11</sup> - con la conseguenza che quello che abbiamo detto per l'asbestosi in ordine alla successione nelle posizioni di garanzia vale anche per le morti da carcinoma -, tuttavia si discute se il carcinoma possa essere una complicanza dell'asbestosi, perché, se per un orienta-

<sup>8</sup> MINISTERO DELLA SALUTE, *Stato dell'arte e prospettive in materia di contrasto alle patologie asbesto correlate*, in *Quaderni del Ministero della Salute*, 2012, 132 s. Inoltre, cfr. V. FOÀ, *Consulenza tecnica, Procedimento penale n. 757/2000 RGNR, Procura della Repubblica presso il Tribunale di Pistoia*, 3 febbraio 2004, 6 e 11, dove si afferma: «il fattore determinante per la comparsa di asbestosi è la "esposizione cumulativa"» (6); «asbestosi e cancro polmonare sono patologie dose-correlate: possono cioè insorgere solo per esposizioni di una certa rilevanza quantitativa condizionante un accumulo di fibre di asbesto nel polmone importante» (11). In giurisprudenza, v. [Cass. pen., Sez. IV, 10 giugno 2010-4 novembre 2010, Quaglierini](#), in *Dir. Pen. Cont.*, 9 novembre 2010; *Cass. pen., Sez. IV, 29 ottobre 2008-19 dicembre 2008, Pilato, ivi*, n. 47380/2008. Nella giurisprudenza di merito v. [Trib. Bari, 16 giugno 2009, Stringa](#), in *Dir. Pen. Cont.*, 16 giugno 2009; [Trib. Milano, 4 giugno 2007, Dalla Via](#), in *Dir. Pen. Cont.*, 4 giugno 2007; *Trib. Pistoia, 1° giugno 2004, Callerio*, inedita, 174 ss.

<sup>9</sup> *Trib. Bari, Sez. II, 13 dicembre 2004, D.S.*, in *Corr. mer.*, 2005, rispettivamente 451 e 454, con nota di L. MASERA.

<sup>10</sup> Nella letteratura scientifica cfr. MINISTERO DELLA SALUTE, *Stato dell'arte*, cit., 133; nella giurisprudenza, v. *Trib. Bari, Sez. II, 13 dicembre 2004, D.S.*, cit., 455.

<sup>11</sup> V. MINISTERO DELLA SALUTE, *Stato dell'arte*, cit., 132; V. FOÀ, *Consulenza tecnica*, cit., 11; G. CHIAPPINO, *Mesotelioma: il ruolo delle fibre ultrafini e conseguenti riflessi in campo preventivo e medico legale*, in *Medicina del lavoro*, 2005, 11. In giurisprudenza, cfr. *Cass. pen., Sez. IV, 24 novembre 2009-26 gennaio 2010, Cavallucci*, in *CED Cass.*, n. 3344/2010; *Cass. pen., Sez. IV, 2 febbraio 2001-16 marzo 2001, Biorci, ivi*, n. 10770/2001; *Cass. pen., Sez. IV, 5 ottobre 1999-20 marzo 2000, Hariolf, ivi*, n. 3567/2000.

mento più risalente ciò è assolutamente pacifico<sup>12</sup>, di recente, invece, si afferma che l'asbestosi non sia condizione necessaria del carcinoma, potendo scaturire "direttamente" anche da una dose importante di amianto<sup>13</sup>.

Sotto il profilo dei decorsi causali alternativi la questione si complica. Se infatti, da un lato, si ritiene che esista un rapporto di sinergia tra asbestosi-carcinoma e fumo di sigaretta<sup>14</sup>; dall'altro lato, là dove si è in presenza di un carcinoma in assenza di asbestosi, c'è da chiarire se esso possa essere attribuito all'amianto, in quanto del carcinoma come tale non sono state individuate tutte le cause possibili.

Il punto è delicato e merita approfondimento, perché è uno dei grandi temi lasciati aperti dalla sentenza Franzese. Come si ricorderà, la sentenza Franzese ha affermato che si possono utilizzare le leggi statistiche, se si escludono i decorsi causali alternativi. Tuttavia, la sentenza Franzese ha omesso di precisare un aspetto che in seguito la scienza giuridica ha cercato di chiarire, e cioè che i decorsi causali alternativi possono essere esclusi solo se si conoscono in termini scientifico-esplicativi tutte le cause possibili<sup>15</sup>. Facciamo un esempio: poniamo il caso che una determinata patologia possa essere spiegata alla luce di due diversi agenti, rispettivamente per il 50% e il 20% dei casi, ma che per il 30% non possa essere spiegata. Ebbene, in questa ipotesi, che poi non è altro che quella del carcinoma, non sembra possibile escludere i decorsi causali alternativi proprio perché manca la conoscenza di tutte le cause possibili.

## 6. I problemi causali posti dal mesotelioma pleurico.

La patologia del mesotelioma pleurico si presenta decisamente problematica, non tanto per quanto riguarda i decorsi causali alternativi, ma piuttosto rispetto alla spiegazione eziologica.

Invertendo l'ordine di trattazione che si dovrebbe seguire, al solo fine di concentrarmi meglio sulla questione maggiormente problematica, relativa alla spiegazione dell'evento, vorrei partire stavolta dai decorsi causali alternativi, che presentano sì aspetti problematici, ma per l'appunto minori e meno dirimenti: da un lato, si afferma la sostanziale conoscenza di tutti i fattori scatenanti (differenza rispetto al carcinoma); dall'altro lato, risultano superate le incertezze relative ai rapporti tra asbestosi e mesotelioma e tra fumo di sigaretta e mesotelioma.

Per quanto riguarda la conoscenza di tutti i fattori scatenanti, il mesotelioma è una patologia che può essere originata da una pluralità di agenti. In particolare, secondo il mondo scientifico, esso risulta cagionabile da pregresse lesioni tubercolari, da pregresse patologie infiammatorie croniche oppure dalla esposizione ad alcune specifiche sostanze (amianto, erionite, radiazioni ionizzanti). Ebbene, proprio grazie alla sostanziale conoscenza di tutte le cause possibili, si è in grado di escludere eventuali decorsi causali alternativi e quindi di considerare l'esposizione all'amianto causa di un determinato evento morte<sup>16</sup>.

Sotto il profilo del rapporto tra asbestosi e mesotelioma, la scienza prevalente è concorde nel ritenere che si tratti di patologie e decorsi del tutto indipendenti<sup>17</sup>. Per quanto riguarda la relazione tra fumo di sigaretta e mesotelioma, anche di recente si è posto in evidenza come, sul piano scientifico, a differenza di quanto accade per il carcinoma, nella patogenesi del mesote-

<sup>12</sup> V. FOÀ, *Consulenza tecnica*, cit., 10 ss., secondo il quale «il cancro polmonare può essere attribuito all'amianto soltanto quando compaia su una persistente asbestosi»; G. DONDI, *Esposizione ad amianto, mesotelioma del lavoratore e responsabilità del datore*, in AA.VV., *Il rischio da amianto. Questioni sulla responsabilità civile e penale*, a cura di L. Montuschi e G. Insolera, Bologna, 2006, 64, secondo il quale «a proposito del carcinoma polmonare, esso è in rapporto sicuro con l'amianto se vi è asbestosi o "l'evidenza di un'affezione pleurica causata dall'amianto" (in difetto di ciò, può essere conseguenza, ad esempio, del fumo di sigarette). Il che presuppone obiettivi riscontri anatomico-patologici e il rinvenimento di fibre di amianto nei polmoni in quantità rilevanti».

<sup>13</sup> Sulla problematicità della questione, cfr. Trib. Pistoia, 1° giugno 2004, Callerio, cit., 179 ss.

<sup>14</sup> Nella letteratura scientifica cfr. V. FOÀ, *Consulenza tecnica*, cit., 9 ss. In giurisprudenza cfr. Cass. pen., Sez. IV, 9 maggio 2003-9 maggio 2003, Monti, in *CED Cass.*, n. 37432/2003; Cass. pen., Sez. IV, 2 febbraio 2001-16 marzo 2001, Biorci, cit., 331.

<sup>15</sup> Sul punto v. per tutti D. PULITANO, *Gestione del rischio da esposizioni professionali*, in *Cass. pen.*, 2006, 793.

<sup>16</sup> In giurisprudenza v. la puntuale ricostruzione contenuta in [Trib. Mantova, 14 gennaio 2010, Belleli](#), in *Dir. Pen. Cont.*, 10 gennaio 2010, 64 s.; Trib. Milano, 4 giugno 2007, Dalla Via, cit., 316 ss..

<sup>17</sup> Cfr. V. FOÀ, *Consulenza tecnica*, cit., 10, secondo il quale, «le conoscenze scientifiche attuali indicano che, a differenza di quanto avviene per il mesotelioma, il cancro polmonare è una complicanza dell'asbestosi che "prepara l'insorgenza della neoplasia"». Al contrario, in giurisprudenza, non si è mancato di affermare che l'asbestosi ha un'efficacia concausale del mesotelioma in quanto contribuisce a compromettere il sistema respiratorio (Cass. pen., Sez. IV, 29 ottobre 2008-19 dicembre 2008, Pilato, cit.), o addirittura si è sostenuto che «l'asbestosi può evolversi in mesotelioma pleurico» (Cass. pen., Sez. IV, 19 aprile 2012-30 novembre 2012, Stringa, in *CED Cass.*, n. 46428/2012; Trib. Bari, 16 giugno 2009, Stringa, cit., 28).

lioma manca il sinergismo con il fumo di sigaretta<sup>18</sup>.

Ma soprattutto il problema più grande si pone per la spiegazione scientifica del mesotelioma. Ed infatti, se, da un lato, risulta scientificamente pacifico che per innescare il meccanismo patogenetico del mesotelioma è sufficiente una dose bassa (dose-indipendenza) e che tale meccanismo fa esplodere la neoplasia maligna dopo un lungo periodo di latenza<sup>19</sup>; dall'altro lato, si discute se la latenza del mesotelioma si riduca in presenza di maggiori esposizioni successive<sup>20</sup>.

## 6.1. In particolare, la questione dell'effetto acceleratore delle esposizioni successive rispetto al mesotelioma pleurico.

In particolare, per quanto riguarda l'effetto acceleratore delle esposizioni successive, le conseguenze applicative derivanti dalla negazione o dalla affermazione di tale caratteristica sono molto rilevanti. Se infatti si ritiene che il mesotelioma è condizionato dalle esposizioni successive anzitutto, come avviene per l'asbestosi e il carcinoma, esse assumono rilevanza, in quanto l'ulteriore dose di amianto inalata è in grado di accorciare la latenza della malattia o di aggravare gli effetti della stessa, con la conseguenza ulteriore che le successive omissioni di cautele possono assumere rilevanza. Inoltre, non risulta necessario descrivere l'evento con rigore e quindi stabilire con esattezza la causa della morte, essendo sufficiente ricondurre il decesso all'amianto, quale che sia poi in realtà la patologia che viene in gioco. Infine, consegue che, sul piano probatorio, in presenza di una successione nelle posizioni di garanzia, non è necessario individuare il momento in cui la dose innescante potrebbe essere stata inalata.

Per ricostruire con il necessario rigore l'evoluzione della giurisprudenza sul punto, anzitutto occorre distinguere tra giurisprudenza di merito e giurisprudenza di legittimità. Nella giurisprudenza di merito esiste infatti un netto contrasto tra sentenze che hanno adottato la soluzione della rilevanza delle esposizioni successive<sup>21</sup> e sentenze che invece hanno adottato la soluzione dell'irrilevanza<sup>22</sup>. Quindi si potrebbe dire che dalle sentenze di merito emerge una scienza divisa e quindi nella sostanza incerta.

Più complesso il discorso per quanto riguarda la giurisprudenza di legittimità. Al suo interno si possono distinguere due periodi, e cioè la giurisprudenza fino alla sentenza Cozzini del 2010 e la giurisprudenza *post* Cozzini. Fino al 2010, si deve registrare un contrasto, ma di tenore ben diverso rispetto a quello della giurisprudenza di merito. Ed infatti, per un primo indirizzo senza dubbio maggioritario, le esposizioni successive aggraverebbero il mesotelioma: in buona sostanza più volte la Corte di Cassazione ha preso espressamente posizione nel senso

<sup>18</sup> G. CHIAPPINO, *Mesotelioma*, cit., 11. In giurisprudenza v. Trib. Bari, 16 giugno 2009, Stringa, cit., 29; Trib. Pistoia, 1° giugno 2004, Callerio, cit., 191 s.

<sup>19</sup> Cfr. V. FOÀ, *Consulenza tecnica*, cit., 17 e ss.; G. CHIAPPINO, *Mesotelioma*, cit., 6, 10 e 14, dove si precisa che «il mesotelioma pleurico si distingue come patologia che fa eccezione, perché nei soggetti suscettibili esposti ad amianto l'effetto cancerogeno può essere conseguente ad una "dose" estremamente bassa. Per tutti gli altri tumori, al contrario, compreso il carcinoma polmonare da amianto, dosi basse non producono effetti epidemiologicamente dimostrabili» (6); B. TERRACINI-F. CARNEVALE-F. MOLLO, *Amianto ed effetti sulla salute: a proposito del più recente dibattito scientifico-giudiziario*, in *Foro it.*, 2009, V, c. 148. Sembra tuttavia esprimersi in termini diversi P. VINEIS, *Tribunale di Verbania, verbale di udienza 21 febbraio 2011*, 59 s., il quale chiarisce che se possono essere sufficienti dosi medio-basse per innescare la malattia, tuttavia, sempre ai fini dell'insorgenza, le ulteriori esposizioni sono chiaramente rilevanti perché esse inducono infiammazione, danno ossidativo.

<sup>20</sup> Nel senso dell'effetto acceleratore delle dosi successive, cfr. B. TERRACINI-F. CARNEVALE-F. MOLLO, *Amianto ed effetti sulla salute*, cit., c. 151. Negano invece tale effetto V. FOÀ, *Consulenza tecnica*, cit., 20 ss.; G. CHIAPPINO, *Mesotelioma*, cit., 12 e 14. V. inoltre, P. VINEIS, *Tribunale di Verbania, verbale di udienza 21 febbraio 2011*, 60, il quale, per quanto riguarda l'effetto acceleratore delle ulteriori esposizioni, si è limitato a dichiarare che si tratta di ipotesi plausibile rispetto alla quale tuttavia non era in grado di portare delle osservazioni empiriche. Sul concetto di "esposizioni successive", v. approfonditamente *infra*, § 7.

<sup>21</sup> Cfr. [Corte App. Trento, 10 giugno 2009, Est. Alviggi](#), in *Dir. Pen. Cont.*, 10 giugno 2009; Trib. Mantova, 14 gennaio 2010, Belleli, cit., 77 ss.; Trib. Bari, 16 giugno 2009, Stringa, cit.; [Trib. Cuneo, 20 dicembre 2008, Chino](#), in *Dir. Pen. Cont.*, 20 dicembre 2008; [Trib. Gorizia, 20 luglio 2008, Est. Brindisi](#), *ivi*; Trib. Bologna, 18 luglio 2005, Sambri, in *Giust. pen.*, 2007, II, 186 ss., con nota di M. RICCIARELLI; App. Venezia, Sez. IV, 15 gennaio 2001, Macola, in *Riv. trim. dir. pen. econ.*, 2001, 445 s.;

<sup>22</sup> Trib. Udine, 12 aprile 2014, Giud. Lazzaro, inedita; [Trib. Padova, 22 marzo 2012, Giud. De Nardus](#), in *Dir. Pen. Cont.*, 13 luglio 2012; [Trib. Verbania, 19 luglio 2011, Giud. Fornelli, imp. Bordogna e altri](#), in *Corr. mer.*, 2012, 275 ss., con nota di S. ZIRULIA; [Trib. Torino, 28 aprile 2011, Giud. Collidà](#), in *Dir. Pen. Cont.*, 5 luglio 2011; Trib. Milano, 20 dicembre 1999, Montigelli, in *Foro ambr.*, 2000, 293 s., con nota di F. MUCCIARELLI.



dell'effetto acceleratore delle esposizioni ulteriori<sup>23</sup>. Altro indirizzo giurisprudenziale, invece, non ha preso posizione sulla questione, limitandosi ad evidenziare l'esistenza di dubbi esplicativi e cassando le sentenze con rinvio: «la sentenza impugnata solo apparentemente motiva sulla sussistenza della legge scientifica di copertura, in quanto, dopo avere delineato due orientamenti teorici prevalenti, della “dose risposta” (meglio conosciuta come “teoria del multistadio della cancerogenesi”) e quello contrapposto della irrilevanza causale delle dosi successive a quella “killer”, dichiara di aderire al primo orientamento, senza però indicare dialetticamente le argomentazioni dei consulenti che sostengono detta tesi e le argomentazioni di quelli che la contrastano e le ragioni dell'opzione causale. In sostanza il giudice di merito, più che utilizzare la legge scientifica, se ne è fatto artefice»<sup>24</sup>. Tale indirizzo, poi, tende a cassare le sentenze con rinvio affinché i giudici di merito si attengano al seguente principio: «nella valutazione della sussistenza del nesso di causalità, quando la ricerca della legge di copertura deve attingere al “sapere scientifico”, la funzione strumentale e probatoria di quest'ultimo impone al giudice di valutare dialetticamente le specifiche opinioni degli esperti e di motivare la scelta ricostruttiva della causalità, ancorandola ai concreti elementi scientifici raccolti»<sup>25</sup>.

Andando ancora più a fondo rispetto a questo orientamento si deve soffermare la nostra attenzione soprattutto sulla sentenza Cozzini, la quale non si è limitata a cassare con rinvio, ma ha anche precisato in termini rigorosi l'attività che dovrebbe compiere il giudice di merito<sup>26</sup>. Da un lato, si continua a prendere atto di come vi sia incertezza sul piano scientifico e contraddittorietà all'interno della giurisprudenza: «sul tema scientifico dell'accelerazione dei processi eziologici si registra nella giurisprudenza una situazione che, magari giustificata all'interno di ciascun processo e delle informazioni e valutazioni scientifiche che vi penetrano, risulta tuttavia inaccettabile nel suo complesso. Si fa riferimento al fatto che, come nel presente giudizio, il ridetto effetto acceleratore viene ammesso, escluso, o magari riconosciuto solo parzialmente, con apprezzamenti difformi dai giudici di merito». Dall'altro lato, però, la Corte cassa la sentenza e rinvia ai giudici di merito, richiedendo loro, ed ecco il punto di novità, non «di valutare dialetticamente le specifiche opinioni degli esperti e di motivare la scelta ricostruttiva della causalità, ancorandola ai concreti elementi scientifici raccolti», bensì di verificare «se presso la comunità scientifica sia sufficientemente radicata, su solide ed obiettive basi, una legge scientifica in ordine all'effetto acceleratore della protrazione dell'esposizione», indicando al giudice di merito alcuni criteri di valutazione critica in ordine alla attendibilità scientifica delle leggi esplicative (esame degli studi che la sorreggono; ampiezza, rigorosità oggettiva della ricerca; grado di sostegno che i fatti accordano alla tesi; discussione critica; attitudine esplicativa; grado di consenso nella comunità scientifica).

La fase successiva alla sentenza Cozzini si mostra a questo punto decisamente interessante. Ed infatti, da un lato, vi sono sentenze che finiscono per ritenere plausibile il ragionamento dei giudici di merito in ordine all'effetto acceleratore delle esposizioni successive, con conseguente condanna degli imputati<sup>27</sup>; dall'altro, vi sono sentenze che invece giungono a ritenere plausibile la soluzione opposta, con conseguente assoluzione degli imputati<sup>28</sup>. Ma di grande interesse è soprattutto il fatto che, pur giungendo a soluzioni contrastanti, entrambi gli orientamenti affermano di porsi nel solco e nel pieno rispetto delle indicazioni offerte dalla sentenza Cozzini.

<sup>23</sup> Cass. pen., Sez. III, 21 gennaio 2009-17 marzo 2009, Chivilò, in *CED Cass.*, n. 11570/2009; Cass. pen., Sez. IV, 11 aprile 2008-3 giugno 2008, Mascarin, *ivi*, n. 22165/2008; Cass. pen., Sez. IV, 12 luglio 2005-27 ottobre 2005, Chivilò, *ivi*, n. 39393/2005, Cass. pen., Sez. IV, 29 novembre 2004-1° marzo 2005, Marchiorello, *ivi*, n. 7630/2005; Cass. pen., Sez. IV, 9 maggio 2003-9 maggio 2003, Monti, *cit.*; Cass. pen., Sez. IV, 12 marzo 2002-16 aprile 2002, Balbo di Vinadio, in *CED Cass.*, n. 14400/2002; Cass. pen., Sez. IV, 11 luglio 2002-14 gennaio 2003, Macola, *ivi*, n. 988/2002.

<sup>24</sup> Cass. pen., Sez. IV, 10 giugno 2010-4 novembre 2010, Quaglierini, *cit.*, 72; Cass. pen., Sez. IV, 24 novembre 2009-26 gennaio 2010, Cavallucci, *cit.*

<sup>25</sup> Cass. pen., Sez. IV, 10 giugno 2010-4 novembre 2010, Quaglierini, *cit.*, 73.

<sup>26</sup> [Cass. pen., Sez. IV, 17 settembre 2010-13 dicembre 2010, Cozzini](#), in *Cass. pen.*, 2011, 1679 ss., con nota di R. BARTOLI.

<sup>27</sup> Cass. pen., Sez. IV, 25 giugno 2013-21 agosto 2013, Baracchi, in *CED Cass.*, n. 35309; Cass. pen., Sez. IV, 19 aprile 2012-30 novembre 2012, Stringa, *cit.*; [Cass. pen., Sez. IV, 24 maggio 2012-27 agosto 2012, Ramaciotti](#), *ivi*, n. 33311/2012; Cass. pen., Sez. IV, 22 marzo 2012-21 giugno 2012, Pittarello, *ivi*, n. 24997/2012; Cass. pen., Sez. IV, 27 maggio 2011-27 ottobre 2011, Tupini, *ivi*, n. 38879/2011. Nello stesso senso finisce per collocarsi Cass. pen., Sez. IV, 27 febbraio 2014-8 maggio 2014, Negroni, *ivi*, n. 18933/2014, la quale, pur cassando con rinvio la sentenza della Corte d'Appello di Torino che aveva assolto gli imputati per la sostanziale mancanza di legge di copertura in ordine all'effetto acceleratore delle esposizioni successive, finisce implicitamente per ammettere la plausibilità dell'effetto acceleratore, che dovrà essere vagliato dai giudici di merito.

<sup>28</sup> Cass. pen., Sez. IV, 28 marzo 2013-12 luglio 2013, Ciriminna, in *CED Cass.*, n. 30206/2013.

## 7.

## Al cuore del problema: la questione rimasta ancora aperta dalla sentenza Franzese concernente il ruolo della credibilità razionale.

Alla luce di questo quadro così complesso e articolato, non abbiamo timore a dire che rispetto all'effetto acceleratore prodotto sul mesotelioma pleurico dalle esposizioni successive esiste nella sostanza incertezza scientifica<sup>29</sup>. Anche perché, a ben vedere, essendo difficile determinare quando si sarebbe realizzato l'innesco attraverso l'inalazione della dose anche piccola, è lo stesso concetto di "esposizione successiva" che non può essere definito con la necessaria esattezza<sup>30</sup>.

Ma se sul piano scientifico esiste incertezza, allora dobbiamo interrogarsi sulle conseguenze che essa dovrebbe produrre sul piano giuridico. In questa prospettiva la riflessione non può che muovere dal seguente interrogativo: perché la sentenza Cozzini, che nella sostanza ha preso atto di questa incertezza, invece di cassare senza rinvio, affermando per l'appunto che l'evento non poteva essere imputato al soggetto per la mancanza di leggi scientifiche esplicative certe, ha deciso di cassare con rinvio chiedendo al giudice, lo ripetiamo, di verificare «se presso la comunità scientifica sia sufficientemente radicata, su solide ed obiettive basi, una legge scientifica in ordine all'effetto acceleratore della protrazione dell'esposizione»? E qui siamo giunti al nodo di tutti i problemi.

Senza dubbio vi sono state ragioni immediate di ordine – per così dire – di opportunità. Se la Corte avesse cassato senza rinvio, vi sarebbero stati tutti i presupposti per indurre la giurisprudenza successiva a registrare la presenza di un contrasto giurisprudenziale, per cui mentre un orientamento afferma l'esistenza di una legge scientifica che spiega l'effetto acceleratore delle esposizioni successive, un altro orientamento ritiene invece che non esistano leggi scientifiche siffatte. Con la conseguenza che si sarebbe potuto anche rimettere la questione alle Sezioni Unite. Quindi, con ogni probabilità, per evitare tutto questo, la Corte ha finito per "scaricare" il problema sui giudici di merito, nella speranza, se così si può dire, che riconoscessero il contrasto. Cosa che peraltro è in parte avvenuta, se si considera che la gran parte delle sentenze di merito che negano l'effetto acceleratore sono state pronunciate dopo la sentenza Cozzini<sup>31</sup>. Tuttavia, come abbiamo visto, alla fine l'operazione non ha dato i risultati che forse si attendevano.

Ma, a ben vedere, la soluzione di cassare con rinvio sembra basarsi su ragioni molto più profonde. E qui siamo davvero al cuore del problema. Ed infatti, la sentenza Franzese, ma anche la giurisprudenza successiva, compresa la sentenza Cozzini, a un'attenta analisi attribuiscono al giudice un ruolo che non è di mero fruitore delle leggi scientifiche, ma piuttosto di valutatore delle stesse. È lo strumento attraverso il quale si realizza tutto questo è quello della c.d. probabilità logica, la quale, rispetto al decorso causale reale, invece di venire in gioco nel momento c.d. individualizzante, vale a dire nel momento di verifica probatoria dell'ipotesi formulata in astratto, viene fatta operare già durante il primo momento del decorso causale reale, quando cioè si formula la stessa ipotesi esplicativa scientificamente fondata (momento c.d. generalizzante).

Cerchiamo di spiegarci. Soffermiamoci sulla sentenza Cozzini e consideriamo le seguenti affermazioni in essa contenute: «resta un'ultima, ormai consueta domanda: è possibile superare nell'ambito del giudizio concreto la probabilità statistica per giungere ad un giudizio di certezza (espresso in termini di probabilità logica, o corroborazione, o credibilità razionale)? La risposta è in linea astratta prudentemente positiva. E l'itinerario è sempre quello già indicato, rapportato alle peculiarità del caso. Basta a tale riguardo richiamare quanto sopra esposto: ipotesi (abduzione) ed induzione (la copiosa caratterizzazione del caso storico) che si con-

<sup>29</sup> In argomento, si v. C. ZOCCHETTI, *A proposito del quesito sulla dose-dipendenza nella insorgenza dei mesoteliomi da amianto*, in *Dir. Pen. Cont.*, 12 aprile 2011, 12, il quale al quesito se le esposizioni successive riducano la latenza, conclusivamente risponde: «Alla luce delle considerazioni proposte, in realtà, si tratta non solo (o non tanto) di un quesito più semplice (il che è senza dubbio vero) quanto piuttosto di un quesito probabilmente non adeguato a rispondere alle vere domande che sono sul tavolo, che sono sicuramente molto più articolate e complesse rispetto alla semplice riduzione del periodo di latenza [...] per parte nostra è sufficiente segnalare, ad oggi, la grande distanza di opinioni e visioni presenti, fortemente caratterizzate anche da robuste visioni ideologiche a priori».

<sup>30</sup> C. ZOCCHETTI, *A proposito del quesito sulla dose-dipendenza*, cit., 11 s.

<sup>31</sup> V. le sentenze riportate alle note n. 23.

frontano e si integrano dialetticamente. Orbene, perché questo itinerario possa essere percorso occorre che le contingenze del caso concreto siano appunto se possibile copiose e comunque significative; e, per le loro peculiari caratterizzazioni, riescano a risolvere il dubbio insito nel carattere probabilistico del sapere utilizzato nell'inferenza deduttiva» (p. 48). Ed ancora si consideri il seguente inciso: «nel caso in cui la generalizzazione esplicativa sia solo probabilistica, occorrerà chiarire se l'effetto acceleratore si sia determinato nel caso concreto, alla luce di definite e significative acquisizioni fattuali» (p. 50).

Ebbene, dalle affermazioni che abbiamo riportato emerge in termini piuttosto chiari che la credibilità razionale, e quindi il ragionamento induttivo su cui tale credibilità si basa, giocano un ruolo decisivo non solo sul piano processuale, al momento della *verifica probatoria* del decorso causale ipotizzato, ma addirittura prima sul piano sostanziale, al momento della *spiegazione* del decorso causale, vale a dire della ricostruzione in astratto dell'ipotesi del decorso causale, e ciò perché la verifica probatoria concreta, caratterizzata dalla certezza c.d. processuale, finisce per sostituirsi alla certezza c.d. assoluta che invece dovrebbe caratterizzare la ricostruzione sostanziale e astratta del decorso. In sostanza, la Corte lascia intendere che *decisivo* ai fini della ricostruzione del nesso causale non è tanto il rigore (certezza assoluta) della generalizzazione esplicativa astratta, quanto piuttosto la credibilità della ricostruzione del fatto concreto (certezza "relativa"), con la conseguenza che la spiegazione può conoscere anche una sorta di flessibilizzazione, purché poi sia compensata dalla solidità della verifica probatoria, a sua volta basata sulla probabilità logica e la credibilità razionale<sup>32</sup>.

Ma questo modo di ragionare era già presente nella sentenza Franzese, come si ricava dal suo passo più celebre: «lo stesso modello condizionalistico orientato secondo leggi scientifiche sottintende il distacco da una spiegazione di tipo puramente deduttivo, che implicherebbe un'impossibile conoscenza di tutti gli antecedenti sinergicamente inseriti nella catena causale [...] Poiché il giudice non può conoscere tutte le fasi intermedie attraverso le quali la causa produce il suo effetto [...] l'ipotesi ricostruttiva formulata in partenza sul nesso di condizionamento tra condotta umana e singolo evento potrà essere riconosciuta fondata soltanto con una quantità di precisazioni e purché sia ragionevolmente da escludere l'intervento di un diverso ed alternativo decorso causale. Di talché, ove si ripudiasse la natura preminentemente induttiva dell'accertamento in giudizio e si pretendesse comunque una spiegazione causale di tipo deterministico e nomologico deduttivo, secondo i criteri di utopistica "certezza assoluta", si finirebbe col frustrare gli scopi preventivo-repressivi del diritto e del processo in settori nevralgici per la tutela dei beni primari [...] Tutto ciò significa che il giudice [...] è impegnato nell'operazione ermeneutica alla stregua dei comuni canoni di "certezza processuale", conducenti conclusivamente, all'esito del ragionamento probatorio di tipo largamente induttivo, ad un giudizio di responsabilità caratterizzato da "alto grado di credibilità razionale" o "conferma" dell'ipotesi formulata sullo specifico fatto da provare»<sup>33</sup>.

Andando ancora più a fondo, si deve osservare che tutti i problemi sorti con la sentenza Franzese, e come si vede protrattisi fino ad ora, sono connessi alla circostanza che essa non distingue tra decorso reale e decorso ipotetico e che, con ogni probabilità, al di là del discorso della esclusione dei decorsi causali alternativi, il suo ragionamento volto ad attribuire un ruolo "sostanziale" alla probabilità logica, riguardava i decorsi causali ipotetici, e non quelli reali. Ed infatti, rispetto al decorso causale c.d. ipotetico, e cioè all'indagine sull'efficacia impeditiva del comportamento alternativo lecito, la certezza che viene in gioco non può essere una certezza assoluta, ma – per così dire – normativa, attagliandosi perfettamente alla struttura predittiva e stocastica del decorso causale c.d. ipotetico. In sostanza, in un contesto predittivo parlare di certezza impeditiva assoluta è logicamente, prima ancora che normativamente, un controsenso. La prospettiva prognostica determina infatti un mutamento di paradigma rispetto al quale lo stesso concetto di certezza non può che mutare, configurandosi come una certezza normativa in definitiva concettualmente (qualitativamente) identica alla certezza c.d. processuale, in cui a dominare non è la scienza esplicativa, ma il ragionamento logico-argomentativo. E non è un caso che la giurisprudenza successiva alla sentenza Franzese non solo si sia attenuta a tali indicazioni, continuando a riferirsi alle percentuali probabilistiche nella formulazione della

<sup>32</sup> In argomento cfr. anche O. DI GIOVINE, *Probabilità statistica e probabilità logica nell'accertamento del nesso di causalità*, in *Cass. pen.*, 2008, 2182 ss.

<sup>33</sup> *Cass. pen.*, Sez. Un., 10 luglio 2002-11 settembre 2002, Franzese, in *Cass. pen.*, 2002, 3650.

prognosi, ma abbia anche offerto un contributo – per così dire – innovativo, dando rilievo alla c.d. “corroborazione dell’ipotesi”<sup>34</sup>. Così, ad esempio, nell’ambito della responsabilità medica, se da un lato si ritiene che l’evento non impedito sia imputabile sulla base di un’idoneità impeditiva basata su componenti percentualistiche, dall’altro lato si avverte l’esigenza di rafforzare il mero dato percentualistico attraverso considerazioni ulteriori che consentano di calarlo e verificarlo alla luce della situazione di fatto, con la conseguenza che il nesso “ipotetico” deve essere escluso allorquando ci si sia limitati a fare riferimento al comportamento alternativo lecito senza metterlo in relazione allo specifico caso concreto<sup>35</sup>.

Ma quando si ha a che fare con il decorso causale reale, la probabilità logica se ha da giocare un ruolo, lo può giocare solo ed esclusivamente in ambito processuale, al momento della verifica dell’ipotesi esplicativa, vale a dire al momento della esclusione dei decorsi causali alternativi, mentre al momento della spiegazione scientifica del decorso non ci si può basare che sulla certezza assoluta, ponendosi altrimenti a rischio il principio di personalità della responsabilità penale.

## 8.

### E’ necessario rimettere la questione alle Sezioni Unite?

Come accennato, all’interno della giurisprudenza di legittimità senza dubbio non esiste un contrasto sulle leggi scientifiche, per cui un orientamento afferma la dose-dipendenza ed uno la dose-indipendenza. Tuttavia esiste un altro contrasto, tra chi ritiene vi sia certezza scientifica esplicativa rispetto all’effetto acceleratore delle esposizioni successive e chi invece ritiene che tale certezza alla fin fine non esista.

Ebbene, se si ritiene, come si è ritenuto finora, che il ruolo del giudice non sia un ruolo di fruitore delle leggi scientifiche, ma prima ancora di valutatore del loro fondamento scientifico, questo contrasto tende ad essere attenuato o forse sarebbe meglio dire occultato: il giudice di legittimità ogni volta si limiterà a verificare la valutazione compiuta dal giudice di merito in termini meramente formali ed estrinseci di credibilità razionale, senza dare troppo peso alla circostanza che l’esito finale può essere però di avallo di tesi che nella sostanza contrastano. Con il risultato finale quindi che da un lato ci potranno essere sentenze che condannano sulla base di un asserito affetto acceleratore delle esposizioni successive, mentre dall’altro ci potranno essere sentenze che invece assolvono sulla base della mancanza di certezza scientifica rispetto a tale effetto.

Se invece si afferma con forza il ruolo del giudice di fruitore delle leggi scientifiche, si dovrà concludere nel senso dell’esistenza di un vero e proprio contrasto concernente proprio il ruolo che deve svolgere il giudice là dove la scienza si presenta divisa in ordine alla spiegazione di determinati eventi.

Io penso che sia giunto il momento di rimettere la questione alle Sezioni Unite al fine di chiarire come si debba comportare il giudice quando v’è incertezza all’interno del mondo scientifico, dovendosi inoltre osservare come una eventuale sentenza delle Sezioni Unite volta ad affrontare siffatta questione dovrebbe preliminarmente chiarire una volta per tutte la distinzione tra decorso causale reale e decorso causale ipotetico, nonché il ruolo della credibilità razionale.

## 9.

### L’evoluzione giurisprudenziale più recente.

Secondo un orientamento giurisprudenziale recentissimo, ma che trova le proprie radici in alcune precedenti pronunce<sup>36</sup>, per aggirare gli inconvenienti che abbiamo visto, sarebbe opportuno qualificare i fatti non più come delitti di omicidio a danno di persone determinate, bensì come delitti contro l’incolumità pubblica e, più precisamente, come disastro innominato (art.

<sup>34</sup> In argomento v. per tutti R. BLAIOTTA, *Causalità giuridica*, cit., 367 ss.

<sup>35</sup> Sul punto, sia consentito rinviare a R. BARTOLI, *Il problema della causalità penale*, cit., 90 ss.; nonché, anche per i riferimenti giurisprudenziali, ID., *Paradigmi giurisprudenziali*, cit., 129 ss.

<sup>36</sup> Trib. Venezia, 22 ottobre 2001, in *www.petrochimino.it*; Trib. Venezia, 24 ottobre 2003, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2005, 808, con nota di PALAVERA.

434, comma 2, c.p.) e/o come rimozione od omissione dolosa di cautele contro gli infortuni sul lavoro, di cui all'art. 437 c.p., il cui secondo comma prevede una pena più grave "se dal fatto deriva un disastro o un infortunio"<sup>37</sup>.

Al di là dei numerosi problemi che sorgono sul piano ermeneutico nel momento in cui si adotta questa prospettiva<sup>38</sup>, in questa sede vorrei spendere una parola sul concetto di disastro, non solo per osservare che esso deve consistere in un evento distruttivo, in un danneggiamento materiale di un'entità empirica ben definita, ma prima ancora per notare che è indubbio che l'evento disastroso deve essere certamente offensivo sul piano scientifico e che deve sussistere una omogeneità di fondo tra la dimensione offensiva del disastro e il pericolo per l'incolumità, omogeneità garantita proprio dalla certezza scientifica della dannosità del disastro.

In particolare, ammesso che il disastro possa consistere anche in un processo prolungato nel tempo, vale a dire in una contaminazione, tuttavia esso non potrebbe essere identificato con i danni alle persone (le patologie già prodottesi nella popolazione) e ciò perché rispetto a questi ultimi esiste incertezza causale. Detto diversamente, il disastro sarebbe definito sulla base di evidenze epidemiologiche che tuttavia possono giocare un ruolo rispetto al pericolo per l'incolumità, quando cioè il disastro risulta dannoso in termini scientificamente certi.

Allora il disastro potrebbe essere identificato come un disastro ambientale connesso ad una delle sue componenti, e cioè nel nostro caso all'aria. Tuttavia anche così ricostruito si porrebbero problemi di causalità, perché a nostro avviso deve sussistere comunque una certa omogeneità tra l'evento disastro e il pericolo per l'incolumità, nel senso che nell'evento disastro deve comunque essere presente una indubbia efficacia dannosa rispetto ai beni personalistici. Detto diversamente, vero che il disastro deve essere idoneo a danneggiare i beni personali, è anche vero che questa idoneità non può essere intesa come probabilità dannosa sul piano scientifico, ma come probabilità dannosa nel caso concreto, mentre deve essere dato per presupposto che sul piano scientifico (astratto) la dannosità è una certezza.

<sup>37</sup> Corte App. Torino, 3 giugno 2013, *Schmidheiny* in *Dir. Pen. Cont.*, 18 novembre 2013, con nota di S. ZIRULIA; Trib. Avellino, Sez. G.I.P., ud. 15 giugno 2013, Giud. Riccardi, *ivi*; Trib. Torino, 13 febbraio 2012, *Schmidheiny*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2013, 470 s., con nota di S. ZIRULIA.

<sup>38</sup> V. per tutti A. GARGANI, *La "flessibilizzazione" giurisprudenziale delle categorie classiche del reato di fronte alle esigenze di controllo penale delle nuove fenomenologie di rischio*, in *Legisl. pen.*, 2011, 397 ss.; C. PIERGALLINI, *Omissione dolosa di cautele destinate a prevenire patologie da amianto e disastro doloso*, in *Danno e resp.*, 2012, 908; A. BELL, *Esposizione a sostanze tossiche e responsabilità penale*, in *Libro dell'anno 2013*, Treccani, 2013, 165 ss.; F. VIGANÒ, *Il rapporto di causalità nella giurisprudenza penale a dieci anni dalla sentenza Franzese*, in *questa Rivista*, 20 ss.