

IL MESOTELIOMA
LA RICERCA ATTIVA DELLE MALATTIE LAVORO-CORRELATE
ATS Brescia
Brescia, 17 novembre 2017



**Aspetti medico-legali
nell'accertamento del nesso causale**

Andrea Verzeletti, Mario Restori, Samuele Manzoni
Cattedra di Medicina Legale, Università degli Studi di Brescia
U.O. di Medicina Legale, ASST Spedali Civili di Brescia

Il metodo medico-legale:

- Rigorismo obiettivo
- Approfondita conoscenza del rapporto giuridico cui il fatto si riferisce

Campi di applicazione della causalità

- Causa metafisica: ricerca il “perché” delle cose (fini conoscitivi)
- Causa fisica: ricerca il “come” delle cose (fini conoscitivi)
- Causa in medicina: spiega il rapporto salute ↔ malattia
- Causa giuridica: risponde ad una esigenza pratica e non ha fini conoscitivi

La *verità diagnostica* è compito della Medicina (in primo luogo del radiologo, dell’anatomo-patologo, del pneumologo e del medico del lavoro), ma è altrettanto evidente che la *verità processuale* non è competenza medica (né medico-legale) in quanto spetta al Magistrato valutare tutti i mezzi di prova (dei quali la diagnosi è uno) per giungere alla definizione del caso.

Il problema del nesso di causa in medicina legale si presenta allorchè avvengono dei fatti che recano un “danno” alla persona umana, ossia che producono una deviazione in senso peggiorativo dello stato morfo-funzionale dell’individuo, in diversi ambiti:

- Ambito penale: determinazione della responsabilità penale e comminazione di una pena (ex artt 589-590 Cod. Pen.)
- Ambito civile: determinazione dell’obbligo del risarcimento (ex art. 1218, 1223, 2043 Cod. Civ.)
- Ambito assicurativo (sociale e privato): determinazione del diritto all’indennizzo

In questi differenti contesti la valutazione del nesso di causa in medicina legale appartiene alla generale categoria della “prova”, cioè qualunque elemento di conferma di conclusioni relative ad asserzioni sui fatti:

il problema è quindi quello di stabilire il fondamento razionale di conoscenze che non appartengono al campo della *logica dimostrativa*, bensì a quello dell'*esperienza empirica*.

Fattori di confondimento

- Tutte le malattie causate o concausate dal lavoro presentano quadri clinici sovrapponibili con la patologia comune.*
- Sempre più numerosi fattori di rischio professionale sono presenti anche nell'ambiente di vita.*
- Fattori professionali e non professionali possono interagire con peso variabile della frazione eziologica professionale, che può passare da concausa necessaria anche se non sufficiente a condizione favorente, a componente accessoria non rilevante.*
- La presenza di un agente nell'ambiente di lavoro non significa ancora rischio, la presenza di rischio non significa ancora causa*".

(G. Chiappino, Considerazioni del medico del lavoro sulle malattie professionali dopo le recenti sentenze della Corte Costituzionale, Riv. Inf. Mal. Prof. 1, 95, 1990)

L'attribuzione causale del mesotelioma alla esposizione ad asbesto in ambito lavorativo assume valenza assai diversa in ambito penalistico, civilistico o assicurativo sociale.

“La ragione della diversa modalità del giudizio nella pratica peritale consiste quindi sostanzialmente nel fatto che, nello svolgersi del processo penale, la perizia è sentita solo ed esclusivamente come strumento della prova, e nel procedimento giudiziario a finalità assicurativo-sociali appare invece come documento di interpretazione scientifica regolata da un largo criterio di probabilismo.”

Laddove manchi la possibilità di dimostrare un nesso patogenetico sicuro tra il trauma e la malattia mortale nessun perito si sobbarcherà la responsabilità di addossare ad un imputato il peso di un omicidio anche colposo mentre con ben maggior larghezza di criterio viene facilmente riconosciuto all'identico trauma un probabile valore patogenetico qualora lo si consideri sotto la specie di infortunio del lavoro”. (Cattabeni, 1940)

Gli ambiti valutativi medico-legali

- Ambito **penalistico**: "causalità forte"
- Ambito **civilistico**: approccio del "più probabile che non" (causalità «debole»??)
- Ambito **INAIL**:
 - a) malattie **tabellate** (ex DPR 336/94 s.m.i.): teoria dell'aumento del rischio (rischio ambientale; nesso «oggettivo»???, causalità «ultradebole»???)
 - b) malattie **non tabellate**: sostanzialmente analogo all'approccio civilistico (con onere probatorio a carico del lavoratore)

La causalità in ambito penalistico

nesso di causa come elemento oggettivo del reato
(oltre alla condotta ed all'evento)

Art. 40 C.P.: Nessuno può essere punito per un fatto preveduto dalla legge come reato, se l'evento danno o pericoloso, da cui dipende l'esistenza del reato, non è conseguenza della sua azione od omissione.

Art. 41 C.P.: Il concorso di cause preesistenti o simultanee o sopravvenute (...) non esclude il rapporto di causalità fra l'azione o l'omissione e l'evento. Le cause sopravvenute escludono il rapporto di causalità quando sono state da sole sufficienti a determinare l'evento

Le teorie della causalità in ambito penalistico

- Criterio dell'equivalenza (cfr. 1° comma art. 41 CP): causa è la totalità degli antecedenti (teoria della *conditio sine qua non*) → ampliamento eccessivo dell'azione penale
- Criterio della prevalenza o della causalità adeguata (cfr. 2° comma art. 41 CP): causa è solo l'antecedente idoneo → restrizione eccessiva dell'azione penale
- Problema del NdC omissivo: non impedire un evento che si ha l'obbligo giuridico di impedire, equivale a cagionarlo (2° comma art. 40 CP)

Per l'esistenza di un nesso di causalità nel senso del diritto, occorrono

- elemento positivo: sussistenza di un antecedente senza il quale l'evento non si sarebbe verificato
- elemento negativo: il risultato non deve essere dovuto a fattori eccezionali (cioè che sfuggono alla signoria dell'uomo)

L'accertamento dell'evento antecedente postula la ricerca di leggi naturali e scientifiche capaci di spiegare l'evento lesivo considerato, chiarendo, con un procedimento di eliminazione mentale, se ad un certo antecedente compete o meno la qualità di condizione necessaria per la produzione dell'evento.

Problema della imputazione oggettiva dell'evento (Roxin): un evento può essere considerato il risultato della condotta di un soggetto quando questa abbia creato o aumentato un pericolo giuridicamente riprovato.

In ambito penalistico il nesso di causalità materiale si fonda sulla regola della prova oltre ogni ragionevole dubbio (cfr. Cass. Pen. SS.UU. 11.11.2002, sent. 30328, «Franzese»), ovvero sul concetto di cosiddetta certezza processuale fondata sulla elevata probabilità logica o credibilità razionale.

Il modello condizionalistico orientato secondo leggi scientifiche sottintende quindi «*il distacco da una spiegazione di tipo puramente deduttivo*» (epidemiologico), abbracciando una interpretazione preminentemente «induttiva» dell'accertamento in giudizio.

La causalità in ambito civilistico

Occorre accertare un duplice nesso causale:

- Nesso tra condotta illecita e la concreta lesione dell'interesse
(c.d. causalità materiale)
- Nesso tra la lesione dell'interesse ed i danni che ne sono derivati
(c.d. causalità giuridica)

In tema di risarcimento del danno per i profili di R.C., l'accertamento del nesso di causalità materiale non può non essere compiuto alla luce dei principi di cui agli artt- 40-41 C. Pen., anche in tema di R.C., mentre il nesso di causalità giuridica va accertato in base al principio posto dall'art. 1223 C. Civ. (risarcimento del danno come perdita subita e mancato guadagno)

La causalità in ambito civilistico

La vittima ha diritto all'integrale risarcimento di tutti i danni a titolo di responsabilità contrattuale (*ex artt. 1218, 1223 C. Civ.*) e, in via alternativa e residuale, a titolo di responsabilità per fatto illecito *ex art. 2043 C. Civ.* in relazione alle norme del Codice Penale (*ex artt. 589-590*)

In tale contesto il danno biologico è convenzionalmente rappresentato solo da quella lesione dell'integrità psico-fisica della persona che sia suscettibile di valutazione medico-legale

La causalità in ambito civilistico

In tema di R.C. «vige la regola della preponderanza dell'evidenza o del "più probabile che non" stante la diversità dei valori in gioco nel processo penale tra accusa e difesa, e l'equivalenza di quelli in gioco nel processo civile tra le due parti di causa (..). In altri termini nel cosiddetto sottosistema civilistico, il nesso di causalità materiale (...) consiste anche nella relazione probabilistica concreta tra comportamento ed evento dannoso, secondo il criterio del "più probabile che non "»

(Cass. Civ., SS.UU., sentenza 11.01.2008 n. 581)

È quindi sufficiente una probabilità qualificata (cfr. Cass. Civ. sentenza 6388/98) che può essere verificata attraverso ulteriori elementi, come i dati epidemiologici, idonei a tradurre la conclusione probabilistica in certezza giudiziale

La causalità in ambito assicurativo sociale

Cassazione Civile, Sez. Lav., 21/11/16 n. 23653

In ambito di malattie tabellate «*ai fini dell'operatività della tutela assicurativa per la giurisprudenza anche costituzionale (Corte. Cost. 206/74) è sufficiente il rischio ambientale (cfr. Cass. SU 13025/2006; 15865/2003, 6602/2005, 3227/2011), ossia che il lavoratore abbia contratto la malattia di cui si discute in virtù di una noxa comunque presente nell'ambiente di lavoro, ovvero in ragione delle lavorazioni eseguite al suo interno, anche se egli non fosse stato specificatamente addetto alle stesse*».

La causalità in ambito assicurativo sociale

Cassazione Civile, Sez. Lav., 21/11/16 n. 23653

Ciò significa che chi sia stato esposto all'amianto per motivi professionali (anche soltanto ambientali) ha diritto a vedersi riconosciuta l'origine professionale della malattia ed erogata la tutela assicurativa sociale, quand'anche il lavoratore sia stato fumatore, abbia vissuto nelle vicinanze di una industria altamente inquinante, o risultino nel giudizio altre condizioni di confondimento che non assurgano però al ruolo di fattori alternativi di tipo esclusivo

Quindi....in dubio pro misero

Cassazione Civile, Sez. Lav., 21/11/16 n. 23653

*In materia di tutela assicurativa delle malattie professionali, **la tabellazione rappresenta l'approdo e la cristallizzazione di giudizi scientifici specifici sull'esistenza del nesso di causalità.***

(...).

*Talché, quando la malattia è inclusa nella tabella, al **lavoratore basterà provare la malattia e di essere stato addetto alla lavorazione nociva (anch'essa tabellata) perché il nesso eziologico tra i due termini sia presunto per legge** (sempre che la malattia si sia manifestata entro il periodo anch'esso indicato in tabella).*

Caratteri dei fenomeni di relazione causale

- CAUSALE: elemento necessario e sufficiente
- CONCAUSALE: elemento necessario ma non sufficiente
- CONDIZIONALE: elemento che dispone all'azione la vera causa (predisposizione genetica)
- OCCASIONALE: circostanza favorevole ma sostituibile (non necessaria e non sufficiente); se la causa occasionale è “fisiologica”, si parla di COINCIDENZA
- INDIFFERENTE
- ESTRANEO

In ambito medico-legale, sin dai tempi del Cazzaniga (1928), la criteriologia in tema di accertamento del nesso causale si è strutturata nei famosi criteri:

- Cronologico
- Adeguatezza qualitativa / quantitativa
- Topografico
- Esclusione di altre cause

Se con riferimento al criterio cronologico, topografico e di adeguatezza qualitativa non sorgono generalmente particolari problemi, assai più problematica è la valutazione circa la adeguatezza quantitativa e circa il ruolo da attribuire ad eventuali altri fattori che possono entrare a vario titolo nel legame causale (esclusione di altre cause).

Criterio cronologico

È rappresentato dalla successione nel tempo di due fatti, dei quali la causa deve precedere l'effetto. È necessario inoltre che tra presunta causa ed effetto sia intercorso un intervallo di tempo necessariamente adeguato per il verificarsi dell'evento stesso.

Tale criterio consente di per sé di escludere il NdC quando sia dimostrabile che l'effetto pre-esisteva alla presunta causa.

Non si deve cadere nella mera semplificazione secondo cui "*post hoc ergo propter hoc*".

Il mesotelioma da esposizione ad asbesto presenta normalmente un elevatissimo intervallo di latenza, con periodi medi di circa 35-40 anni, e con picchi sino ad oltre 50 anni; al contrario periodi di latenza inferiori ai 20 anni risultano del tutto eccezionali

Criterio qualitativo

Secondo Fiori (1992), il criterio di **possibilità scientifica** rappresenta il primo passo di verifica del rapporto causale, e non si può non concordare nel farlo coincidere con il criterio di idoneità o adeguatezza lesiva. In tal senso il mesotelioma è considerato un «tumore sentinella», cioè altamente indicativo di avvenuta esposizione ad asbesto (spt antifibolico)

*“L'idoneità lesiva, qualitativa e quantitativa, è la pregiudiziale possibilità scientifica biologica (biochimica, microbiologica, farmacologica, anatomica, fisiologica, etc.) che un determinato agente lesivo produca un determinato effetto (**possibilità qualitativa**) e che, nel caso concreto, abbia anche la **capacità quantitativa**, requisito che è pure, palesemente, **una possibilità o impossibilità scientifica**”.*

Criterio qualitativo

Cass. Civ. sez. lavoro, sentenza 13024/2017

«La malattia in questione [mesotelioma pleurico] è pure ritenuta dalla scienza malattia monofattoriale, la cui stessa esistenza svela la pregressa esposizione ad amianto»

Mesotelioma come tumore sentinella

Criterio quantitativo

Negli anni 2000-2010 la granita giurisprudenza di legittimità ha affermato l'esistenza di una legge scientifica secondo cui sussisterebbe un rapporto esponenziale tra dose di cancerogeno assorbita e risposta tumorale (Cass. Pen. IV sez. sent. n. 988/2003; Cass. Pen. IV sez., sent. n. 22165/2008; Cass. Pen. IV sez. sent. N. 37432/2003).

Ciò comporta due corollari: aumentando intensità e durata dell'esposizione

- aumenterebbe l'incidenza dei mesoteliomi
- si abbrevierebbe la durata della latenza nei singoli individui esposti (anticipazione dell'evento morte)

Sulla scorta di tale legge scientifica si è concluso per la rilevanza quantomeno concausale di ogni singolo periodo di esposizione, anche di breve durata, nella determinazione dell'evento morte

Criterio quantitativo

È pur vero che la Suprema Corte invita ad interrogarsi e a stabilire se e in quale misura le informazioni epidemiologiche che hanno contenuto probabilistico e riguardano la cd causalità generale, possano essere utilizzate per stabilire relazioni causali concernenti un singolo caso concreto

Occorre cioè comprendere *«se l'incremento delle probabilità studiato dall'epidemiologia quale base per l'individuazione e la dimostrazione con certezza di una relazione nomica, costituisca un dato di cui sia possibile far uso nel processo relativo ad un caso concreto»* (cfr. Cass. Pen. IV sez., sent. n. 43786/2010)

Passaggio dalla causalità generale alla causalità singolare

Criterio quantitativo

È fondamentale infatti ricordare come nella genesi del mesotelioma rivesta un ruolo estremamente rilevante anche la suscettibilità individuale: polimorfismi genetici del metabolismo ossidativo e dei geni deputati alla riparazione dei danni del DNA sono considerati come probabili amplificatori dell'effetto cancerogeno dell'asbesto. Il mesotelioma infatti non si sviluppa in tutti gli esposti ad amianto, neppure a parità di condizioni dell'esposizione.

Proprio con riferimento al singolo individuo, il tumultuoso sviluppo delle scienze "omiche" negli ultimi anni sta comportando inevitabilmente l'acquisizione di nuove conoscenze sulle modalità con le quali una data sostanza è in grado di agire a livello genico e, soprattutto, post-trascrizionale, ma è indubbio che è ancora presto per poter declinare in maniera compiuta il peso di tali nuove acquisizioni sul singolo individuo.

Critério quantitativo

Alcuni studiosi hanno tuttavia messo in dubbio il modello multistadio della cancerogenesi, per affermare quello cosiddetto del trigger dose (Selikoff, 1978), secondo il quale è sufficiente anche solo una fibra, per di più ultrafine, tale da determinare il processo rispetto al quale le successive esposizioni sarebbero di nessun rilievo.

La Corte d'Appello di Torino ha recentemente concluso (2012) per la insussistenza di una legge scientifica su cui poter fondare l'affermazione del ruolo concausale delle esposizioni successive, così come il Tribunale di Verbania afferma che l'incertezza scientifica non consente neppure di esprimere alcuna motivata adesione alla teoria per cui all'aumento della durata dell'esposizione si verifica un aumento dell'incidenza della patologia, esprimendosi nei termini di un «vuoto scientifico conoscitivo»

Criterio di esclusione di altre cause

Si tratta di valutare il "peso" attribuibile ai fattori di rischio presenti anche nell'ambiente extralavorativo, potendo rappresentare questi ultimi la vera causa della patologia accertata (esposizione a radiazioni ionizzanti, pregresse pleuriti).

È indubbio che ogni analisi sul tema delle causalità deve deliberatamente occuparsi (e preoccuparsi) di tutti i fattori eziologici scientificamente prospettabili per giustificare una patologia, anche quando la stessa apparentemente potrebbe sembrare espressione della attività lavorativa.

METODOLOGIA PERITALE

Da un punto vista pratico, il primo cruciale problema si pone inevitabilmente con riferimento alla diagnosi «clinica» di mesotelioma e alla DIAGNOSI DELLA CAUSA DI MORTE

Qualsiasi ragionamento non potrà infatti che prendere le mosse da una accurata definizione diagnostica della patologia.

Il mesotelioma è tuttavia patologia rara e poco familiare, e di difficile diagnosi (limiti soggettivi dell'interpretazione microscopica, con quadri aspecifici ed estremamente vari).

Non è peraltro infrequente che questa esigenza venga a porsi dopo il decesso, con i conseguenti limiti di una valutazione anatomo-patologica post-mortale o addirittura in un contesto di esumazione

METODOLOGIA PERITALE

- Valutazione teorica della esposizione ad amianto sulla base della bibliografia relativa a situazioni lavorative analoghe.
- Valutazione teorica dell'esposizione ad amianto nella effettiva situazione lavorativa aziendale sulla base delle notizie documentali o ambientali disponibili.
- Valutazione, ove possibile, della esposizione individuale nella storia lavorativa (esposizione occupazionale indiretta, domestica, ambientale, hobbistica)
- Valutazione del quadro clinico/anatomopatologico corredato da indagini immunoistochimiche e mineralogiche (dosaggio fibre e corpuscoli di asbesto).
- Valutazione del valore causale o concausale dell'esposizione lavorativa ad amianto nel determinismo della neoplasia responsabile del decesso, a confronto con altri fattori causali/concausali.

Complessivamente quindi nella valutazione del nesso causale si prospettano numerosi aspetti problematici:

- 1) Diagnosi e caratterizzazione della neoplasia
- 2) Natura ed entità della esposizione
- 3) Dati di letteratura
- 4) Caratteristiche intrinseche del singolo individuo

In ogni caso in ultima analisi *l'accertamento del nesso di causalità non può mai comportare un giudizio di certezza, ma di maggiore o minore grado di probabilità.*

È il "**peso delle evidenze**", vale a dire il pesare in termini di rapporto di verosimiglianza due o più ipotesi alternative in una logica probabilistica Bayesiana, come già accade in altri contesti medico-legali.

Si tratterà pertanto di **analizzare** nel singolo caso tutti i sopracitati fattori, secondo una **criteriologia** che dia garanzia di **ragionamento logico** il cui peso finale non potrà che essere rimesso nelle mani del committente e ciò con riferimento al committente istituzionale (*libero convincimento del giudice*).

Un dubbio di fondo.....

«È sotto gli occhi di tutti che buona parte della letteratura scientifica in materia di malattie da amianto si è formata – specie nel nostro paese – attorno al contenzioso che ha caratterizzato queste malattie, dapprima in ambito assicurativo e sociale e, poi, in ambito penale, per approdare successivamente all’ambito civile. Risulta pertanto connaturata a questa matrice una per quanto evitanda, comunque inevitabile tendenza di taluni cultori della materia a privilegiare le ipotesi/teorie maggiormente congeniali alla propria collocazione nell’agone giudiziario»

(F. Buzzi, Causalità versus casualità, ovvero gli effetti nocivi dell’amianto sulle teorie giuridiche, Riv. It. Med. Leg., 2012, 4, 1631)

Può oggi il solo medico legale affrontare in maniera autonoma la problematica?

È auspicabile l'apporto dello specialista in medicina del lavoro, in modo da garantire al medico legale un fattivo inquadramento da un lato circa le conoscenze reali su determinati cancerogeni, dall'altro sulla entità della esposizione, anche tenuto conto delle peculiarità dei contesti produttivi, di eventuali dispositivi di protezione la cui valutazione comporta inevitabilmente un bagaglio di conoscenze e di competenze che spesso vanno ben oltre l'ambito strettamente medico-legale.

Ciò in palese analogia con i casi di responsabilità professionale, in cui vige l'obbligo per l'A.G. di affidare l'espletamento della C.T. e della Perizia collegialmente ad un medico specializzato in medicina legale e a uno o più specialisti nelle discipline con specifica e pratica conoscenza di quanto in oggetto del procedimento *ex art. 15, 1° comma, L. 24/2017 (Legge Gelli-Bianco)*

Il contributo specialistico del medico del lavoro sarebbe fondamentale per il medico legale nel «pesare» nel contesto del nesso causale il ruolo eventualmente svolto da una data esposizione professionale, inevitabilmente in termini di ragionamento controfattuale e ciò indipendentemente dall'ambito (penale, civile, INAIL) in cui la valutazione medico-legale si deve concretizzare.

*“Occorre essere consapevoli che **la scienza non offre il passaggio finale per la ricostruzione del fatto storico**: il passaggio finale è il frutto di una decisione mentale complessa, nella quale operano i criteri della logica e dell’esperienza, che presiedono in generale al momento della valutazione.*

*È necessario **evitare che la scienza si tramuti in un scorciatoia o, peggio, in un deus ex machina del processo (penale)**: la legge della natura è un utile strumento logico all’interno di un ragionamento inferenziale che, di regola, ha implicazioni più articolate.*
Non si può chiedere alla scienza più di quello che la scienza può dare”

(P. Tonini, C. Conti: Il diritto delle prove penali, 2014)

Grazie per l'attenzione

Felix qui potuit rerum cognoscere causas

(Virgilio, Georgiche, II, 489)