

Sobre a “ruptura da causalidade no direito penal: a teoria da causalidade científica na doca dos arguidos?
(Nota ao Tribunal de Rimini; Gabinete do Juiz para as Investigações Preliminares e Audiência Preliminar; Acórdão 96/2022 de 23 de Fevereiro de 2022)

About the ‘disruption of causation in criminal law: the theory of scientific causation in the defendants’ dock?
(Note to Court of Rimini; Office of the Judge for Preliminary Investigation and Preliminary Hearing; Judgment 96/2022, Feb. 23, 2022)

Rocco Neri

M.D. in Law at University of Teramo 17.07.2019 Eligibility in the competition for a PhD in Management and Law at the Polytechnic University of Marche, XXXVII cycle (D.R. 535 21.05.2021) Score: 51,50/100 -Winner with scholarship in the competition Doctorate in Law, Science and Technology at the University Alma Mater Bologna, PON announcement XXXVII cycle theme “Green Action” Score 60/100 -Eligibility to the competition Office for the Process, announced by the Ministry of Justice.

E-mail: roconeri7@gmail.com | ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2645-4716>

Revista Brasileira de Direito, Passo Fundo, vol. 19, n. 2, e4814, maio-agosto, 2023 - ISSN 2238-0604

[Received/Recebido: fevereiro 6, 2023; Accepted/Aceito: maio 3, 2023;

Publicado/Published: dezembro 5, 2023]

DOI: <https://doi.org/10.18256/2238-0604.2023.v19i2.4814>

Como citar este artigo / How to cite item: [clique aqui/click here!](#)

Resumo

A nota de julgamento analisa a confusão jurisprudencial sobre a interrupção do nexo de causalidade. A teoria da causalidade científica está em crise quando confrontada com a explicação da interrupção da relação etiológica. É evidente como qualquer risco pode surgir após o efeito prejudicial causado pela primeira conduta tortuosa, devido a um fator natural ou humano. A investigação visa compreender se o evento reflecte uma realização do risco que torna a conduta ilegal, ou se é uma expressão da sua interrupção.

Palavras-chave: Causalidade; Relação causal; Interrupção da causalidade; Provas científicas; Risco; Equivalência das causas.

Abstract

The judgment note analyzes the jurisprudential confusion over the interruption of causation. The theory of scientific causation is in crisis before the explanation of the interruption of the etiological relationship. It is evident how any risk can arise after the injurious effect determined by the first tortious conduct, due to a natural or human factor. The investigation aims to understand whether the event reflects a realization of the risk that makes the conduct unlawful or whether it is an expression of its interruption.

Keywords: Causal relationship; Breaking causal link; Scientific evidence; Risk; Equivalence of causes.

1. La trattazione del caso riguarda la fattispecie dell'omicidio stradale. Il relativo articolo 589-bis comma 1 c.p. stabilisce che "Chiunque cagioni per colpa la morte di una persona con violazione delle norme sulla disciplina della circostanza stradale è punito con la reclusione da due a sette anni." Nella sentenza in commento oltre al comma 1 è citata anche la violazione del comma 5 n. 3) del suddetto articolo secondo cui il conducente di un veicolo a motore, è penalmente responsabile se a seguito di manovra di inversione del senso di marcia in prossimità o in corrispondenza di intersezioni, curve o dossi o a seguito di sorpasso di un altro mezzo in corrispondenza di un attraversamento pedonale o di linea continua, cagioni per colpa la morte di una persona. Nel caso di specie il 12 luglio 2019 avviene un incidente stradale e secondo l'accertamento della Polizia Municipale vi è la presenza di un'autovettura, ferma verso il centro della strada prima delle strisce pedonali. Poco più avanti della stessa autovettura, dopo le strisce pedonali, si trova una seconda auto con il parabrezza infranto nella parte anteriore inferiore sinistra. Quindi, superata la seconda autovettura, a circa un paio di metri di distanza dalla parte anteriore dello stesso veicolo, viene rilevata una chiazza di sangue appartenente al pedone, vittima dell'incidente. Attraverso l'esame del veicolo coinvolto, degli elementi raccolti, della dichiarazione testimoniale resa nell'immediatezza del fatto, la P.G. ha ricostruito con certezza la dinamica del sinistro stradale. Secondo tale ricostruzione anziché rallentare, come imposto anche da regola generale di prudenza, e fermarsi, come dettato dal Codice della Strada, il soggetto agente sorpassava sulla destra il veicolo che lo precedeva svolgendo una manovra vietata dal C.d.S., finendo per investire, a quel punto, in modo inevitabile il pedone. A seguito del rito abbreviato condizionato il Giudice accertava la responsabilità del soggetto agente in quanto risultava macroscopica e grave la colpa ascrivibile all'imputato nella causazione del sinistro stradale da cui era derivata la morte, tre mesi dopo l'incidente, della vittima¹

2. L'unica significativa questione giuridica che merita approfondimento è quella del rapporto di causalità e della precisa natura giuridica della circostanza, clinica, sopravvenuta che determina il decesso del pedone investito. Il principio di diritto della sentenza in commento è massimato nei seguenti termini: *"L'incidente causato dalla colposa condotta di guida tenuta dall'imputato costituisce colpa grave, specifica (in violazione di norme del C.d.S.) e generica in relazione al mancato rispetto della regola cautelare non scritta del neminem laedere la cui violazione costituisce colpa"*

1 Alla vittima, trasportata dal personale del 118 presso l'Ospedale di Rimini; al pronto soccorso veniva diagnosticato "Frattura omero destro. Frattura pluriframmentaria bacino. Frattura ala sacrale". Il perito, confermata la dinamica dell'incidente stradale così come ricostruita dalla Polizia Municipale, concludeva evidenziando...circostanze che [...] possono aver concorso a determinare l'evento ovvero essere considerate al fine di attenuare la colpevolezza dell'indagata, nonostante la sua sanzionata condotta di guida. La causa della morte contestata, avvenuta dopo quasi 3 mesi, non risulterebbe medicalmente documentata (setticemia per la protesi all'anca, su paziente con pregresso trapianto epatico mentre le lesioni dovute all'investimento riguardavano la frattura dell'omero e del bacino) .

per imprudenza. Il vigente art. 41 c.p. ha accolto il principio della c.d. equivalenza di cause in base al quale l'azione od omissione dell'agente è considerata causa dell'evento nel quale il reato si concreta, anche se altre circostanze, di qualsiasi genere, a lui estranee, preesistenti, concomitanti o successive, concorrono alla sua produzione perché il comportamento dell'agente ha pur sempre costituito una delle condizioni dell'evento; pertanto non spiegano alcuna influenza sulla giuridica esistenza del nesso di causalità né l'essere quelle concause dipendenti o indipendenti dal comportamento del colpevole e nemmeno l'averle le stesse una maggiore prossimità all'evento oppure una preminente efficienza causale. L'infezione nosocomiale del soggetto investito rappresenta un'evenienza non affatto eccezionale o imprevedibile soprattutto nel caso risulti anziano e lungodegente, tanto più se affetto da patologie; pertanto, l'evento-morte dipende anche dal concorso di una causa sopravvenuta non eccezionale/anomala e come tale non idonea ad interrompere il nesso causale con le lesioni direttamente cagionate dall'incidente stradale provocato dalla colposa condotta di guida attuata dall'imputato." La tesi difensiva fa leva sulla mancanza di colpa in capo all'imputato per l'imprevedibilità, non avvistabilità e inevitabilità del pedone in attraversamento e l'interruzione del nesso causale per la concausa medica (infezione) sopravvenuta ed eccezionale². In primo luogo, è essenziale accertare che le generalizzazioni che si utilizzano, le leggi, siano affidabili ed abbiano un sicuro significato causale³. Lo status quaestionis è comprendere se e come le leggi che esprimono solo una relazione probabilistica siano utilizzabili⁴. La morte della vittima a circa tre mesi di distanza dall'incidente, a causa di una "infezione protesica precoce correlata all'intervento", (secondo il parere medico-legale prodotto dalla difesa) provverebbe che l'evento morte non può essere imputato, sotto il profilo della causalità giuridica, alla condotta colposa del sinistro stradale, bensì ad una causa sopravvenuta, del tutto eccezionale ed imprevedibile, da sola sufficiente a determinare l'evento, che, come sancito dall' art. 41, comma secondo, c.p., vale ad escludere il

-
- 2 A proposito dell'individuazione delle cause da sole sufficienti a determinare l'evento, in alcune pronunce assolutamente minoritarie si riscontrano formule che sembrano alludere ad una serie causale del tutto autonoma, non legata alla precedente condotta neppure da un tenue filo di occasionalità: "sono cause sopravvenute o preesistenti da sole sufficienti a determinare l'evento, quelle del tutto indipendenti dalla condotta dell'imputato. Ne consegue che non possono essere considerate tali quelle che abbiano causato l'evento in sinergia con la condotta dell'imputato, atteso che, venendo a mancare una delle due, l'evento non si sarebbe verificato". Cfr. Cass.pen 1989, n. 181098; Cass. pen 1980, n. 147167; con nota di CAVALLO; Cass. pen. 1986, n. 175429. Cass. pen 1987, n. 17692, Cass.pen. 1986, n. 17451.
- 3 ANTOLISEI, Francesco. *Il rapporto di causalità nel diritto penale*. Torino: Utet, v. 8, 1960. p. 117 ss.; AZZALI, Giampiero. *Contributo alla teoria della causalità in diritto penale*. Milano: Giuffrè, 1954. p.71 ss.; FIANDACA, Giovanni. voce Causalità (rapporto di). *Digesto delle Discipline Penalistiche*, II. Torino: Utet, 1988. p. 53 ss.
- 4 CARILLO, Biagio Fabrizio. *Ricostruire il delitto. Dal sopralluogo al profilo criminale*. Torino: Espress Edizioni, 2011. p.54 ss.

rapporto di causalità a fronte di tali valutazioni medico-legali⁵, della cui attendibilità e valore scientifico non v'è motivo di dubitare⁶. D'altronde lo strumento logico per

- 5 Pertanto, conclude il consulente medico che...se da un lato non vi è dubbio che a seguito dell'investimento del 12.07.2019 si sono determinati plurimi processi fratturativi a carico di bacino-sacro, femore sinistro e omero destro, è altrettanto chiaro che l'exitus della vittima, pur considerando l'importante quadro patologico preesistente, è stato conseguente ad un'infezione nosocomiale contratta presso l'Ortopedia di Rimini, peraltro tardivamente riconosciuta e per questo non tempestivamente trattata (...). In altri termini nella conseguenza causale degli eventi vi è stato un evento infettivo tipicamente nosocomiale sopravvenuto alle conseguenze fratturative dell'incidente del 12.07.2019; se non si fosse verificato tale processo infettivo nosocomiale e se comunque, in alternativa, lo stesso fosse stato trattato tempestivamente dai Sanitari, non si sarebbe verificato il decesso. Nei referti le fratture sono così definite: frattura dell'epifisi prossimale del femore sinistro, medio-cervicale, scomposta; frattura composta del ramo superiore di entrambe le branche ischio-pubiche; frattura scomposta pluriframmentaria comminuta ed ingranata di testa e collo omerale; frattura della sinfisi pubica sn con distacco eli piccolo frammento e di entrambe le branche ischio-pubiche, la destra lievemente scomposta; frattura composta dell'ala sacrale destra., stante la comparsa di febbre e di raccolta profonda in sede di protesi d'anca, il giorno 23.08.2019 la paziente veniva sottoposta ad intervento di espianto di protesi d'anca con esame colturale positivo per MRSA (Stafilococco aureus meticillino-resistente), e quindi, il giorno 28.08.2019, trasferita alle Malattie Infettive dell'Ospedale di Rimini. In seguito, in data 06.09.2019, la vittima veniva infine trasferita ai Post-acuti di Santarcangelo con diagnosi di "infezione protesi anca sx da MRSA espantata in paziente con esiti di politrauma della strada, pregresso trapianto epatico, diabete in tp". Dal 06.09 al 26.09.2019 restava ricoverata presso il reparto Post Acuti di Santarcangelo di Romagna; nel diario medico compare "richiesto di eseguire tampone di screening" e non vi sarà più alcuna annotazione medica (in diario) sino al 25.09.2019, giorno prima del decesso determinato da "sepsi, infezione protesi anca sx da MRSA espantata". Quindi l'MRSA non si limitò a provocare un'infezione protesica, ma raggiungendo il torrente ematico, diede origine ad un vero e proprio quadro generale setticemico, la cui importanza clinica sistemica è andata pertanto a sommarsi a quella localizzata già presente e rappresentata dall'infezione protesica precoce; l'infezione sistemica da MRSA richiede il posizionamento necessario di una terapia antibiotica importante (dal 09.08.2019 in poi, per un totale quindi di 49 giorni consecutivi), con l'utilizzo di farmaci dagli inevitabili aspetti di tossicità, tollerabilità e interazioni farmacologiche a lungo termine tipiche nei soggetti anziani.
- 6 Cfr. Cass. pen 1997 n. 2009; Cass. pen. 1993 n. 11087; Cass. pen. 1989 n. 65; Cass. pen. 1987 n. 6352; Cass. pen. 1986 n. 3353; Cass. pen. 1984 n. 3609 Cass. pen., 2015, n. 22378 in cui viene affermato più volte che il giudizio controfattuale deve essere compiuto evitando di contaminare il giudizio con la considerazione di cause alternative ipotetiche diverse da quelle che l'azione dovuta è in grado di contrastare, ostacolare o impedire. L'omissione è un avvenimento del passato, una condizione statica che influenza il corso degli avvenimenti; non ogni omissione è equiparata all'azione ma soltanto una determinata tipologia di omissioni cioè quella relazionata a un'azione che si ha l'obbligo giuridico di compiere; quindi, il presupposto essenziale della causalità omissiva è la sussistenza di un obbligo giuridico di impedire l'evento. Nel caso della causalità omissiva non basta il riscontro di un semplice aumento del rischio in dipendenza dell'omissione ma occorre la certezza logico-razionale che l'evento non si sarebbe realizzato in quel momento e in quelle medesime circostanze. Il giudice dovrà fare ricorso ad un procedimento di aggiunta mentale ipotizzando realizzata la condotta mancata da parte dell'emittente e rilevando se l'evento si sarebbe ugualmente verificato. Il rapporto di causalità tra omissione ed evento non può ritenersi sussistente sulla base del solo coefficiente di probabilità statistica, ma deve essere verificato alla stregua di un giudizio di alta probabilità logica, che a sua volta

individuare il nesso causale è rappresentato dal giudizio controfattuale mediante l'eliminazione mentale del fattore dato per condizionante alla luce della massima d'esperienza (tratta dall'esperienza già formata e non da quella che il caso in esame potrebbe suggerire) applicabile al caso. Il giudice però conclude che in tema di rapporto di causalità, la natura della concausa porta ad escludere la natura "eccezionale" della indicata complicanza medica⁷. Nel ragionamento esplicativo non è importante il coefficiente probabilistico: vi sono infatti casi in cui l'effetto segue alla causa con probabilità che è molto bassa, al punto che nel momento in cui la causa si verifica potrebbe essere prevedibile con alta probabilità l'effetto opposto⁸. In tali casi, anche se si è in presenza di una successione regolare causa-effetto, resta pur sempre vero che gli effetti sono regolarmente preceduti dalla causa⁹. Nello stesso senso si è affermato che, una volta accertato che il paziente, se fosse stato tempestivamente e ben curato, avrebbe avuto un alto grado di probabilità di salvezza, sono irrilevanti le ragioni che hanno determinato il ricovero; e non può essere riconosciuto il concorso di condotta colposa della vittima in qualunque modo questa si sia procurata le lesioni¹⁰. La condotta della vittima non rileva neppure quando sia successiva a quella dell'agente: in tema di lesioni personali, la mancanza di cure appropriate, anche se causata dal comportamento della persona offesa, non può ricondursi nella sfera delle concause sopravvenute e quindi non interrompe il nesso di causalità tra l'azione antiggiuridica del reo e l'aggravamento o il prolungamento della malattia da tale comportamento provocato¹¹. Questa sommaria indicazione da parte del Giudice di prime cure accoglie le tendenze della giurisprudenza e mette in evidenza un atteggiamento nel complesso rigorista, per nulla propenso ad ammettere l'interruzione del nesso causale¹². Tale giurisprudenza, soprattutto, sembra difettare in radice degli strumenti necessari ad analizzare in modo penetrante gli eventi: quegli stessi strumenti di feconda ponderazione di cui la teoria

deve essere fondato, oltre che su un ragionamento di deduzione logica basato sulle generalizzazioni scientifiche, anche su un giudizio di tipo induttivo elaborato sull'analisi della caratterizzazione del fatto storico e sulle particolarità del caso concreto.

- 7 Infatti va osservato come la c.d. infezione nosocomiale rappresenta una evenienza non affatto eccezionale o imprevedibile, soprattutto in pazienti anziani e lungodegenti, tanto più se affetti da patologie – nella specie, la vittima presenta emitiroidectomia per adenoma tossico, trapianto di fegato 2001 per insufficienza epatica terminale, recidiva di epatite C-terapia antivirale, diabete in terapia con antidiabetici orali.
- 8 FINZI, Rapporto di causalità e concorso di cause nel codice penale italiano. *Rivista italiana di diritto e procedura penale*, 1936. p. 11 ss., FORTI, Gabrio. *Colpa ed evento nel diritto penale*. Milano: Giuffrè, 1990. P.32 ss.
- 9 Cfr. Cass. pen. 12000, n. 217149 Cass.pen. 2000., n. 216904. Cass. pen. 1971, n. 120878; Cass. pen. 1996, n. 206646; Cass. pen. 1997, n. 210098; Cass.pen. 1990, n. 185234 e n. 185235
- 10 Cfr. Cass. pen 2002, n. 222055 Cass. pen. 1991, n. 187141; Cass. pen. 1990, n. 183479; Cass. pen 1991, n. 188198; Cass. pen 1987, n. 177274; Cass. pen. 1989, n. 183577
- 11 ANTOLISEI, Francesco. *L'azione e l'evento nel reato*. Milano: Giuffrè, 1928. p. 43 ss.
- 12 AMATO, Giuseppe. Sul contributo causale del concorrente nel reato. *Cassazione penale*, 1985. p. 2219 ss.

del rischio sembra ampiamente dotata¹³.

3. La tesi di per sé segue un ragionamento discutibile¹⁴ e smentibile da innumerevoli correnti giurisprudenziali in tema di interruzione di nesso di causalità¹⁵. Il tribunale conclude che l'evento-morte dipese, anche, dal concorso di una causa sopravvenuta (l'infezione nosocomiale) non eccezionale/anomala e, come tale, non idonea ad interrompere il nesso causale con le lesioni direttamente cagionate dall'incidente stradale provocato dalla colposa condotta di guida posta in essere dall'imputato¹⁶. Pertanto, il Giudicante ha ritenuto provata la responsabilità dell'imputato per il delitto di omicidio colposo stradale come ascritto¹⁷. La tesi del

13 EUSEBI, Luciano. Appunti sul confine tra dolo e colpa nella teoria del reato. *Rivista italiana di diritto e procedura penale*, 2000. p. 1057 ss. FIANDACA, Giovanni. Il comportamento alternativo lecito. *Rivista trimestrale di diritto e procedura civile*, 1975. p.1598 ss., FIANDACA, Giovanni. *Il reato commissivo mediante omissione*. Milano: Giuffrè, 1979. p. 73 ss.

14 Cass. pen. 2015 n. 17804 secondo cui l'infezione nosocomiale [...] non costituisce un fattore causale atipico ed eccezionale, trattandosi, anzi di uno dei rischi tipici e prevedibili da tenere in conto in caso di non brevi permanenze presso i reparti di terapia intensiva, ove lo sviluppo di processi infettivi e tutt'altro che infrequente, in ragione delle condizioni di grave defedazione fisica dei pazienti, del loro stato di immobilità... non si rinviene l'insorgere di un rischio nuovo e incommensurabile, del tutto incongruo rispetto all'originario>>. Dunque, in un tale contesto, come descritto dal consulente, in cui l'infezione, in un quadro traumatologico importante (caratterizzato da plurimi processi fratturativi a carico di bacino-sacro, femore sinistro-omero destro), si scatenò proprio nella protesi dell'anca a seguito dell'intervento ("infezione protesica precoce correlata all'intervento") – cioè a dire la parte del corpo interessata dal politraumatismo ,andando ad inserirsi in un quadro clinico patologico preesistente della paziente assai debilitato dalle indicate malattie croniche, oltreché dall'età avanzata, deve ritenersi ragionevolmente provato che, nel caso di specie, lo stesso rischio di setticemia per infezione nosocomiale non rappresenta affatto una "concausa" anomala e/o eccezionale e/o imprevedibile.

15 Cfr. Cass. pen. Cass. Pen. 2013, n. 43168. In senso conforme: Cass. Pen., 2016, n. 15493 Cass. pen., 2002 n. 13114: infatti in riferimento a situazioni nelle quali la condotta umana, considerata da un punto di vista logico-naturalistico, ha un sicuro rilievo condizionante verificato attraverso il giudizio controfattuale, e tuttavia la condizione sopravvenuta, sebbene connessa alle altre precedenti sul piano del condizionamento, assume una rilevanza talmente preponderante da travolgere le condizioni precedenti che assumono il ruolo, dal punto di vista giuridico, di mere insignificanti occasioni; mentre la condizione sopravvenuta, sempre dal punto di vista giuridico, assume la valenza di vera ed unica "causa" dell'evento>>.

16 PAGLIARO, Antonio. Imputazione obiettiva dell'evento. *Rivista italiana di diritto e procedura penale*, 1992. p. 804 ss.

17 Cfr. Cass pen. 2017 n. 25560; Cass pen. 2022 n. 11589, Cass pen. 2021 n.34335; Cass. pen 2015 n. 17804 in senso conforme. Dunque anche altre sentenze di legittimità in cui la Corte ha ritenuto fondata l'interruzione del nesso di causalità in relazione al decesso della vittima per insufficienza cardiocircolatoria con coma da shock emorragico in soggetto politraumatizzato da lesioni stradali, intervenuto a circa un mese di distanza dal sinistro, rilevando che i potenziali errori di cura costituiscono, rispetto al soggetto leso, un fatto tipico e prevedibile, mentre, ai fini della esclusione del nesso di causalità, occorre un errore del tutto eccezionale, abnorme, da solo determinante l'evento letale, che individua la concausa idonea ad interrompere il rapporto di causalità anche in un processo non completamente avulso dall' antecedente, è però caratterizzato da un percorso causale

Giudice è completamente delegittimata dalla sentenza della *Corte di Cassazione penale sezione 4, n. 32241/2022 del 20.4.22*. Infatti, al fine di individuare la specifica responsabilità dei singoli medici intervenuti è stato elaborato il principio di affidamento, sulla base del quale ciascuno risponde nei limiti del proprio operato potendo confidare sul fatto che gli altri sanitari intervenuti a loro volta operino nel rispetto delle *leges artis*¹⁸. Secondo il consolidato orientamento della giurisprudenza di legittimità in materia, con specifico riferimento ai reati omissivi impropri in ambito sanitario, sussiste il nesso di causa tutte le volte in cui risulti accertato, secondo il principio controfattuale, condotto sulla base di una generalizzata regola di esperienza o legge scientifica, non solo che l'evento lesivo non si sarebbe verificato, ma anche che si sarebbe verificato in epoca posteriore o con minor intensità lesiva¹⁹. Per l'effettuazione di tale valutazione occorre verificare la specifica attività richiesta al sanitario coinvolto e che si assume idonea, se realizzata, a scongiurare l'evento lesivo con alto grado di credibilità razionale²⁰. Per poter effettuare il giudizio controfattuale occorre conoscere non solo le informazioni scientifiche sulla patologia del paziente ma anche tutte le contingenze significative del caso concreto. In particolare, ha specificato la Corte come *“in tema di colpa nell'attività medico chirurgica, il meccanismo controfattuale, necessario per stabilire l'effettivo rilievo condizionante della condotta umana si deve fondare su affidabili informazioni scientifiche nonché sulle contingenze significative del caso concreto”*²¹. Qualora vengano in considerazione le condotte di più garanti intervenuti in tempi diversi l'accertamento deve essere effettuato con riguardo alla singola posizione, verificando cosa sarebbe accaduto nel caso in cui *“la condotta dovuta da ciascuno dei garanti fosse stata tenuta, considerando altresì se la situazione di pericolo non si sia verificata per effetto del tempo o di un comportamento di successivi garanti”*²². Infatti, ai fini della responsabilità penale per un reato colposo, non è sufficiente che risulti accertata la violazione di una regola cautelare, ma occorre che essa si ponga in rapporto causale con l'evento prodottosi e che questo costituisca *“concretizzazione del rischio”* che la regola cautelare si prefigga di contrastare: *“è inoltre necessario anche che l'evento risulti “evitabile” dalla condotta diligente che si è mancato di tenere”*²³. Sotto questo profilo, non può fondarsi automaticamente la responsabilità

completamente atipico, di carattere assolutamente anomalo ed eccezionale, ossia di un evento che non si verifica se non in casi del tutto imprevedibili a seguito della causa presupposta.

18 DONINI, Massimo. voce Imputazione oggettiva dell'evento (diritto penale). *Enciclopedia del diritto*, Annali III, Milano: Giuffrè, 2010. p. 635 ss.

19 FIANDACA, Giovanni. Reati omissivi e responsabilità penale per omissione. *II foro italiano*, v. 106, n.2, 1983. p.10 ss.

20 FIANDACA, Giovanni. Riflessioni problematiche tra causalità ed imputazione obiettiva. *L'indice penale*, 2006. p. 13 ss.

21 Cass. Pen. 2022, n. 32241

22 Cass.pen. 2021 n. 24439

23 Cass.pen., 2012 n. 38

dell'evento lesivo ricollegato pur sempre al secondo intervento all'autore del primo, difettando, da un lato, la prova certa e incontrovertibile che la "causa" di tale secondo intervento fosse da ricondurre ad un errore commesso durante il primo intervento (già si è detto del tema rimasto controverso sulla natura del frammento discale) e dall'altro, operando pur sempre il principio di affidamento che vale ad evitare forme di responsabilità oggettiva attraverso anche una corretta lettura giuridica del nesso di causa materiale²⁴. Altro fondato profilo di censura, posto in rilievo nella sentenza in commento non affronta in nessun passaggio il tema della possibile applicazione nel caso di specie della specifica normativa rilevante in caso di colpa medica, costituita dalle note leggi "Balduzzi" e "Gelli-Bianco" che si sono succedute negli ultimi anni, e quindi della problematica della eventuale colpa lieve in relazione all'indagine diagnostica eseguita dal medico nei confronti della paziente²⁵. Trattasi di una grave carenza motivazionale, atteso il condivisibile insegnamento secondo cui, in tema di responsabilità degli esercenti la professione sanitaria, in base all'art. 2, comma 4, cod. pen., la motivazione della sentenza di merito deve indicare se il caso concreto sia regolato da linee guida o, in mancanza, da buone pratiche clinico-assistenziali, *"valutare il nesso di causa tenendo conto del comportamento salvifico indicato dai predetti parametri, specificare di quale forma di colpa si tratti non solo di colpa generica o specifica, ma anche di colpa per imperizia, o per negligenza o imprudenza, appurare se ed in quale misura la condotta del sanitario si sia discostata da linee-guida o da buone pratiche clinico-assistenziali"*²⁶. Ed invero, alla luce del disposto dell'art. 590 sexies cod. pen., introdotto dall'articolo 6 della L. 8 marzo 2017 n. 24 (cosiddetta legge "Gelli-Bianco"), l'esercente la professione sanitaria risponde, a titolo di colpa, per morte o lesioni personali derivanti dall'esercizio di attività medico-chirurgica se l'evento si è verificato per colpa "grave" da imperizia nell'esecuzione di raccomandazioni di linee-guida o buone pratiche clinico-assistenziali adeguate, tenendo conto del grado di rischio da gestire e delle speciali difficoltà dell'atto medico. Pertanto, la distinzione tra colpa lieve e colpa grave per imperizia, nell'ambito della fase esecutiva delle raccomandazioni contenute nelle linee guida che risultano adeguate al caso di specie, mantiene una sua attuale validità: ciò in quanto la colpa lieve per imperizia esecutiva delimita l'ambito di irresponsabilità penale del professionista sanitario. In tale aspetto, infatti, il giudice di primo grado trascura vari principi consolidati in tema di teoria generale del reato. Ai fini della verifica dell'elemento oggettivo del fatto di reato e, in particolare, al fine di ritenere integrato il requisito del nesso di causalità, occorrerà stabilire se sia sufficiente che la condotta dell'agente rappresenti una delle condizioni

24 VIGANÒ, Francesco. *Stato di necessità e conflitto di doveri. Contributo alla teoria delle cause di giustificazione e delle scusanti*. Milano: Giuffrè, 2000. p. 56 ss.

25 DONINI, Massimo. L'elemento soggettivo della colpa. Garanzie e sistematica. *Rivista italiana di diritto e procedura penale*, v. 56, n.1, 2013. p. 125 ss.

26 Cass. pen. 2018 n. 37794

del verificarsi dell'evento dannoso o pericoloso sul piano strettamente naturalistico ovvero se sia necessario un *quid pluris* e cioè che l'evento dannoso o pericoloso rientri in un processo causale dominabile in quanto conforme alle conoscenze della migliore scienza ed esperienza del momento. Tali aspetti problematici relativi al nesso di causalità sono affrontati dal codice nell'art. 41 c.p.

4. L'imputazione deve escludersi quando l'evento è espressione di un rischio diverso. Il raffronto tra i rischi richiede che siano in primo luogo definite le concrete connotazioni del rischio illecito. Nel caso di specie sull'applicabilità dell'art. 41, comma 2, c.p., preso atto della ambiguità ed inesattezza della formula della "sufficienza" a produrre l'evento lesivo, è necessario l'intervento dei sanitari. La vittima è morta in ospedale a seguito di intervento chirurgico strettamente consequenziale al ferimento. *La morte è la risultante di due forze combinate. La preliminare conclusione raggiunta circa il ruolo limitativo dell'art. 41, capoverso, lascia aperto il problema centrale: l'art. 41, capoverso, non offre un criterio per la scelta di alcuni tra gli infiniti precedenti causali di un fatto; e proprio l'indecifrabilità della formula, anche volendosi muovere in una dimensione rigidamente ancorata al diritto positivo, impone la considerazione di questioni di carattere normativo, che trascendono il piano logico e quello naturalistico e legittimano la dottrina dell'imputazione oggettiva dell'evento²⁷. Il tema delle cosiddette concause finisce così col confluire nel complesso dibattito dottrinale sulle diverse concezioni della causalità, sorte storicamente proprio per teorizzare e definire l'indicato effetto limitativo, sicché la sua trattazione, anche nei risvolti applicativi, non può prescindere da tale discussione²⁸.* Secondo la più condivisa interpretazione

27 FIANDACA, Giovanni; MUSCO Enzo. *Diritto penale. Parte generale*. VIII ed. Bologna: Zanichelli, 2019. P.179 ss. FIANDACA, Giovanni; MUSCO Enzo. *Diritto penale. Parte speciale*. VI ed. Bologna: Zanichelli, 2021. p. 161 ss.

28 ALEO, Salvatore. *Causalità, complessità e funzione penale: per un'analisi funzionalistica dei problemi della responsabilità penale*. 2 ed. Milano: Giuffrè, 2009. p. 47 ss. ATTILI, Valeria. L'agente-modello "nell'era della complessità": tramonto, eclissi o trasfigurazione? *Rivista italiana di diritto procedura penale*, Milano, n.4, 2006. p. 1241 ss. BLAIOTTA, Rocco. Con una storica sentenza le Sezioni unite abbandonano l'irrealistico modello nomologico-deduttivo di spiegazione causale di eventi singoli. Un nuovo inizio per la giurisprudenza. *Cassazione penale*, v. 332, 2003. p. 1174 ss. BLAIOTTA, Rocco. La causalità giuridica alla luce della teoria del rischio. *Cassazione penale*, v. 47, n.1, 2007. p. 355 ss. BLAIOTTA, Rocco. *Causalità giuridica*. Torino: Giappichelli, 2010. P.75 ss. BRUSCO, Carlo. Applicazioni concrete del criterio della probabilità logica nell'accertamento della causalità. *Cassazione penale*, n.5, 2008. p. 1877 ss. Le principali teorie sulla causalità sono: Teoria della *conditio sine qua non* o "dell'equivalenza delle cause", in base alla quale è causa di un evento, l'insieme delle condizioni necessarie e sufficienti a produrlo; come tali, ognuna di esse è *conditio sine qua non* dell'evento ed esse, ai fini della produzione dell'evento stesso, si equivalgono. Le cause concorrenti, sufficienti da sole a determinare l'evento, costituiscono tutte cause dello stesso, per cui, al fine di ritenere sussistente il nesso di causalità, è sufficiente che l'agente abbia realizzato una condizione qualsiasi dell'evento. Tale teoria porta a considerare causa dell'evento la condotta umana anche quando vi sia stato il concorso di condizioni estranee del tutto eccezionali non solo preesistenti o concomitanti ma anche sopravvenute; per limitare l'eccessiva estensione del concetto di causa e delle conseguenze, la giurisprudenza ha

dell'art. 41, comma 2, la limitazione vale solo per le cause sopravvenute in virtù di una comprensibile esigenza di tutela del soggetto passivo, con l'accollare al reo i rischi precedenti o simultanei alla realizzazione della condotta; e ciò allo scopo di tutela della vittima anche nelle carenze fisiche o sociali originarie, inerenti alla sua condizione personale o esistenziale al tempo del fatto criminoso²⁹. Lo scopo della regola è quello di affermare la responsabilità nelle ipotesi in cui il danno dipende dalla costituzione imprevedibilmente anormale del danneggiato, in questo caso sepsi. In dottrina, è ragionevole affermare che una condizione sopravvenuta, per determinate sue caratteristiche empiriche, ha assunto un ruolo talmente significativo da considerarsi, da un punto di vista di senso comune fatto proprio dall'ordinamento, quale causa esclusiva, cioè "da sola sufficiente a determinare l'evento"³⁰. Nascono due problemi intrecciati tra loro: quello di definire meglio il senso di questa preponderanza causale; quello di chiarire se la previsione di un meccanismo modellato sugli esempi

convenuto che solo le condizioni che si pongono in termini di certezza quali antecedenti causali dell'evento possono assumere rilevanza. Teoria della causalità adeguata, secondo la quale, ai fini della sussistenza del nesso di causalità, è necessario che il soggetto agente abbia causato l'evento con un'azione proporzionata (adeguata), idonea a determinare l'effetto sulla base dei criteri di normalità valutati alla stregua della comune esperienza, ritenendo come non causati dalla condotta gli effetti straordinari o atipici. La giurisprudenza non ha mai accolto con favore questa teoria per via degli eccessivi limiti posti alla responsabilità penale, in ragione dell'esclusione della riconducibilità alla condotta dell'agente degli eventi qualificati come improbabili, anche se non eccezionali. Teoria della causalità umana, secondo la quale la condotta umana è causa dell'evento quando ne costituisce conditio sine qua non e l'evento non sia dovuto all'intervento di fattori eccezionali. Possono ricondursi alla condotta del soggetto solamente gli eventi che lo stesso può controllare grazie ai suoi poteri conoscitivi e volitivi escludendo quindi gli eventi eccezionali. Tale teoria è stata ben accolta in quanto sembra essere supportata dal secondo comma dell'art. 41 c.p. Le tre teorie in esame, tuttavia, non risolvono il problema causale nell'ipotesi in cui non si conosca in anticipo che una certa condotta è causa di un dato evento. Pertanto, in tal caso il criterio di identificazione del nesso causale è quello enunciato dalla Teoria della causalità scientifica secondo la quale il nesso di causa va indagato sulla base delle specifiche conoscenze scientifiche nei diversi settori dell'attività umana. Teoria della conditio sine qua non o dell'equivalenza delle cause L'azione A è causa dell'evento B quando, tenendo conto di tutte le circostanze in concreto si può dire che senza A l'evento B non si sarebbe verificato. Teoria della causalità adeguata L'azione A è causa dell'evento B quando senza l'azione A l'evento B non si sarebbe verificato e l'evento B rappresenta una conseguenza prevedibile dell'azione A. Teoria della causalità umana L'azione A è causa dell'evento B quando senza l'azione A l'evento B non si sarebbe verificato e il verificarsi dell'evento B non è dovuto al concorso di fattori eccezionali Teoria della causalità scientifica Si accerta se una condotta sulla base di una legge scientifica può essere causa di un evento. Una volta accertata l'esistenza di una legge scientifica, si deve vedere se nel caso concreto questo rapporto causale assume rilievo per il diritto penale.

29 FIANDACA, Giovanni; MUSCO Enzo. *Diritto penale. Parte speciale*. vol. II, tomo I (Delitti contro la persona), Bologna: Zanichelli, 2006. p. 212 ss. DONINI, Massimo. voce Teoria del reato. *Digesto delle Discipline Penalistiche*, v. XIV. Torino: Utet, 1998. p. 253 ss.

30 FERRUA, Paolo. Metodo scientifico e processo penale. *Diritto penale e processo*, 2008. p. 65 ss. FERRUA, Paolo. Epistemologia scientifica ed epistemologia giudiziaria: differenze, analogie, interrelazioni. *La prova scientifica nel processo penale*. Padova: Cedam, 2007. p. 154 ss.

fatti all'inizio sia sufficiente a fronteggiare le situazioni numerose ed eterogenee nelle quali esigenze di equità ed equilibrio suggeriscono, in una prospettiva umanizzante, di escludere l'attribuzione di paternità del fatto all'agente che pure ha posto in essere una condizione logicamente ineliminabile ai fini della spiegazione dell'evento³¹. La teoria condizionalistica o dell'equivalenza causale postula che è causa ogni condizione dell'evento, ogni antecedente senza il quale l'evento non si sarebbe verificato³². Essa pone sullo stesso piano tutti gli antecedenti necessari dell'evento, sicché, perché l'azione umana assurga a causa, è sufficiente che essa rappresenti una delle condizioni che concorrono a produrre l'evento³³. Essa si avvale del procedimento di eliminazione mentale, che altro non vuol dire se non che un'azione è *condicio sine qua non* di un evento se non può essere mentalmente eliminata senza che l'evento stesso venga meno³⁴. Infatti si può eliminare l'azione ed eliminare ovvero non eliminare l'evento nel momento in cui si conosca in precedenza che da una certa azione scaturisce o non scaturisce un certo evento; conoscenza che può essere dettata immediatamente dall'esperienza e, ove da quest'ultima non dettata, deve poter essere acquisita facendo ricorso non ad individualizzazioni, ma alla ricerca della causa caso per caso senza riferimento a criteri di generalizzazione, sebbene, in ossequio al principio di stretta legalità o tassatività, si faccia ricorso al modello generalizzante della sussunzione sotto leggi scientifiche³⁵. Secondo questo modello, l'individuazione della legge scientifica pertinente e sufficiente per una spiegazione causale dell'evento è, dunque, il presupposto dell'identificazione di una condotta come *condicio sine qua non* dell'evento, il che significa che prima viene in considerazione una legge, come tale costruita su generalizzazioni (comportamenti tipo, situazioni tipo, conseguenze tipo),

31 STELLA, Federico. *Dottrina e giurisprudenza di fronte al problema causale*, in *Commentario del codice penale*. Milano: Giuffrè, 1999. p. 23 ss., VIGANÒ, Francesco. Riflessioni sulla cosiddetta "causalità omissiva" in materia di responsabilità medica. *Rivista italiana di diritto e procedura*, 2009. p. 19 ss.

32 DONINI, Massimo. *Teoria del reato. Un'introduzione*. Padova: Cedam, 1996. p. 35 ss.

33 FIANDACA, Giovanni. voce Causalità (rapporto di). *Digesto delle Discipline Penalistiche*, II. Torino: Utet, 1988. P.119 ss. Cfr. *Cass. pen. n. 4186 del 1998*: In caso di lesioni seguenti ad incidente stradale ai fini della sussistenza del nesso di causalità secondo il principio della regolarità causale sono compresi nel risarcimento i danni indiretti e mediati, che si presentino come effetto normale. Un evento dannoso è da considerare causato da un altro se, ferme restando le altre condizioni, il primo non si sarebbe verificato in assenza del secondo (c.d. teorie della *condicio sine qua non*): ma nel contempo non è sufficiente tale relazione causale per determinare una causalità giuridicamente rilevante, dovendosi all'interno delle serie causali così determinate, dare rilievo soltanto a quelle che, nel momento in cui si produce l'evento causante, non appaiono del tutto inverosimili (c.d. teoria della causalità adeguata o della regolarità causale, la quale in realtà, come è stato esattamente osservato, oltre che una teoria causale, è anche una teoria dell'imputazione del danno).

34 FIANDACA, Giovanni. Riflessioni problematiche tra causalità ed imputazione obiettiva. *L'indice penale*, 2006. p.945 ss.

35 ROMANO, Mario. Nesso causale e concretizzazione delle leggi scientifiche in diritto penale. *Scritti per Federico Stella*, Napoli: Eugene Jovene, 2007. p. 113 ss.

poi si controlla se il singolo comportamento storico, la singola situazione storica, la singola conseguenza storica, possono essere inseriti nello schema generale previamente ottenuto³⁶. In altri termini, secondo il modello della sussunzione sotto leggi scientifiche, un antecedente può essere configurato come condizione necessaria solo a patto che esso rientri nel novero di quegli antecedenti che, sulla base di una successione regolare conforme ad una legge dotata di validità scientifica, la cosiddetta legge generale di copertura, portano ad eventi del tipo di quello verificatosi in concreto³⁷. Tali leggi generali possono essere sia le leggi universali, che sono in grado di affermare che la verificazione di un evento è invariabilmente accompagnata dalla verificazione di un altro evento, sia le leggi statistiche che si limitano, invece, ad affermare che il verificarsi di un evento è accompagnato dal verificarsi di un altro evento soltanto in una certa percentuale di casi, con la conseguenza che questi ultimi sono tanto più dotati di validità scientifica quanto più possono trovare applicazione in un numero sufficientemente alto di casi e di ricevere conferma mediante il ricorso a metodi di prova razionali e controllabili. Ciò significa che il giudice dirà che è probabile che la condotta dell'agente costituisca, *ceteris paribus*, una condizione necessaria dell'evento, probabilità che altro non significa che probabilità logica o credibilità razionale, probabilità che deve essere di alto grado nel senso che il giudice dovrà accertare che, senza il comportamento dell'agente, l'evento non si sarebbe verificato, appunto, con alto grado di probabilità³⁸. Se invece l'azione ipotizzata, ma omessa, avesse impedito

36 AMARA, Giuseppe. Fra condotta attiva e condotta omissiva: nuovi criteri distintivi e reali conseguenze sul piano dell'imputazione dell'evento. *Cassazione penale*, 2007.

P. 2795 ss. BARTOLI, Roberto. Causalità omissiva e modello di accertamento ex ante-ex post. *Cassazione penale*, n.10, 2006. p. 3219 ss.

37 STELLA, Frederico. Verità, scienza e giustizia: le frequenze medio-basse nella successione di eventi. *Rivista italiana di diritto e procedura penale*, 2002. p. 101 ss.; STELLA, Frederico. *Giustizia e modernità*. Milano: Giuffrè, 2001. p. 121 ss.

38 Cfr. Cass pen SS.UU. n. 581-2008 e Cass pen SS.UU. n. 576-2008 secondo cui Per la teoria della regolarità causale, ampiamente utilizzata anche negli ordinamenti di common law, ciascuno è responsabile soltanto delle conseguenze della sua condotta, attiva o omissiva, che appaiono sufficientemente prevedibili al momento nel quale ha agito, escludendo in tal modo la responsabilità per tutte le conseguenze assolutamente atipiche o imprevedibili. Sulle modalità con le quali si deve compiere il giudizio di adeguatezza, se cioè con valutazione ex ante, al momento della condotta, o ex post, al momento del verificarsi delle conseguenze dannose, si è interrogata la dottrina tedesca ben più di quella italiana, giungendo alle prevalenti conclusioni secondo le quali la valutazione della prevedibilità obiettiva deve compiersi ex ante, nel momento in cui la condotta è stata posta in essere, operandosi una "prognosi postuma", nel senso che si deve accertare se, al momento in cui è avvenuta l'azione, era del tutto imprevedibile che ne sarebbe potuta discendere una data conseguenza>>. La teoria della regolarità causale, pur essendo la più seguita dalla giurisprudenza, sia civile che penale, non è andata esente da critiche da parte della dottrina italiana, che non ha mancato di sottolineare che il giudizio di causalità adeguata, ove venisse compiuto con valutazione ex ante verrebbe a coincidere con il giudizio di accertamento della sussistenza dell'elemento soggettivo. Ma la censura non pare condivisibile, in quanto tale prevedibilità obiettiva va esaminata in astratto e non in concreto ed il

l'evento? La risposta può rinvenirsi in tale spiegazione. Non può riconoscersi la responsabilità per omissione quando il comportamento omesso, ove anche fosse stato tenuto, non avrebbe comunque impedito l'evento prospettato: la responsabilità non sorge, perché quella omissione non è causa del danno lamentato. Il Giudice pertanto è tenuto ad accertare se l'evento sia ricollegabile all'omissione (causalità omissiva) nel senso che esso non si sarebbe verificato se (causalità ipotetica) l'agente avesse posto in essere la condotta doverosa impostagli, con esclusione di fattori alternativi. L'accertamento del rapporto di causalità ipotetica passa attraverso l'enunciato "controfattuale" che pone al posto dell'omissione il comportamento alternativo dovuto, onde verificare se la condotta doverosa avrebbe evitato il danno lamentato dal danneggiato³⁹.

5. Il nesso di causalità è la relazione che lega in senso naturalistico un atto, o un fatto, e l'evento che deriva da esso⁴⁰. Se si tratta di un atto, questo può prendere le forme di una determinata condotta umana e il prodotto della stessa viene giuridicamente individuato come evento. Se si tratta di un fatto, questo viene considerato irrilevante per il diritto penale⁴¹. La necessità del nesso di causalità tra condotta ed evento è sancita, innanzitutto, dall'art. 40 c.p. a mente del quale nessuno può essere chiamato

metro di valutazione da adottare non è quello della conoscenza dell'uomo medio ma delle migliori conoscenze scientifiche del momento (poiché non si tratta di accertare l'elemento soggettivo, ma il nesso causale). In altri termini ciò che rileva è che l'evento sia prevedibile non da parte dell'agente, ma (per così dire) da parte delle regole statistiche e/o scientifiche, dalla quale prevedibilità discende da parte delle stesse un giudizio di non improbabilità dell'evento. Il principio della regolarità causale diviene la misura della relazione probabilistica in astratto (e svincolata da ogni riferimento soggettivo) tra comportamento ed evento dannoso (nesso causale) da ricostruirsi anche sulla base dello scopo della norma violata, mentre tutto ciò che attiene alla sfera dei doveri di avvedutezza comportamentale andrà più propriamente ad iscriversi entro l'elemento soggettivo (la colpevolezza) dell'illecito. Inoltre se l'accertamento della prevedibilità dell'evento, ai fini della regolarità causale fosse effettuato ex post, il nesso causale sarebbe rimesso alla variabile del tempo intercorrente tra il fatto dannoso ed il suo accertamento, nel senso che quanto maggiore è quel tempo tanto maggiore è la possibilità di sviluppo delle conoscenze scientifiche e quindi dell'accertamento positivo del nesso causale (con la conseguenza illogica che della lunghezza del processo, segnatamente nelle fattispecie a responsabilità oggettiva, potrebbe giovare l'attore, sul quale grava l'onere della prova del nesso causale). In dottrina si vedano: SEMINARA, Sergio di; MAGLIE, Cristina de. *Scienza e causalità*. Padova: Cedam, 2006. p.212 ss.; NEUBURGER, Luisella de Cataldo. *La prova scientifica nel processo penale*. Padova: Cedam, 2007. p.169 ss.; CANESTRARI, Stefano; GIUNTA, Fausto; GUERRINI, Roberto; PADOVANI, Tullio. *Medicina e diritto penale*. Pisa: ETS, 2009. p. 95 ss.; ACCINNI, ACCINNI, Giovanni Paolo. *Criteri di imputazione per colpa tra leggi scientifiche e accertamenti giudiziari*. *Rivista italiana di diritto procedura penale*, Milano, v. 49, 2006. p. 927 ss.; ALEO, Salvatore di; CENTONZE, Alessandro; LANZA, Enrico. *La responsabilità penale del medico*. Milano: Giuffrè, 2007. p. 125 ss.; AMARA, Giuseppe. *Fra condotta attiva e condotta omissiva: nuovi criteri distintivi e reali conseguenze sul piano dell'imputazione dell'evento*. *Cassazione penale*, 2007. p. 2796 ss.

39 Cfr. Cass. pen 2006 n. 20328; Cass. pen 2004 n. 21894; Cass. pen. 2004 n. 6516; Cass. pen. 2003, n. 15789.

40 ANTOLISEI, Francesco. *Manuale di diritto penale. Parte generale*. 16. ed. Milano: Giuffrè, 2003. p. 210 ss.

41 PADOVANI, Tulio. *Diritto penale*. Milano: Giuffrè, 2016. p. 187 ss.

a rispondere di un fatto di reato se l'evento dannoso o pericoloso da cui il reato dipende non sia causa della sua azione o della sua omissione. Fanno parte del nesso causale sia gli effetti immediatamente seguiti alla causa (causalità immediata), sia gli effetti più lontani che conseguono mediante il succedersi di fenomeni intermedi collegati fra loro come gli anelli di una catena (causalità mediata). Alla luce di tali considerazioni la teoria del rischio spiega bene l'esclusione dell'imputazione del fatto nel caso in commento: vi è una tragica incommensurabilità tra la situazione non grave di pericolo determinata dall'incidente, che aveva comportato la sepsi e il conseguente esito mortale⁴². Vi sarebbero state dunque, verosimilmente, tutte le ragioni per escludere l'imputazione al primo agente. Ancora, sarebbe stata con ogni probabilità da escludere l'imputazione oggettiva nel caso in cui la stessa pronuncia di condanna dà conto di assurdi errori nella terapia⁴³. In giurisprudenza è assai difficile trovare discussioni che tengano conto consapevolmente di tale problematica contrapposizione di tesi. Si rinvencono, invece, più o meno sintetiche enunciazioni di principio, spesso ripetute pigramente, poste come premessa di maniera per escludere che una condotta sopravvenuta possa comunque azzerare il rilievo condizionalistico di altra precedente. Lungo la stessa linea si è pure affermato che la legge accoglie il principio di equivalenza delle cause, riconoscendo il valore interruttivo della seriazione causale solo a quelle che sopravvengono del tutto autonomamente, svincolate dal comportamento del soggetto agente. Anche qui il contesto è quello delle lesioni che conducono alla morte di una persona affetta da pregresse patologie, anche a causa di complicazioni seguite ad un'operazione chirurgica resa necessaria dalla condotta lesiva dell'agente. La Corte Suprema esclude che vi sia un'interruzione del nesso di condizionamento. Il nesso causale non può in ogni caso essere escluso quando la causa sopravvenuta è legata a quella preesistente da un nesso di interdipendenza: in tale caso le cause concorrenti sono tutte e ciascuna causa dell'evento in base al principio della causalità materiale fondato sull'equivalenza delle condizioni. L'enunciazione è riferita spesso al contesto della circolazione stradale ed alla classica situazione in cui un'azione innesca una serie di collisioni a catena⁴⁴. Qui si evidenzia tutta l'ambiguità

42 La prima considera il capoverso in questione come una mera riscrittura delle disposizioni degli artt. 40 e 41 che designano l'adesione al principio condizionalistico: le cause sopravvenute evocate dal codice sono quindi condizioni completamente slegate, sul piano logico, da quelle precedenti e costituiscono quindi parte di una catena causale del tutto indipendente; sicché le condizioni preesistenti appaiono ipotetiche, causalmente virtuali, come nel classico caso del sicario che somministra una dose di veleno che, però, non ha tempo di agire perché nel frattempo un altro killer sopprime la vittima con un'arma da fuoco. STELLA, Federico. *Dottrina e giurisprudenza di fronte al problema causale*, in *Commentario del codice penale*. Milano: Giuffrè, 1999. p. 325 ss. STOPPATO, Alessandro. *L'evento punibile*. Padova: Fratelli Drucker, 1898. p. 152 ss.

43 ROMANO, Mario. *Commentario sistematico del codice penale*. Milano: Giuffrè, 1995. p. 373 ss.

44 Nello stesso senso, più vagamente, Cass. pen 1997, n. 209158; Cass. pen 1991, n. 188198; Cass. pen 1989, n. 184166; Cass. pen. 1977, n. 137966.

e l'assenza di un corretto assetto teorico nelle elaborazioni giurisprudenziali nonché del Giudice di prime cure: si parla di serie causali autonome, ma al contempo non si rinuncia ad evocarne l'eccezionalità e l'imprevedibilità. Tale approccio è scolpito più chiaramente in altre sentenze⁴⁵: la causa da sola sufficiente non è soltanto quella appartenente ad una serie causale completamente autonoma, ma anche quella che, pur inserendosi nella serie causale dipendente dalla condotta dell'imputato, agisce per esclusiva forza propria nella determinazione dell'evento, cosicché la condotta dell'imputato, pur costituendo un precedente necessario per l'efficacia della causa sopravvenuta, assume rispetto all'evento nelle quali l'evento è espressione senza dubbio di un rischio categorialmente diverso, come nel caso in cui la persona ferita muore non per le complicazioni della ferita, ma per effetto di un rischio che viene immediatamente percepito come ontologicamente distinto⁴⁶ (il classico caso della persona che muore in ospedale per effetto di un incendio). In altre situazioni, invece, un tale approccio appare semplicistico e rischia di condurre ad un'indagine vaga, non focalizzata sulle contingenze che caratterizzano ciascun caso concreto⁴⁷. Il rischio di tale insoddisfacente semplificazione è particolarmente chiaro nel contesto dell'aggravamento delle lesioni nell'ambito dell'attività di cura sull'imputazione oggettiva dell'evento⁴⁸. Si è qui nel campo delle scienze biomediche, che enfatizzano

45 CANZIO, Giovanni. La causalità tra diritto e processo penale: un'introduzione. *Cassazione penale*, v. 4, 2006. p.1973 ss. CASTALDO, Andrea R. *L'imputazione oggettiva nel delitto colposo di evento*. Napoli: Eugene Jovene, 1989. P.87 ss.; GIOVINE, Ombretta di. *Il contributo della vittima nel delitto colposo*. Torino: Giappichelli, 2003. p. 49 ss.; Si veda altresì rassegna giurisprudenziale in tema: Cass. pen. 2002 n. 2595, Cass. pen. 1998 n. 11055, Cass. pen. 2006 n. 19179, Cass. pen. 2003 n. 31760, Cass. pen. 1998 n. 1318 del , Cass. pen. 1997 n. 2955, Cass. pen.,1996 n. 6361

46 STORTONI, Luigui. Premesse ad uno studio sulla "punibilità". *Rivista italiana di diritto e procedura penale*, 1985. p. 397 ss.

47 VENAFRO, Emma. Scusanti. Torino: Giappichelli, 2002. p. 39 ss.

48 Il rischio o il pericolo, considerati eventualmente dalla ratio dello specifico paradigma normativo ai fini dell'allocatione del costo del danno, possono sorreggere la motivazione che porta ad accertare la causalità di fatto, ma restano categorie di mero supporto che da sole non valgono a costruire autonomamente una teoria della causalità nell'illecito civile. Essendo questi i principi che regolano il procedimento logico-giuridico ai fini della ricostruzione del nesso causale, ciò che muta sostanzialmente tra il processo penale e quello civile è la regola probatoria, in quanto nel primo vige la regola della prova "oltre il ragionevole dubbio" (cfr. *Cass. Pen. S.U. 11 settembre 2002, n. 30328, Franzese*), mentre nel secondo 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 contendenti, come rilevato da attenta dottrina che ha esaminato l'identità di tali standard delle prove in tutti gli ordinamenti occidentali, con la predetta differenza tra processo civile e penale (in questo senso cfr. Cass. pen. 16.10.2007, n. 21619; Cass. 18.4.2007, n. 9238; Cass. pen 5.9.2006, n. 19047; Cass. pen 4.3.2004, n. 4400; Cass. pen. 21.1.2000 n. 632). Anche la Corte di Giustizia UE è indirizzata ad accettare che la causalità non possa che poggiarsi su logiche di tipo probabilistico (Cfr *CGUE, 13/07/2006, n. 295*, ha ritenuto sussistere la violazione delle norme sulla concorrenza in danno del consumatore se "appaia sufficientemente probabile" che l'intesa tra compagnie assicurative possono avere un'influenza sulla vendita delle polizze della detta

naturalmente la dimensione processuale della causalità: la causalità come influenza. Allora, per quel che qui interessa, può accadere senz'altro che l'aggravamento delle lesioni originarie sia influenzato dall'interazione sinergica di diverse condizioni. Ciò implica che, quando si parla di tipica pericolosità della condotta illecita, occorre riferirsi alla caratteristica tipicità sinergica del rischio illecito originario. Insomma, la definizione del rischio illecito non può prescindere dalla considerazione di ciò che può aggravare il processo morboso. Tale valutazione è senza dubbio illuminata dal sapere scientifico ed esperienziale.

6. I giudici di legittimità precisano, aderendo all'orientamento giurisprudenziale prevalente, che sono cause sopravvenute sufficienti a determinare l'evento non solo *quelle che facciano riferimento ad un processo causale del tutto autonomo, ma anche a quello di un processo non completamente avulso dall' antecedente*⁴⁹. Tale indicazione rapportata allo specifico settore della responsabilità medica, in cui il rischio è un elemento insito, si fonda sul metodo della comparazione dei rischi secondo il quale la causa sopravvenuta sia sufficiente a rompere il nesso di causalità originario, quando inneschi un rischio originario, autonomo e di entità superiore rispetto al precedente, tale da interrompere drasticamente il nesso precedente⁵⁰. In questo caso la Corte non ha ritenuto che l'infezione nosocomiale fosse un fattore causale atipico ed eccezionale, quanto piuttosto un prevedibile, tipico rischio da tenere in considerazione nel caso di un prolungato periodo di ricovero in reparti di terapia intensiva, viste le gravi condizioni fisiche dei pazienti. Dunque, non si rinviene, visti i parametri considerati dalla

assicurazione; Cfr. CGUE, 15/02/2005, n. 12, sempre in tema di tutela della concorrenza, ha ritenuto che "occorre postulare le varie concatenazioni causa-effetto, al fine di accogliere quelle maggiormente probabili"). Detto standard di "certezza probabilistica" in materia civile non può essere ancorato esclusivamente alla determinazione quantitativa - statistica delle frequenze di classi di eventi (c.d. probabilità quantitativa o pascaliana), che potrebbe anche mancare o essere inconferente, ma va verificato riconducendo il grado di fondatezza all'ambito degli elementi di conferma (e nel contempo di esclusione di altri possibili alternativi) disponibili in relazione al caso concreto (c.d. probabilità logica o baconiana). Nello schema generale della probabilità come relazione logica va determinata l'attendibilità dell'ipotesi sulla base dei relativi elementi di conferma (c.d. evidence and inference nei sistemi anglosassoni). Si veda in proposito: GIOVINE, Ombretta di. Probabilità statistica e probabilità logica nell'accertamento del nesso di causalità. *Cassazione penale*, v. 5, 2008. p. 2154 ss. LANDRO, Andrea Rocco di. L'accertamento del nesso causale nella responsabilità penale del medico: dopo la sentenza delle Sezioni Unite, un confronto tra la dottrina penalistica e quella medico-legale. *L'indice penale*, v. 8, n.1, 2005. p. 103 ss. LANDRO, 2008, p. 182 ss. LANDRO Andrea Rocco di. *La colpa medica negli Stati Uniti e in Italia*. Torino: Giappichelli, 2009. p. 122 ss.; IADECOLA, Gianfranco. In tema di verifica della causalità omissiva nell'attività medico- chirurgica in recenti interventi della Corte di cassazione. *Cassazione penale*, 2002. p. 176 ss. MARTINI, 2007, p. 225 ss.; MASERA, Luca. Il modello causale delle Sezioni Unite e la causalità omissiva. *Diritto penale e procedura*, 2006. p. 497 ss. PAGLIARO, Antonio. Causalità e diritto penale. *Cassazione penale*, 2005. p. 1039 ss. PAGLIARO, Antonio. voce Causalità (rapporto di). *Enciclopedia del diritto*, Annali, Milano, 2007. p. 155 ss.

49 Cass pen. 2015, n. 17804

50 Cass.pen. 2015, n. 33329, in dottrina AMOROSO, La nozione di rischio nei reati colposi, DeJure, 2016. p. 916 ss.

giurisprudenza, l'inesco di un rischio nuovo e incommensurabile, del tutto incongruo rispetto all'originario. Al contrario nella Sentenza Francese si sostiene con chiarezza che, ai fini dell'accertamento del nesso causale, a prescindere dalla diversità che connota azione ed omissione, vi è un unico criterio metodologico da seguire, rappresentato proprio dalla teoria condizionalistica integrata dalla sussunzione sotto leggi scientifiche⁵¹ per cui l'unica certezza raggiungibile dal giudice è quella processuale, attraverso criteri valutativi della prova previsti ex lege penale e, all'esito dei quali, si possa affermare che il rapporto causale sussista o meno in termini di alto grado di credibilità razionale o di elevata probabilità logica⁵². Tale strada è ripercorsa con alcune innovazioni da un'altra sentenza della Corte di Cassazione⁵³ in cui viene affermato il principio di diritto secondo cui "È configurabile l'interruzione del nesso causale tra condotta ed evento quando la causa sopravvenuta innesca un rischio nuovo e incommensurabile, del tutto incongruo rispetto al rischio originario attivato dalla prima condotta". Nella fattispecie la S.C. ha ritenuto immune da censure la decisione che aveva affermato la sussistenza del nesso causale tra l'errore chirurgico originario, che aveva ridotto la paziente in coma profondo, ed il decesso della medesima per setticemia contratta durante il lungo ricovero presso l'unità di terapia intensiva, rilevando come "l'infezione nosocomiale" sia uno dei rischi tipici e prevedibili da tenere in conto nei casi di non breve permanenza nei reparti di terapia intensiva, ove lo sviluppo dei processi infettivi è tutt'altro che infrequente in ragione delle condizioni di grave defedazione fisica dei pazienti⁵⁴. L'interruzione del nesso causale, rilevante ex art. 41 c.p., tra condotta ed evento, nel caso in cui intervenga un ulteriore fattore, che inneschi un rischio nuovo, rispetto a quello originario attivato dalla condotta, è argomentata dalla Corte suprema, in tema di concorso di cause ex art. 41 c.p., aderendo all'innovativo orientamento giurisprudenziale che vede la causalità, in particolar modo il concorso di cause, come un'interazione di fattori di rischio, la cui teorica mira a limitare ed a separare le sfere della responsabilità⁵⁵.

7. Nel caso di specie il Giudice di prime cure ha omesso i principi sopra enunciati. La mancata enunciazione dell'interruzione del nesso di causalità si fonda su fonti di internet generaliste; in quanto non vengono specificate le ricerche e i principi riconosciuti erga omnes, nella materia di specie, dalla Comunità scientifica su riviste scientifiche generalmente riconosciute a livello accademico rilevante ai fini della valutazione della punibilità e dell'esistenza stessa del reato⁵⁶. In casi dubbi come questo

51 CADOPPI, Alberto. Il reato omissivo proprio. Padova: Cedam, 1988. p. 41 ss. CANZIO, 2003, p. 1193 ss.

52 MANTOVANI, Ferrando. *Diritto penale. Parte Generale*. 11 ed. Padova: Cedam, 2020. p. 153 ss.

BARBIERI, Enrico. Reato colposo: confini sostanziali tra azione ed omissione e obbligo giuridico di impedire l'evento. *Cassazione penale*, v. 50, n.12, 2010. p. 4329 ss.

53 Cass. pen. 2016 n. 25689

54 Cfr. Cass. pen. 2016 n. 25689 e Cass. pen. 2016, n. 15493

55 Cfr. Cass. pen. 2015, n. 33329 Cass. pen. 2016 n. 19029, Cass. pen. 2008 n. 12129, Cass. pen. 2007 n. 1795 Cass. pen., 2006 n. 14302.

56 DALIA, Andrea Antonio. *Le cause sopravvenute interruttrive del nesso causale*. Napoli: Eugene Jovene,

in cui la colpa del medico interviene nell'ambito del trattamento di un rischio grave determinato dalla precedente condotta illecita la possibilità di imputare al primo agente la causa sopravvenuta viene solitamente connessa alla valutazione dell'entità della colpa del sanitario. L'imputabilità del primo agente potrà essere esclusa solo quando il medico ovvero più medici abbiano agito con crassa imperizia⁵⁷. La moderna lettura dell'art. 41 c.p. alla luce della categoria del rischio ha portato la Cassazione a determinare che la causa sopravvenuta sia sufficiente a spezzare il nesso causale tra azione ed evento, qualora l'azione del terzo innesco un rischio nuovo, autonomo e di entità superiore rispetto al precedente: tale posizione è figlia della teoria della causalità umana⁵⁸. *In base a costante giurisprudenza, "l'agente che non abbia osservato una regola precauzionale su cui abbia ad operare l'altrui condotta colposa non può sperare nell'applicazione del principio di affidamento, allorquando il garante precedente abbia posto in essere una condotta colposa che abbia avuto efficacia causale nella determinazione dell'evento, unitamente alla condotta colposa del garante successivo, persiste la responsabilità anche del primo in base al principio di equivalenza delle cause, a meno che possa affermarsi l'efficacia esclusiva della causa sopravvenuta, che deve avere carattere di eccezionalità ed imprevedibilità, ciò che si verifica solo allorquando la condotta sopravvenuta abbia fatto venire meno la situazione di pericolo originariamente provocata o l'abbia in tal modo modificata da escludere la riconducibilità al precedente garante della scelta operata"*⁵⁹. Con riferimento, pertanto, all'accertamento del nesso causale rispetto all'evento verificatosi, esso deve essere effettuato con riguardo alla condotta e al ruolo di ciascuno, non potendosi configurare una responsabilità di gruppo in base ad un ragionamento a priori. In conclusione, viene sancito un nuovo modo di concepire e applicare la teoria del rischio il cui presupposto di partenza è dato dal fatto che il garante è considerato gestore del rischio, dunque l'esistenza di maggiori gestori determina il sorgere di distinte sfere di responsabilità⁶⁰. Ed è ciò che non è emerso nel caso in commento.

1975. p. 43 ss.; Cfr Cass. pen 10 novembre 1999, n. 183633; Cfr. Cass. pen. 2009, n. 4564.

57 Cfr VASSALLI, Giuliano. voce Colpevolezza. *Enciclopedia giuridica*, v. 6, Roma: Treccani, 1988. p. 20 ss.; Cass. pen., sez. I, 27 ottobre 1997 n. 9958, Cass. pen. n. 2164 del 1995 Cass. pen 3 giugno 1999, n. 214997; Cass. pen 14 luglio 2000, n. 217149; Cass. pen. 2 marzo 2000, n. 217479; Cass. pen., 201, n. 33770 FIANDACA, Giovanni. Diritto penale giurisprudenziale e ruolo della Cassazione. *Cassazione penale*, 2005. p. 114 ss. Cfr Cass pen SS.UU. Franzese 30328/2002; BARTOLI, Roberto. *Paradigmi giurisprudenziali della responsabilità medica. Punti fermi e tendenze evolutive in tema di causalità e colpa*, in Bartoli (a cura di), *Responsabilità penale e rischio nelle attività mediche e d'impresa*. Firenze: Firenze University press, 2010. p. 134 ss.

58 FIANDACA, Giovanni; MUSCO, Enzo. *Diritto penale. Parte generale*. Bologna: Zanichelli, 2014. p. 262 ss.; ANTOLISEI, Francesco. *Manuale di diritto penale. Parte generale*. 13. ed. Milano: Giuffrè, 1994. p. 223 ss.; In giurisprudenza si veda Cass pen. 2016, n.18780 Cass. pen. 2009, n. 19755.

59 Cass. pen. 2014, n. 7346; Cass. pen. 2011, n. 46824.

60 Cfr. Cass. pen. 2017, n. 50038; Cass. pen. 2009, n. 22676.

Giurisprudenza citata

Cass.pen 1989, n. 181098; Cass. pen 1980, n. 147167 Cass. pen. 1986, n. 175429. Cass. pen 1987, n. 17692, Cass.pen. 1986, n. 17451. Cfr. Cass. pen 1997 n. 2009; Cass. pen. 1993 n. 11087; Cass. pen. 1989 n. 65; Cass. pen. 1987 n. 6352; Cass. pen. 1986 n. 3353; Cass. pen. 1984 n. 3609 Cass. pen., 2015, n. 22378 Cfr. Cass. pen. 12000, n. 217149 Cass.pen. 2000., n. 216904. Cass. pen. 1971, n. 120878; Cass. pen. 1996, n. 206646; Cass. pen. 1997, n. 210098; Cass.pen. 1990, n. 185234 e n. 185235 Cfr. Cass. pen 2002, n. 222055 Cass. pen. 1991, n. 187141; Cass. pen. 1990, n. 183479; Cass. pen 1991, n. 188198; Cass. pen 1987, n. 177274; Cass. pen. 1989, n. 183577 Cass. pen. 2015 n. 17804 Cfr. Cass. pen Cass. Pen. 2013, n. 43168 Cfr. Cass. Pen., 2016, n. 15493 Cass. pen., 2002 n. 13114 Cass pen 2022, n. 32241 Cass.pen. 2021 n. 24439 Cass.pen., 2012 n. 38 Cass. pen. 2018 n. 37794 Cass.pen. n. 4186 del 1998 Cass. pen 2006 n. 20328; Cass. pen 2004 n. 21894; Cass. pen. 2004 n. 6516; Cass. pen. 2003, n. 15789 Cass. pen 1997, n. 209158; Cass. pen 1991, n. 188198; Cass. pen 1989, n. 184166; Cass. pen. 1977, n. 137966. Cass pen. 2017 n. 25560; Cass pen. 2022 n. 11589, Cass pen. 2021 n.34335; Cass. pen 2015 n. 17804.; Cass. pen. 2002 n. 2595, Cass. pen. 1998 n. 11055, Cass. pen. 2006 n. 19179, Cass. pen. 2003 n. 31760, Cass. pen. 1998 n. 1318 del, Cass. pen. 1997 n. 2955, Cass. pen.,1996 n. 6361 Cass pen. 2015, n. 17804 Cass.pen. 2015, n. 33329, Cass. pen. 2016 n. 25689 Cass. pen. 2016 n. 25689 e Cass. pen. 2016, n. 15493 Cass pen. 2015, n. 33329 Cass. pen. 2016 n. 19029, Cass. pen. 2008 n. 12129, Cass. pen. 2007 n. 1795 Cass. pen., 2006 n. 14302 Cass pen. 2016, n.18780 Cass. pen. 2009, n. 19755 Cass. pen. 2014, n. 7346; Cass. pen. 2011, n. 46824 Cass. pen. 2017 , n. 50038 Cass. pen. 2009, n.22676 Cass pen SS.UU. n. 581-2008 e Cass pen SS.UU. n. 576-2008 *cfr. Cass. Pen. S.U. 11 settembre 2002, n. 30328, Franzese*), Cass. pen. 16.10.2007, n. 21619; Cass. 18.4.2007, n. 9238; Cass. pen 5.9.2006, n. 19047; Cass. pen 4.3.2004, n. 4400; Cass. pen. 21.1.2000 n. 632, *CGUE, 13/07/2006, n. 295, CGUE, 15/02/2005, n. 12* Cass. pen 10 novembre 1999,n. 183633; Cass. pen. 2009, n. 4564 Cass. pen., sez. I, 27 ottobre 1997 n. 9958, Cass. pen. n. 2164 del 1995 Cass. pen 3 giugno 1999, n. 214997; Cass. pen 14 luglio 2000, n. 217149; Cass. pen. 2 marzo 2000, n. 217479; Cass. pen., 201, n. 33770

Bibliografia

- ACCINNI, Giovanni Paolo. Criteri di imputazione per colpa tra leggi scientifiche e accertamenti giudiziali. *Rivista italiana di diritto procedura penale*, Milano, v. 49, 2006.
- ALEO, Salvatore di; CENTONZE, Alessandro; LANZA, Enrico. *La responsabilità penale del medico*. Milano: Giuffrè, 2007.
- ALEO, Salvatore. *Causalità, complessità e funzione penale: per un'analisi funzionalistica dei problemi della responsabilità penale*. 2 ed. Milano: Giuffrè, 2009.
- AMARA, Giuseppe. Fra condotta attiva e condotta omissiva: nuovi criteri distintivi e reali conseguenze sul piano dell'imputazione dell'evento. *Cassazione penale*, 2007.
- AMATO, Giuseppe. Sul contributo causale del concorrente nel reato. *Cassazione penale*, 1985.
- AMOROSO, La nozione di rischio nei reati colposi. *Petroria: DeJure*, 2016.
- ANTOLISEI, Francesco. *Il rapporto di causalità nel diritto penale*. Torino: Utet, v. 8, 1960.
- ANTOLISEI, Francesco. *L'azione e l'evento nel reato*. Milano: Giuffrè, 1928.
- ANTOLISEI, Francesco. *Manuale di diritto penale. Parte generale*. 13. ed. Milano: Giuffrè, 1994.
- ANTOLISEI, Francesco. *Manuale di diritto penale. Parte generale*. 16. ed. Milano: Giuffrè, 2003.
- ATTILI, Valeria. L'agente-modello "nell'era della complessità": tramonto, eclissi o trasfigurazione? *Rivista italiana di diritto procedura penale*, Milano, n. 4, 2006.
- AZZALI, Giampiero. *Contributo alla teoria della causalità in diritto penale*. Milano: Giuffrè, 1954.
- BARBIERI, Enrico. Reato colposo: confini sostanziali tra azione ed omissione e obbligo giuridico di impedire l'evento. *Cassazione penale*, v. 50, n.12, 2010.
- BARTOLI, Roberto. Causalità omissiva e modello di accertamento ex ante-ex post. *Cassazione penale*, n. 10, 2006.
- BARTOLI, Roberto. *Paradigmi giurisprudenziali della responsabilità medica. Punti fermi e tendenze evolutive in tema di causalità e colpa, in Bartoli (a cura di), Responsabilità penale e rischio nelle attività mediche e d'impresa*. Firenze: Firenze University press, 2010.
- BLAIOTTA, Rocco. *Causalità giuridica*. Torino: Giappichelli, 2010.
- BLAIOTTA, Rocco. Con una storica sentenza le Sezioni unite abbandonano l'irrealistico modello nomologico-deduttivo di spiegazione causale di eventi singoli. Un nuovo inizio per la giurisprudenza. *Cassazione penale*, v. 332, 2003.
- BLAIOTTA, Rocco. La causalità giuridica alla luce della teoria del rischio. *Cassazione penale*, v. 47, n. 1, 2007.
- BRUSCO, Carlo. Applicazioni concrete del criterio della probabilità logica nell'accertamento della causalità. *Cassazione penale*, n. 5, 2008.

- CADOPPI, Alberto. *Il reato omissivo proprio*. Padova: Cedam, 1988.
- CANESTRARI, Stefano; GIUNTA, Fausto; GUERRINI, Roberto; PADOVANI, Tullio. *Medicina e diritto penale*. Pisa: ETS, 2009.
- CANZIO, Giovanni. La causalità tra diritto e processo penale: un'introduzione. *Cassazione penale*, v. 4, 2006.
- CANZIO, Giovanni. Prova scientifica, ragionamento probatorio e libero convincimento del giudice nel processo penale. *Rivista italiana di diritto procedura penale*, Milano, v. 1193, 2003.
- CARILLO, Biagio Fabrizio. *Ricostruire il delitto. Dal sopralluogo al profilo criminale*. Torino: Espress Edizioni, 2011.
- CASTALDO, Andrea R. *L'imputazione oggettiva nel delitto colposo di evento*. Napoli: Eugene Jovene, 1989.
- DALIA, Andrea Antonio. *Le cause sopravvenute interruttrive del nesso causale*. Napoli: Eugene Jovene, 1975.
- DI MARTINO A., Il nesso causale attivato da condotte omissive tra probabilità, certezza e accertamento. *Rivista italiana di diritto e procedura penale*, 2003.
- DONINI, Massimo. L'elemento soggettivo della colpa. Garanzie e sistematica. *Rivista italiana di diritto e procedura penale*, v. 56, n. 1, 2013.
- DONINI, Massimo. *Teoria del reato. Un'introduzione*. Padova: Cedam, 1996.
- DONINI, Massimo. voce Imputazione oggettiva dell'evento (diritto penale). *Enciclopedia del diritto*, Annali III, Milano: Giuffrè, 2010.
- DONINI, Massimo. voce Teoria del reato. *Digesto delle Discipline Penali*, v. XIV. Torino: Utet, 1998.
- EUSEBI, Luciano. Appunti sul confine tra dolo e colpa nella teoria del reato. *Rivista italiana di diritto e procedura penale*, 2000.
- FERRUA, Paolo. Epistemologia scientifica ed epistemologia giudiziaria: differenze, analogie, interrelazioni. *La prova scientifica nel processo penale*. Padova: Cedam, 2007.
- FERRUA, Paolo. Metodo scientifico e processo penale. *Diritto penale e processo*, 2008.
- FIANDACA, Giovanni. Diritto penale giurisprudenziale e ruolo della Cassazione. *Cassazione penale*, 2005.
- FIANDACA, Giovanni. Il comportamento alternativo lecito. *Rivista trimestrale di diritto e procedura civile*, 1975.
- FIANDACA, Giovanni. *Il reato commissivo mediante omissione*. Milano: Giuffrè, 1979.
- FIANDACA, Giovanni. Reati omissivi e responsabilità penale per omissione. *Il foro italiano*, v. 106, n.2, 1983.
- FIANDACA, Giovanni. Riflessioni problematiche tra causalità ed imputazione obiettiva. *L'indice penale*, 2006.

- FIANDACA, Giovanni. voce Causalità (rapporto di). *Digesto delle Discipline Penalistiche*, II. Torino: Utet, 1988.
- FIANDACA, Giovanni; MUSCO Enzo. *Diritto penale. Parte generale*. VIII ed. Bologna: Zanichelli, 2019.
- FIANDACA, Giovanni; MUSCO Enzo. *Diritto penale. Parte speciale*. vol. 2. Bologna: Zanichelli, 2006.
- FIANDACA, Giovanni; MUSCO Enzo. *Diritto penale. Parte speciale*. VI ed. Bologna: Zanichelli, 2021.
- FIANDACA, Giovanni; MUSCO, Enzo. *Diritto penale. Parte generale*. Bologna: Zanichelli, 2014.
- FIANDACA, Giovanni. voce Causalità. *Digesto delle Discipline Penalistiche*, II. Torino: Utet, 1988.
- FINZI. Rapporto di causalità e concorso di cause nel codice penale italiano. *Rivista italiana di diritto e procedura penale*, 1936.
- FORTI, Gabrio. *Colpa ed evento nel diritto penale*. Milano: Giuffrè, 1990.
- GIOVINE, Ombretta di. *Il contributo della vittima nel delitto colposo*. Torino: Giappichelli, 2003.
- GIOVINE, Ombretta di. Il problema causale tra scienza e giurisprudenza (con particolare riguardo alla responsabilità medica). *L'indice penale*, 2004.
- GIOVINE, Ombretta di. Probabilità statistica e probabilità logica nell'accertamento del nesso di causalità. *Cassazione penale*, v. 5, 2008.
- IADECOLA, Gianfranco. In tema di verifica della causalità omissiva nell'attività medico-chirurgica in recenti interventi della Corte di cassazione. *Cassazione penale*, 2002.
- LANDRO, Andrea Rocco di. Interruzione del nesso causale e accertamento della causalità "modello francese". *IL Foro italiano*, 2008.
- LANDRO, Andrea Rocco di. L'accertamento del nesso causale nella responsabilità penale del medico: dopo la sentenza delle Sezioni Unite, un confronto tra la dottrina penalistica e quella medico-legale. *L'indice penale*, v. 8, n.1, 2005.
- LANDRO, Andrea Rocco di. *La colpa medica negli Stati Uniti e in Italia*. Torino: Giappichelli, 2009.
- MANTOVANI, Ferrando. *Diritto penale. Parte Generale*. 11 ed. Padova: Cedam, 2020.
- MASERA, Luca. Il modello causale delle Sezioni Unite e la causalità omissiva. *Diritto penale e procedura*, 2006.
- NEUBURGER, Luisella de Cataldo. *La prova scientifica nel processo penale*. Padova: Cedam, 2007.
- PADOVANI, Tulio. *Diritto penale*. Milano: Giuffrè, 2016.
- PAGLIARO, Antonio. Causalità e diritto penale. *Cassazione penale*, 2005.

- PAGLIARO, Antonio. Imputazione obiettiva dell'evento. *Rivista italiana di diritto e procedura penale*, 1992.
- PAGLIARO, Antonio. voce Causalità (rapporto di). *Enciclopedia del diritto*, Annali, Milano, 2007.
- ROMANO, Mario. *Commentario sistematico del codice penale*. Milano: Giuffrè, 1995.
- ROMANO, Mario. Nesso causale e concretizzazione delle leggi scientifiche in diritto penale. *Scritti per Federico Stella*, Napoli: Eugene Jovene, 2007.
- SEMINARA, Sergio di; MAGLIE, Cristina de. *Scienza e causalità*. Padova: Cedam, 2006.
- STELLA, Federico. Clinica medica e processo penale: la spiegazione causale di singole malattie. *Rivista italiana di medicina legale*, 1999.
- STELLA, Federico. *Dottrina e giurisprudenza di fronte al problema causale*, in *Commentario del codice penale*. Milano: Giuffrè, 1999.
- STELLA, Federico. *Giustizia e modernità*. Milano: Giuffrè, 2001.
- STELLA, Federico. Verità, scienza e giustizia: le frequenze medio-basse nella successione di eventi. *Rivista italiana di diritto e procedura penale*, 2002.
- STOPPATO, Alessandro. *L'evento punibile*. Padova: Fratelli Drucker, 1898.
- STORTONI, Luigui. Premesse ad uno studio sulla "punibilità". *Rivista italiana di diritto e procedura penale*, 1985.
- VASSALLI, Giuliano. voce Colpevolezza. *Enciclopedia giuridica*, v. 6, Roma: Treccani, 1988.
- VENAFRO, Emma. *Scusanti*. Torino: Giappichelli, 2002.
- VIGANÒ, Francesco. Riflessioni sulla cosiddetta "causalità omissiva" in materia di responsabilità medica. *Rivista italiana di diritto e procedura*, 2009.
- VIGANÒ, Francesco. *Stato di necessità e conflitto di doveri. Contributo alla teoria delle cause di giustificazione e delle scusanti*. Milano: Giuffrè, 2000.