

NESSO DI CAUSALITÀ E CONTAGIO DA COVID-19 ^(*)

di Stefano Zirulia

SOMMARIO: 1. Delimitazione dell'oggetto della relazione. – 2. Considerazioni preliminari sul ruolo del diritto penale d'evento nel contesto pandemico e post-pandemico. – 3. Condotte attive o omissive? – 4. L'accertamento della causalità nei reati contro la persona: a) condotte commissive. – 5. (*segue*): b) condotte omissive. – 6. L'accertamento della causalità nel reato di epidemia. – 6.1. I termini del giudizio causale: la condotta e l'evento collettivo "epidemia". – 6.2. Il giudizio di causalità su base epidemiologica. – 6.2.1. Epidemiologia e causalità reale. – 6.2.2. Epidemiologia e causalità ipotetica. – 7. L'accertamento della causalità su base epidemiologica nei reati contro la persona (cenni). – 8. Il problema della selezione del sapere scientifico attendibile. – 9. Per concludere, un aneddoto.

1. Delimitazione dell'oggetto della relazione.

Il compito che mi è stato affidato consiste nell'indagare le problematiche di responsabilità penale connesse al contagio da Covid-19 nella specifica prospettiva dell'accertamento del **nesso causale**. Pertanto, la mia relazione avrà ad oggetto questioni emerse, o suscettibili di emergere, nell'ambito di procedimenti imperniati sui **reati d'evento contro la persona o contro la salute pubblica** in grado di intercettare e sanzionare il peculiare disvalore attinente alla **diffusione** di una malattia contagiosa, o all'**omesso impedimento della sua diffusione**, ed ai conseguenti effetti sulla salute e la vita umana. L'attenzione sarà rivolta, dunque, ai profili causali attinenti alle fattispecie di lesioni personali, omicidio ed epidemia (tutte, tendenzialmente, in forma colposa).

Obiettivo delle riflessioni che seguono non è – né potrebbe essere diversamente, quanto meno nel tempo del mio intervento – **affrontare in maniera esaustiva** il vastissimo panorama di questioni sollevate dalla materia oggetto di analisi; **bensi**, più modestamente, provare a **mappare i nodi critici** suscettibili di venire al pettine dell'interprete, collocandoli nelle pertinenti categorie del reato e provando, laddove possibile, a suggerire **plausibili percorsi ermeneutici** per la loro risoluzione.

^(*) Testo, ampliato e con l'aggiunta di note, della relazione tenuta nell'ambito del corso organizzato dalla Scuola Superiore della Magistratura "Il diritto dell'emergenza Covid: profili penalistici e giuslavoristici" (6-8 aprile 2022). Il contributo è destinato alla pubblicazione sui "Quaderni della Scuola Superiore della Magistratura".

2. Considerazioni preliminari sul ruolo del diritto penale d'evento nel contesto pandemico e post-pandemico.

Prima di addentrarsi nell'esame delle specifiche problematiche di imputazione causale, pare doveroso interrogarsi, ancorché brevemente, sul ruolo (e sul senso) di una risposta di natura penale agli eventi lesivi riconducibili alla pandemia innescata dalla diffusione del Covid-19, a maggiore ragione laddove si parli di diritto penale *d'evento*. Ciò in quanto, come è noto, difficoltà di prova del nesso causale **in aree per così dire contigue** a quella in esame (penso alle malattie professionali) hanno spesso generato, in Italia, **distorsioni giurisprudenziali della categoria della causalità**¹; distorsioni di una portata talmente dirimpante da avere indotto una parte della dottrina a considerare i settori nei quali si sono prodotte **terreno per così dire ontologicamente inadatto all'esplorazione delle umane responsabilità mediante il diritto penale *d'evento***², **se non addirittura mediante il diritto penale *tout court***³.

Non è questa la sede per indagare l'origine di queste problematiche, che verosimilmente è da ricondurre ad un concorso di fattori, tra i quali si annoverano le incertezze sulla selezione del sapere scientifico attendibile, le insidie che accompagnano il passaggio dalla causalità generale a quella individuale, nonché le annose tensioni generate dal problematico bilanciamento tra le garanzie di accusati e imputati, da un lato, e la tutela delle vittime, dall'altro lato. L'aspetto sul quale si ritiene opportuno porre l'accento, in questa sede, è che né le difficoltà probatorie, né le oggettivamente infelici esperienze processuali (soprattutto) del passato, possono a mio avviso giustificare un abbandono a priori della strada penalistica come risposta adeguata nei confronti di condotte colpose lesive della vita, dell'integrità fisica e della salute pubblica⁴. Fermo restando che occorre **guardarsi dalla tentazione di avviare un'autentica caccia alle streghe, o, visto il contesto, agli untori**⁵; allo stesso tempo, sul versante opposto, si tratta di **evitare che il diritto penale si ritragga proprio di fronte a situazioni nelle quali**

¹ Sul punto v. *ex multis* A. GARGANI, *La "flessibilizzazione" giurisprudenziale delle categorie classiche del reato di fronte alle esigenze di controllo penale delle nuove fenomenologie di rischio*, in *La Legislazione penale*, 2011, p. 397 ss.

² Così, ad es., C. PIERGALLINI, *Danno da prodotto e responsabilità penale. Profili dommatici e politico-criminali*, Giuffrè, 2004, p. 469 ss.; L. STORTONI, *Angoscia tecnologica ed esorcismo penale*, in *Rivista italiana di diritto e procedura penale*, 2004, p. 74 ss.

³ Per questa posizione radicale, v. per tutti F. STELLA, *Giustizia e modernità. La protezione dell'innocente e la tutela delle vittime*, III ed., Giuffrè, 2003, p. 19, 429, 553; F. CENTONZE, *La normalità dei disastri tecnologici. Il problema del congedo dal diritto penale*, Giuffrè, 2004, p. 283 ss.

⁴ Paventa il rischio che il contesto pandemico possa alimentare, attraverso orientamenti polarizzati sulle esigenze delle vittime più che sulle garanzie dell'imputato, nuove distorsioni delle categorie del reato d'evento, A. GARGANI, *La gestione dell'emergenza Covid-19: il "rischio penale" in ambito sanitario*, in *Diritto penale e processo*, n. 7/2020, p. 888.

⁵ Cfr. F. PALAZZO, [Pandemia e responsabilità colposa](#), in *Sistema penale*, 4 aprile 2020: "poiché la paura indotta dalle epidemie è storicamente e antropologicamente una di quelle che più sconfinano nel panico, è del tutto comprensibile che riaffiorino tendenze dirette a placare l'ansia con la ricerca di responsabili. La storia e la letteratura ne offrono esempi indimenticabili"; mette in guardia rispetto al rischio di confondere l'accertamento della responsabilità con la ricerca di capri espiatori, R. BARTOLI, [La responsabilità colposa medica e organizzativa al tempo del coronavirus. Fra la "trincea" del personale sanitario e il "da remoto" dei vertici politico-amministrativi](#), in *Sistema penale*, fasc. 7/2020, p. 86.

vengono in rilievo le offese ad alcuni dei beni giuridici di rango più elevato tra quelli protetti dall'ordinamento.

Quando parliamo di Covid-19 in Italia, infatti, parliamo evidentemente di una pagina della storia contemporanea caratterizzata, per un verso, da **numeri senza precedenti**, dopo la seconda guerra mondiale in un Paese occidentale, **di persone che si sono ammalate (finora oltre 15 milioni) e sono morte (finora oltre 160.000)**⁶; e per altro verso da risposte sul piano nazionale, locale, ospedaliero e aziendale sulle quali sono state sollevate **non poche perplessità**, non solo nell'ambito del giornalismo di inchiesta⁷, ma anche da parte di alcune Procure (come meglio vedremo nel prosieguo), tali da rendere necessari approfondimenti finalizzati alla ricostruzione dell'accaduto e all'accertamento della verità.

Fermo restando che sarebbe quanto mai opportuno che il legislatore mettesse a disposizione delle vittime e dei loro familiari **meccanismi risarcitori e/o indennitari** efficaci, rapidi, e per quanto possibili automatici, sulla scorta di esperienze rintracciabili in altri ordinamenti⁸; la **via penale** dovrebbe restare comunque aperta per colpire quelle condotte individuali, riconducibili a soggetti privati e pubblici, che – beninteso, alla luce di un accertamento dotato del massimo rigore sul piano delle categorie e delle evidenze scientifiche – si siano caratterizzate per un effettivo contributo (commissivo o omissivo) alla diffusione dell'epidemia e siano risultate sorrette da un coefficiente doloso o colposo. Diversamente, del resto, l'Italia si esporrebbe a **possibili censure, sul piano internazionale, per inadeguata tutela del diritto fondamentale alla vita umana (art. 2 Cedu)**, tutela che, come è noto, comprende, secondo la consolidata giurisprudenza di Strasburgo ormai estesa anche gli illeciti gravemente colposi⁹, la conduzione di effettive indagini e l'irrogazione di sanzioni di natura penale nei confronti dei soggetti responsabili, siano essi pubblici o privati¹⁰.

3. Condotte attive o omissive?

La prima questione con la quale occorre confrontarsi è se, a venire in rilievo, siano **condotte commissive oppure omissive**, in ragione dei noti riflessi che ne derivano sul duplice piano dell'individuazione del **oggetto attivo** del reato (rispettivamente:

⁶ Fonte: Ministero della Salute e Dipartimento della Protezione Civile. Cfr. il [dashboard online](#) in costante aggiornamento.

⁷ Cfr., ad esempio, il libro-inchiesta di F. NAVA, *Il Focolaio. Da Bergamo al contagio nazionale*, Laterza, 2020.

⁸ Si pensi, *mutatis mutandis*, all'esperienza francese del [fondo FIVA per le vittime dell'amianto](#), che un budget annuale fino a 500 milioni di euro riesce a soddisfare tempestivamente migliaia di domande di indennizzo, sgravando al contempo il settore giudiziario da un'altrimenti imponente mole di procedimenti.

⁹ Cfr. C. eur. dir. uomo, 6 giugno 2017, Sinim c. Turchia; C. eur. dir. uomo, 25 marzo 2021, Smiljanić c. Croazia.

¹⁰ Per una disamina dell'evoluzione della giurisprudenza Cedu in materia di c.d. obblighi di criminalizzazione, con particolare attenzione agli illeciti colposi, sia consentito rinviare a S. ZIRULIA, voce *Diritti umani e responsabilità colposa*, in M. Donini (diretto da), *Reato colposo*, collana I tematici, Enciclopedia del Diritto, Giuffrè, 2021, pp. 389 ss.

chiunque, ovvero solo coloro che risultano gravati da una specifica posizione di garanzia); nonché, e per quanto maggiormente rileva in questa sede, della **struttura del controfattuale causale** (rispettivamente: per eliminazione o per aggiunta mentale). A tal fine, occorre stabilire se, avuto riguardo al “**nucleo significativo**” della condotta del soggetto agente¹¹, egli/ella abbia introdotto nella realtà il fattore di rischio sfociato nell’evento lesivo; ovvero si sia limitato/a a non fronteggiare, o non fronteggiare adeguatamente, un fattore di rischio già esistente nella realtà e rientrante nella sua sfera di controllo¹². Alla luce di tale criterio distintivo, mi pare che nella materia in esame siano rintracciabili condotte tanto commissive quanto omissive.

Risultano qualificabili come **commissive**, anzitutto, le condotte di **singoli individui ammalati i quali, anziché isolarsi come previsto dalla legge, siano entrati in contatto con individui sani, contagiandoli**: tali soggetti agenti, infatti, anche laddove agiscano in contesto (già) pandemico, introducono nella specifica situazione un nuovo fattore di rischio, rappresentato dal virus di cui sono portatori. Analoga qualificazione in termini commissivi, inoltre, spetta alle condotte di **coloro che abbiano, in qualunque modo, contribuito all’insorgenza di occasioni di contagio che altrimenti non si sarebbero verificate**: si pensi all’uscire di una RSA che, dietro il pagamento di somme di denaro, consenta ai famigliari dei pazienti di incontrare i propri cari, a fronte del divieto di visite imposto dalla direzione della struttura. A ben vedere, infine, condotte commissive possono essere individuate anche in capo ai soggetti **titolari di posizioni di garanzia i quali, anziché limitarsi a non fronteggiare il rischio di contagio all’interno delle comunità di persone poste sotto la loro sfera di responsabilità, abbiano contribuito ad aumentarlo**. A tale proposito, giova per inciso sottolineare come sia ormai in via di superamento la tendenza – tanto diffusa, quanto fondata su premesse errate – a qualificare automaticamente come omissivo il contributo fornito dal titolare di una posizione di garanzia alla verificazione dell’evento lesivo ai danni al soggetto garantito: l’obbligo giuridico di impedire un evento, infatti, indica semplicemente la **responsabilità per la gestione di una sfera di rischio**¹³, nel cui ambito il garante deve non solo attivarsi per evitare eventi lesivi, ma anche governare le proprie condotte pericolose (in quest’ottica deve considerarsi commissiva, ad esempio, la condotta del datore di lavoro che espone i lavoratori ad una sostanza tossica, al netto di ogni verifica in merito alla liceità di tale utilizzo e all’adozione delle misure preventive imposte dalla legge). Quali esempi di condotta commissiva del garante in materia di contagio da

¹¹ L’espressione compare, nella giurisprudenza di legittimità sul nesso causale, nella sentenza *Cozzini* (Cass. pen., sez. IV, 17 settembre 2010, n. 43786), dove la Corte considera commissiva la condotta del datore di lavoro rispetto alle malattie professionali dei dipendenti esposti ad amianto. Successivamente la stessa espressione compare, tra l’altro, nella sentenza sul caso ThyssenKrupp (Cass. pen., sez. un., 24 aprile 2014, n. 38343, Espenhahn), dove la Corte qualifica invece come omissiva la condotta del garante consistita nella mancata adozione di cautele doverose in materia di prevenzione degli incendi (p. 136).

¹² Per l’enunciazione del criterio “naturalistico” di distinzione tra causalità commissiva e omissiva v. F. VIGANÒ, [Il rapporto di causalità nella giurisprudenza penale a dieci anni dalla sentenza Franzese](#), in *Diritto penale contemporaneo - Rivista trimestrale*, n. 3/2013, p. 384.

¹³ In questo senso, in giurisprudenza, la già richiamata sentenza delle Sezioni Unite sul caso ThyssenKrupp, spec. pp. 101 ss.

Covid-19 si possono immaginare il datore di lavoro che costringa due o più dipendenti, uno dei quali positivo, ad intraprendere un viaggio nello stesso mezzo di trasporto, così generando una specifica occasione di contagio altrimenti inesistente; oppure l'inserimento di un paziente o di un detenuto infetti all'interno di reparti ospedalieri o penitenziari popolati da persone sane.

Ricadono invece nel **paradigma omissivo** le condotte dei titolari di **posizioni di garanzia di natura pubblicistica o privatistica** consistite nel non avere adottato misure preventive idonee ad abbattere significativamente il rischio naturale di contagio, ossia un rischio pari all'indice di contagio che si riscontra in tutti gli ambienti di vita. Si pensi, anzitutto, alle omissioni imputabili ai **garanti nell'ambito di comunità circoscritte, pubbliche o private**, quali luoghi di lavoro, ospedali, scuole, carceri ecc.: qui l'identificazione delle condotte si fonderà, principalmente, sulla verifica in ordine al rispetto dei protocolli di contenimento adottati a livello Ministeriale e delle parti sociali. Ma lo sguardo può essere esteso anche alle condotte di **soggetti istituzionali, a livello centrale o periferico**¹⁴, consistite nel non avere disposto misure di contenimento della pandemia quali il divieto di accedere ad un determinato territorio o uscire dallo stesso; il divieto di esercizio di attività economiche, educative, sportive, ricreative ovvero l'obbligo di esercitarle adottando determinate cautele; la regolamentazione della "quarantena" in caso di infezione o di contatti sospetti e via dicendo. Si tratta di questioni che, evidentemente, chiamano in gioco la specifica questione delle eventuali responsabilità penali dei **decisori politici** nazionali e locali per omesso impedimento di focolai epidemici e degli eventi lesivi che ne sono conseguiti. D'altra parte, non pare potersi escludere a priori un margine di sindacato, anche attraverso il filtro del diritto penale, sugli effetti delle scelte politiche in materia di salute pubblica¹⁵.

4. L'accertamento della causalità nei reati contro la persona: a) condotte commissive.

A fronte di **reati contro la persona realizzati mediante condotte commissive**, l'accertamento causale si esaurisce nella **ricostruzione dell'eziologia del contagio**: si tratta cioè di capire se l'agente ha innescato una concatenazione causale sfociata nella

¹⁴ Per una dettagliata rassegna dei soggetti garanti sui quali, nell'ordinamento italiano, gravano obblighi giuridici di impedire il diffondersi di malattie infettive, a partire dal Ministro della salute, destinatario della tutela della sanità pubblica ai sensi dell'art. 1 del Testo Unico delle leggi sanitarie (r.d. 27 luglio 1934, n. 1265 e succ. modif.), v. S. CORBETTA, *Delitti contro l'incolumità pubblica – II. I delitti di comune pericolo mediante frode*, in G. Marinucci, E. Dolcini (diretto da), *Trattato di diritto penale. Parte speciale*, Vol. II, Tomo II, Cedam, 2014, p. 17 ss.

¹⁵ In questo senso, quanto meno con riguardo ai contesti emergenziali, R. BARTOLI, *La responsabilità colposa medica e organizzativa al tempo del coronavirus*, cit., p. 101: "non possano sussistere preclusioni ad affermare le responsabilità dei vertici, non soltanto amministrativi, ma anche politici. Un conto è l'invito alla prudenza, un conto è chiudere pregiudizialmente alle responsabilità anche penali di organi politici" (testo originale corredato da note bibliografiche, qui non riportate). Posizioni critiche rispetto all'utilizzo del diritto penale per colpire condotte di natura essenzialmente politica si rinvengono, invece, in D. PULITANÒ, [Lezioni dell'emergenza e riflessioni sul dopo. Su diritto e giustizia penale](#), in *Sistema penale*, 28 aprile 2020, p. 8; A. GARGANI, *La gestione dell'emergenza Covid-19*, cit., p. 895.

trasmissione del virus (evento riconducibile alla fattispecie di lesioni personali, colpose o dolose); dalla quale sia eventualmente derivata la morte, anche solo per effetto di complicazioni di un precedente stato patologico, laddove il Covid-19 assuma il ruolo di concausa *ex art.* 41 c.p. (evento riconducibile all'omicidio, colposo o doloso). Al riguardo, mi pare che il problema principale non riguardi tanto l'accertamento della causalità generale (essendo ormai noti i principali meccanismi di trasmissione diretta, via aerosol o *droplet*; e indiretta, a mezzo di vettori quali superfici, oggetti ecc.), bensì la **causalità individuale**: il carattere ubiquitario del Covid-19, accompagnato dalla sua elevatissima contagiosità, rendono altamente problematica l'esclusione dei **decorsi causali alternativi**, nel senso che la vittima potrebbe avere contratto lo stesso virus in un numero di situazioni (diverse da quella riconducibile al soggetto accusato o imputato) potenzialmente infinito¹⁶. A differenza di quanto accaduto nel settore delle malattie da amianto, dove la linea difensiva basata sulla presenza ubiquitaria del fattore di rischio e sulla **teoria della trigger dose** è stata accantonata in quanto frutto di mere congetture¹⁷, in effetti rispetto al contagio da Covid-19 le principali difficoltà di prova della causalità individuale risultano riconducibili proprio alla difficoltà di escludere che la vittima sia entrata in contatto con il medesimo fattore di rischio *aliunde*.

Certo, non si possono in linea di principio escludere ipotesi nelle quali l'accertamento possa essere effettuato oltre ogni ragionevole dubbio¹⁸: si pensi all'usciera che consenta un singolo ingresso abusivo in una RSA dove fino a quel momento non si erano registrati casi di positività, laddove successivamente emerga che il familiare abusivamente entrato fosse in effetti in quel momento positivo al Covid-19. Al di fuori di marginali ipotesi, tuttavia, ritengo che, per quanto riguarda l'accertamento di responsabilità a titolo di **omicidio e lesioni personali per singoli episodi di contagio**, la stragrande maggioranza degli sforzi ricostruttivi del nesso eziologico si arresteranno dinanzi a **scogli probatori insormontabili**.

¹⁶ Considerano pressoché insormontabili gli ostacoli che si frappongono, in questa materia, alla prova della causalità individuale, M. PELISSERO, *Covid-19 e diritto penale pandemico. Delitti contro la fede pubblica, epidemia e delitti contro la persona alla prova dell'emergenza sanitaria*, in *Rivista italiana di diritto e procedura penale*, n. 2/2020, p. 538; V. MONGILLO, *Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro in tempi di pandemia. Profili di responsabilità individuale e dell'ente per contagio da coronavirus*, in *Diritto penale contemporaneo - Rivista Trimestrale*, n. 2/2020, p. 41 ss.

¹⁷ Sul punto si veda, ad es., la stessa sentenza *Cozzini*, cit., la quale, pur essendo considerata un modello di accertamento rigoroso della causalità individuale rispetto alle malattie professionali da amianto, nel proprio *iter* motivazionale prende espressamente le distanze dalla teoria della *trigger dose*, osservando, in particolare, come lo studio dello scienziato Selikoff dal quale era stata estrapolata fosse stato "distorto e decontestualizzato".

¹⁸ Nello stesso senso, ossia rimarcando la difficoltà di raggiungere la prova della causalità individuale, senza tuttavia escluderla a priori, O. DI GIOVINE, *Coronavirus, diritto penale e responsabilità datoriali*, in *Sistema penale*, 22 giugno 2020, p. 3; R. BARTOLI, *La responsabilità colposa medica e organizzativa al tempo del coronavirus*, cit., p. 92.

5. (segue): **b) condotte omissive.**

Sempre sul fronte dei **reati contro la persona ma in presenza di condotte omissive** l'accertamento causale si articola in due fasi. La prima riguarda la **causalità reale**, cioè, analogamente a quanto accade sul terreno commissivo, la ricostruzione dell'eziologia del contagio dal punto di vista strettamente naturalistico. La seconda ha per oggetto la **causalità ipotetica**, ossia la verifica di che cosa sarebbe accaduto (in particolare, se l'evento lesivo concretamente verificatosi sarebbe stato evitato) se il soggetto garante avesse adottato le cautele doverose omesse¹⁹.

Per quanto riguarda la **prima fase**, si riscontrano problemi analoghi a quelli esaminati in precedenza con riferimento alla causalità commissiva: difficilmente, infatti, si riuscirà a dimostrare che il contagio è avvenuto oltre ogni ragionevole dubbio proprio nel contesto sotto il controllo del garante-imputato. Nei marginali casi in cui, tuttavia, tale risultato fosse raggiunto (ad esempio perché emerge che la vittima era rimasta, nei giorni antecedenti alla diagnosi, rigorosamente chiusa nella propria abitazione), si tratterà di sciogliere il secondo nodo causale, relativo alla causalità ipotetica.

Il principale problema relativo alla **seconda fase**, cioè all'aggiunta della condotta doverosa omessa ed alla verifica in ordine al suo effetto impeditivo, riguarda il fatto che le misure e gli strumenti preventivi dei contagi, di ordine collettivo e individuale, appartengono al novero delle **regole cautelari c.d. improprie**²⁰: esse, cioè, sono in grado di ridurre significativamente il rischio di contagio, ma non di azzerarlo²¹ (con l'eccezione, forse, dei dispositivi speciali in dotazione ai sanitari, come le tute bianche e i caschi, che però evidentemente non fanno parte del corredo di cautele la cui adozione è doverosa per altri soggetti garanti, quali ad esempio i datori di lavoro). Queste considerazioni, si badi, non sono il frutto di un'indebita sovrapposizione tra accertamento della colpa e della causalità; bensì sono il riflesso di quella che potremmo definire la spina nel fianco della causalità omissiva, ossia la necessità di **ricostruire preliminarmente la condotta alternativa lecita**, sulla base di parametri normativi – e, questo il punto, necessariamente coincidenti con quelli che presiedono alla ricostruzione della condotta diligente ai fini del giudizio di colpa – per poi verificarne l'efficacia impeditiva attraverso il suo inserimento (ideale) nella concatenazione eziologica naturale.

Stante, dunque, l'impossibilità di azzerare il rischio, la riuscita del giudizio di imputazione causale sul piano omissivo dipende, essenzialmente, dalla **teoria causale**

¹⁹ Giova ricordare, per completezza, che, nei marginali casi in cui la condotta abbia natura commissiva, l'accertamento causale si esaurisce sul piano della causalità reale, mentre la causalità ipotetica non scompare, ma acquista rilievo sul solo piano dell'imputazione per colpa, dove pacificamente hanno cittadinanza criteri improntati alla mera probabilità di evitare l'evento. Sui rapporti tra causalità dell'omissione e causalità della colpa, v. per tutti M. DONINI, *La causalità omissiva e l'imputazione per l' "aumento del rischio"*, in *Rivista italiana di diritto e procedura penale*, 1999, p. 41 ss., 75 ss.

²⁰ Sulla distinzione tra regole cautelari proprie e improprie e le sue fondamentali implicazioni nell'imputazione di eventi lesivi, v. per tutti P. VENEZIANI, *Regole cautelari "proprie" ed "improprie" nella prospettiva delle fattispecie colpose causalmente orientate*, Cedam, 2003.

²¹ In questo senso, con riferimento ai contagi da Covid-19 sui luoghi di lavoro, V. MONGILLO, *Salute e sicurezza*, cit., p. 45.

alla quale si accede. Premesso che ci troviamo sul terreno dell'imputazione causale (e non su quello, funzionalmente diverso, della c.d. causalità della colpa)²², le opzioni sul campo, con un certo margine di semplificazione, sono essenzialmente due.

O si sposano le impostazioni più rigorose, come quelle della dottrina che considera indispensabile il raggiungimento della certezza nomologica²³, o della giurisprudenza che almeno *testualmente* richiama lo standard dell'**alto grado di credibilità** razionale espresso dalla sentenza *Franzese*: ed allora l'esito dell'accertamento appare destinato ad essere negativo, essendo difficile che non residui alcun dubbio ragionevole in ordine alla possibilità di contagio nonostante l'adozione delle cautele omesse²⁴.

Oppure ci si allinea a quella parte della dottrina che, riconosciuta la natura ontologicamente predittiva o prognostica del giudizio di causalità omissiva, pur non rinunciando alla corroborazione dell'ipotesi alla luce delle circostanze del caso concreto, secondo i connotati del paradigma indiziario, ritiene compatibile con il principio della responsabilità per fatto proprio anche un **giudizio a carattere probabilistico**²⁵: ed allora l'esito dell'accertamento in parola potrebbe più facilmente assumere segno positivo, almeno quando le circostanze concrete, valorizzate nella fase induttiva del controfattuale, convergono univocamente nell'indicare che la cautela omessa avrebbe potuto spezzare la catena causale sfociata nel contagio (ad esempio perché quest'ultimo si è verificato in una stanza non areata, tra persone prive di mascherina, laddove sia il ricambio d'aria sia la dotazione di mascherine rientravano tra le misure preventive omesse).

Ho sottolineato che il **richiamo alla sentenza *Franzese*** ha carattere soprattutto *testuale* perché la mia (e non solo mia) impressione è che spesso la giurisprudenza, dietro affermazioni di principio che dichiarano fedeltà al paradigma omissivo rigido, si celano accertamenti in sostanza più simili alla categoria concettuale della (mera) probabilità. Una situazione da molti criticata, ma che forse, a ben vedere, è da leggere più come la cartina di tornasole della **natura irriducibilmente prognostica della causalità omissiva**, che come un deliberato attacco al suo statuto garantistico. Del resto, anche l'incessante riferimento alla sentenza *Franzese* rintracciabile nelle motivazioni non è privo di elementi

²² Sul punto v. *supra*, nota n. 19.

²³ Cfr. F. STELLA, *Causalità omissiva, probabilità, giudizi controfattuali. L'attività medico-chirurgica*, in E. Dolcini, C.E. Paliero (a cura di), *Studi in onore di Giorgio Marinucci*, Giuffrè, 2006, p. 1911 ss.

²⁴ In questo senso, con specifico riguardo alla materia del contagio da Covid-19, v. Proc. Milano, richiesta di archiviazione, cit., par. n. 28 (caso Pio Albergo Trivulzio); Proc. Lodi, richiesta di archiviazione, 8 luglio 2021, p. 13 (caso RSA Borromeo).

²⁵ Così, nella manualistica, pur sottolineando la necessità di non retrocedere ad inammissibili logiche di mero aumento del rischio, F. PALAZZO, *Corso di diritto penale. Parte generale*, VII ed., Giappichelli, 2018, p. 271; T. PADOVANI, *Diritto penale*, XII ed., Giuffrè, 2019, p. 166. Una posizione più radicale, nell'ambito di un più ampio ripensamento delle funzioni di imputazione dei giudizi esplicativi e di quelli predittivi, è espressa da F. VIGANÒ, *Riflessioni sulla c.d. "causalità omissiva" in materia di responsabilità medica*, in *Rivista italiana di diritto e procedura penale*, 2009, 1679 ss., dove l'A. si esprime a favore dell'imputazione dell'evento lesivo anche a fronte dell'omessa riduzione delle *chances* di verificazione dell'evento lesivo. In giurisprudenza, per l'esplicito riconoscimento del carattere predittivo del giudizio di causalità omissiva e delle conseguenze che ne derivano sulla fase induttiva della corroborazione v. la già citata sentenza *ThyssenKrupp*, p. 97 ss.

di ambiguità: non solo perché spesso si riduce ad una mera formula di stile a copertura delle lacune probatorie, come il sottile strato di neve che cela la voragine del crepaccio; ma anche, e soprattutto, perché lo schema di ragionamento proposto da *Franzese*, quello dell'esclusione dei decorsi causali alternativi, se da un lato consente di esaurire il giudizio di causalità commissiva, dall'altro lato torna utile solo nel primo gradino del giudizio di causalità omissiva (la c.d. causalità reale), mentre è sostanzialmente inutile nel secondo gradino (la c.d. causalità ipotetica)²⁶. I tempi, in conclusione, dovrebbero essere ormai maturi per riconoscere le differenze ontologiche tra giudizi esplicativi e predittivi²⁷, sviluppando, per questi ultimi, schemi di ragionamento coerenti con la loro struttura.

6. L'accertamento della causalità nel reato di epidemia.

Pur trattandosi di un **reato di pericolo concreto** (per la salute pubblica), il reato di epidemia (artt. 438 e 452 c.p.) è anzitutto strutturato come **reato di evento**, nel senso che ad assumere rilevanza penale sono le condotte che determinano, quale referente materiale, l'effettiva diffusione di una patologia infettiva all'interno di una popolazione, con pericolo di ulteriore indiscriminata propagazione²⁸. Se pertanto è certamente indispensabile procedere, anche rispetto a tale reato, ad un **rigoroso accertamento del nesso causale tra condotta ed evento**; con altrettanta sicurezza si può ritenere che le difficoltà di prova della causalità individuale registrate con riferimento ai reati contro la persona siano qui destinate quanto meno a stemperarsi, in ragione del **carattere collettivo e impersonale dell'evento tipico**, come meglio vedremo nel prosieguo.

6.1. I termini del giudizio causale: la condotta e l'evento collettivo "epidemia".

Al fine di impostare correttamente il giudizio causale, occorre anzitutto individuarne i termini di riferimento, ossia da un lato la condotta e dall'altro lato l'evento lesivo.

²⁶ In questo senso L. MASERA, *Il modello causale delle Sezioni Unite e la causalità omissiva*, in *Diritto penale e processo*, 2006, p. 493 s.; P. VENEZIANI, *Il nesso tra omissione ed evento nel settore medico: struttura sostanziale ed accertamento processuale*, in E. Dolcini, C.E. Paliero (a cura di), *Studi in onore di Giorgio Marinucci*, cit., p. 1970 s.

²⁷ Sul punto, v. ancora le fondamentali considerazioni sviluppate dalla sentenza *Cozzini*, cit.

²⁸ A favore dell'epidemia come "evento di pericolo comune", A. GARGANI, *Reati contro l'incolumità pubblica – II. Reati di comune pericolo mediante frode*, in C.F. Grosso, T. Padovani, A. Pagliaro, *Trattato di diritto penale. Parte speciale*, Vol. IX, Tomo II, Giuffrè, 2013, p. 210 s.; per approfondimenti sulle nozioni di epidemia, v. S. CORBETTA, *Delitti contro l'incolumità pubblica*, cit., p. 82 ss.; A. GARGANI, *op. cit.*, p. 214 ss.; S. TORDINI CAGLI, voce *Epidemia colposa*, in M. Donini (diretto da), *Reato colposo*, collana I tematici, Enciclopedia del Diritto, Giuffrè, 2021, pp. 464 ss.

Con riferimento alla condotta valgono le considerazioni spese in precedenza in ordine alla configurabilità di condotte sia **commissive**²⁹ che **omissive**. Rispetto a queste ultime, peraltro, giova ricordare – rinviando per ogni dettaglio alla relazione dedicata³⁰ – l’esistenza di un possibile ostacolo di ordine sistematico, laddove si ritenga che il principio di legalità osti alla ricostruzione del delitto di epidemia in forma omissiva impropria. Ai fini della presente relazione, tuttavia, possiamo dare come presupposto che il problema sia stato superato: vuoi prendendo le distanze dall’orientamento che considera l’art. 40, comma 2 c.p. incompatibile con i reati a forma vincolata³¹; vuoi adottando la posizione che considera l’epidemia come reato a forma libera³²; vuoi ancora – come si argomenta più nel dettaglio nella citata relazione – evidenziando come praticamente tutti i casi di mancato impedimento di un focolaio di Covid-19 sono riconducibili allo schema del **concorso omissivo in un reato commissivo** (cioè nel reato commesso dai soggetti positivi che propagano il virus, non importa se con dolo o per colpa o incolpevolmente, in base alla teoria dell’accessorietà minima), ovvero dell’**omesso impedimento del reato (commissivo) altrui**³³. A rafforzare l’idea secondo

²⁹ La configurabilità di delitti contro la salute pubblica o contro la persona da parte di soggetti che abbiano violato la c.d. quarantena obbligatoria (*rectius* il “divieto assoluto di allontanarsi dalla propria abitazione o dimora per le persone sottoposte alla misura della quarantena, applicata dal sindaco quale autorità sanitaria locale, perché risultate positive al virus”) è contemplata dallo stesso legislatore nella clausola di sussidiarietà espressa (“Salvo che il fatto costituisca violazione dell’articolo 452 del codice penale o comunque più grave reato”) di cui all’art. 4, comma 6 d.l. n. 19/2020, conv. con modif. in l. 35/2020, che esclude in questi casi l’applicazione della contravvenzione di cui al medesimo art. 4, commi 6 e 7.

³⁰ A.H. BELL, *Il reato di epidemia nel contesto della pandemia da Covid-19: problemi ermeneutici e rapporti con le fattispecie di omicidio*, in corso di pubblicazione sui “Quaderni della Scuola Superiore della Magistratura”.

³¹ In questo senso risulta orientata una parte della giurisprudenza di legittimità, sebbene con riguardo a reati a forma vincolata diversi dall’epidemia: Cass. pen., sez. VI, 5 marzo 2019, n. 13411, CED 275463-04; Cass. pen., sez. II, 7 novembre 2018, n. 4150, CED 275521 (entrambe in materia di truffa). Si tratta di un orientamento avallato anche da autorevole manualistica, dove si osserva che “la legge penale italiana costruisce l’equivalenza tra la condotta attiva e la condotta omissiva sulla base del solo requisito della sussistenza dell’obbligo giuridico di impedire l’evento”, soggiungendo che è invece la legge tedesca a prevedere un’espressa clausola di corrispondenza tra la fattispecie omissiva e quella attiva, e che ciò nonostante “sia la dottrina sia la giurisprudenza tedesche ammettono pacificamente la possibilità che reati a forma vincolata, quali ad es. l’estorsione, la violenza privata e soprattutto la truffa, vengano realizzati anche attraverso un’omissione” (così G. MARINUCCI, E. DOLCINI, G.L. GATTA, *Manuale di Diritto Penale. Parte Generale*, X ed., Giuffrè Francis Lefebvre, 2021, p. 280).

³² In questo senso S. CORBETTA, *Delitti contro l’incolumità pubblica*, cit., p. 16, secondo il quale il riferimento alla diffusione di germi patogeni non ha la funzione di selezionare la condotta tipica, bensì quella di circoscrivere l’evento rilevante alle malattie *infettive*, escludendo le epidemie generate, ad esempio, dalla diffusione di sostanze tossiche o radioattive (in questo senso, lo stesso A. si esprime anche in termini di reato “a mezzo vincolato”). Sul punto v. anche S. TORDINI CAGLI, voce *Epidemia colposa*, cit., p. 480, secondo cui, anche laddove si considerasse la fattispecie a forma vincolata “all’ammissione di una configurabilità del reato in forma omissiva si potrebbe comunque (...) giungere senza violare il canone della legalità: la diffusione, sul piano semantico come su quello epistemico, non implica necessariamente, infatti, il ricorso a modalità attive”. *Contra*, nel senso che si tratta di un reato a forma vincolata a tutti gli effetti, inclusa l’incompatibilità con la clausola di equivalenza *ex art. 40, comma 2 c.p.*, A. GARGANI, *Reati contro l’incolumità pubblica*, cit., p. 213 s.

³³ Si tratta di impostazioni non prive di riscontri giurisprudenziali: cfr., ad es. Cass. pen., sez. VI, 8 aprile 2016, n. 28301, CED 267829-01, in materia di omesso impedimento di una frode in pubbliche forniture *ex art. 356 c.p.* da parte del responsabile del procedimento. Ammette espressamente tanto il concorso omissivo nel fatto commissivo altrui, quanto il concorso (mediante azione o omissione) nell’epidemia realizzata in forma

cui il delitto è configurabile in forma omissiva vi sono, inoltre, persuasive considerazioni di ordine teleologico: nelle società contemporanee organizzate, infatti, i principali referenti criminologici del delitto in esame sono rappresentati proprio dai soggetti che omettono di prevenire epidemie o di adottare misure sanitarie di contrasto; rispetto a tali condotte, dunque, rimanere ancorati alla lettura strettamente commissiva potrebbe tradursi in una sorta di abrogazione tacita della fattispecie³⁴.

Spostando l'attenzione all'evento lesivo, si tratta anzitutto di stabilire **se può integrare una "epidemia" rilevante ex art. 438 c.p. non solo l'innescò di un fenomeno epidemico altrimenti inesistente** (quello che potrebbe essere determinato, per ipotesi, dal famigerato "paziente zero"); **ma anche il significativo aumento dell'incidenza della patologia all'interno di una comunità circoscritta, già inserita all'interno di un contesto pandemico**. Personalmente non vedo difficoltà ad abbracciare la tesi estensiva, comprensiva anche di questa seconda categoria di ipotesi, purché si tratti di un aumento dell'incidenza di particolare rilevanza (anche in considerazione del severo trattamento sanzionatorio previsto per il delitto in parola nell'ipotesi dolosa): se dunque il tasso di morbilità e/o mortalità, all'interno del sotto-gruppo osservato (ad esempio i pazienti di una RSA) è significativamente superiore a quello che si registra nel resto della popolazione – o meglio nel resto della popolazione avente caratteristiche omogenee per età, condizioni di salute e via dicendo – quello specifico *cluster* ben potrà integrare un'epidemia, **sub specie di singolo focolaio epidemico**, senza forzare il dato letterale e dunque senza sconfinare sul terreno proibito dell'analogia *in malam partem*³⁵. Al contrario, in assenza di variazioni significative nell'incidenza della patologia, anche laddove siano state omesse cautele doverose e si siano registrati numerosi contagi, difetterà, ancor prima del nesso causale, l'evento stesso dell'epidemia (è proprio questo, ad esempio, il risultato evidenziato dalle indagini sul **Pio Albergo Trivulzio di Milano**³⁶).

Trattandosi di un **reato contro la salute pubblica** l'evento è descritto attraverso un'espressione (epidemia) caratterizzata da una **dimensione strutturalmente collettiva**. Ne consegue che, in questo campo, le informazioni di carattere scientifico utili sul piano probatorio dovranno essere principalmente attinte dalla **scienza epidemiologica**, che appunto studia l'andamento delle patologie all'interno delle popolazioni.

Di regola, nel procedimento penale l'epidemiologia è in grado di fornire **informazioni attendibili soltanto sul piano della causalità generale**, ossia dell'idoneità di una certa esposizione a determinare un certo processo patologico: si parla, in gergo

omissiva, S. CORBETTA, *Delitti contro l'incolumità pubblica*, cit., p. 103.

³⁴ Così S. TORDINI CAGLI, voce *Epidemia colposa*, cit., p. 480.

³⁵ Sulla configurabilità dell'evento epidemia a fronte di singoli focolai, cfr., anche con esemplificazioni tratte dalla prassi giurisprudenziale, M. PELISSERO, *Covid-19 e diritto penale pandemico*, cit., p. 523 ss.; per una posizione più restrittiva, secondo cui il singolo focolaio può tutt'al più integrare un mero tentativo di epidemia, v. S. CORBETTA, *Delitti contro l'incolumità pubblica*, cit., pp. 82, 96, 102.

³⁶ Il dato è riferito dalla richiesta di archiviazione della Procura di Milano, 7.10.2021, spec. par. n. 21, sebbene dalla stessa non sia ritenuto dirimente per escludere la responsabilità degli accusati (comunque esclusa per altre ragioni), in considerazione – si legge nell'atto – della posizione di garanzia dei titolari della RSA, che avrebbe imposto ad avviso del PM un onere di tutela qualificato rispetto ai pazienti.

scientifico, di **“rischio relativo”**, cioè di aumento del rischio di ammalarsi³⁷. Queste informazioni sono fornite dall’epidemiologia fundamentalmente attraverso studi osservazionali basati sul confronto tra gruppi di persone, ad esempio “esposti” e “non esposti” ad un determinato fattore di rischio, “sottoposti” e “non sottoposti” a un certo trattamento farmacologico e via dicendo³⁸. Sulla base degli studi epidemiologici, come si diceva poc’anzi, è possibile elaborare affidabili leggi scientifiche di copertura. Tuttavia, **con riferimento allo specifico gruppo di soggetti sul quale lo studio è condotto, l’apporto informativo dell’epidemiologia risulta più ricco**: esso, infatti, non attiene più soltanto all’aumento del rischio di ammalarsi; ma anche all’eccedenza di ammalati, in quel gruppo, rispetto al numero “atteso”, cioè stimato sulla base di quanto accade in altri gruppi omogenei (ad esempio, il tasso di positività nella RSA Alfa confrontato con il tasso presso la RSA Beta o con il tasso nazionale). Laddove l’accertata presenza di ammalati in più rispetto all’atteso raggiunga le dimensioni di un focolaio vero e proprio, ecco che uno studio epidemiologico risulta anzitutto in grado di fotografare l’evento lesivo di epidemia. Naturalmente si tratterà di un semplice **delta** tra atteso e registrato, quindi di **un dato impersonale**, che non dice nulla in merito a *chi* sono coloro che si sarebbero ammalati in ogni caso (in linea con il tasso di morbilità che si registra nella popolazione assunta a termine di confronto), e chi sono invece coloro che si sono ammalati proprio in ragione delle specifiche condizioni registrate all’interno di quell’ambiente. Eppure, questa carenza informativa sul piano dell’identità delle persone contagiate non sembra di particolare rilievo rispetto ad un **reato contro la salute pubblica**, come è appunto l’epidemia: posto infatti che il bene giuridico tutelato attiene a collettività indeterminate di persone, ecco allora che, interpretando la fattispecie alla luce della rilevante oggettività giuridica, **non solo la sua proiezione offensiva (il pericolo per un numero indeterminato di persone), ma anche, e a monte, il suo referente materiale (l’evento “epidemia”), potranno essere descritti e accertati in termini aggregati e impersonali**, sulla base del dato scientifico relativo all’eccesso di morbilità nel gruppo osservato.

6.2. Il giudizio di causalità su base epidemiologica.

Se da un lato, come poc’anzi illustrato, non vi è dubbio che nell’ambito del reato di epidemia muti (rispetto a quanto accade nei reati contro la persona) l’oggetto dell’accertamento causale; dall’altro lato con altrettanta sicurezza si può affermare che **non muta la struttura del controfattuale causale**³⁹: si tratterà pur sempre, infatti, di un giudizio di eliminazione mentale (se la condotta è commissiva), o di aggiunta mentale,

³⁷ Per un’istruttiva disamina del metodo epidemiologico, con approccio specificamente pensato per risultare accessibile ai giuristi, v. M.D. GREEN, D.M. FREEDMAN, L. GORDIS, *Reference Guide on Epidemiology*, in AA.VV., *Reference Manual on Scientific Evidence*, III ed., 2011, The National Academies Press, p. 549 ss.

³⁸ Sul punto v. ancora M.D. GREEN, D.M. FREEDMAN, L. GORDIS, *Reference Guide*, cit., p. 566 ss.

³⁹ Sull’applicazione del modello condizionalistico al reato di epidemia, v. S. CORBETTA, *Delitti contro l’incolumità pubblica*, cit., p. 73.

previa ricostruzione del decorso eziologico reale (se la condotta è omissiva). Nel prosieguo verrà illustrato come le informazioni provenienti da uno studio epidemiologico correttamente condotto non si fermino sul piano dell'evento, ma **abbraccino anche la dimensione causale della sua produzione nonché, rispetto ai reati omissivi, del suo mancato impedimento.**

6.2.1. Epidemiologia e causalità reale.

Anzitutto, per quanto riguarda la **causalità reale** (che come già ricordato esaurisce il giudizio di **causalità commissiva** e rappresenta il **primo step del giudizio di causalità omissiva**) l'epidemiologia serve non solo a verificare se, all'interno di un determinato territorio o ambiente di vita, si è registrata un'eccedenza anomala di casi rispetto a quanto è accaduto nel resto della popolazione; ma anche **se tale anomala eccedenza trova altre spiegazioni rispetto a quella oggetto di verifica processuale**: ossia, nel caso del Covid-19, spiegazioni diverse rispetto alle specifiche condizioni di contagio verificatesi tra i membri della popolazione osservata. Si tratta, evidentemente, di un procedimento che, sul piano logico, ricalca lo schema dell'esclusione dei percorsi causali alternativi, declinato però a livello di popolazione (in epidemiologia si parla di esclusione dei fattori di confondimento)⁴⁰. Il risultato di questo accertamento si misura, in epidemiologia, in termini di **"numero attribuibile"**, una grandezza che indica appunto l'eccesso di eventi lesivi, rispetto al numero atteso, attribuibili ad un determinato fattore di rischio⁴¹.

Quale esempio recente di utilizzo dell'epidemiologia in questo senso, si possono ricordare gli studi epidemiologici venuti in rilievo nei **casi Eternit e Ilva**. Si tratta di studi condotti sulle **popolazioni dei lavoratori**, nonché dei **residenti** nelle aree limitrofe agli stabilimenti industriali, che hanno evidenziato eccessi di morbilità e mortalità riconducibili, con ragionevole certezza, alle **sostanze tossiche** in utilizzo presso quegli

⁴⁰ Sono ormai diverse le voci dottrinali che riconoscono espressamente all'epidemiologia la capacità di dimostrare, oltre a relazioni di rischio *ex ante*, anche autentiche relazioni causali *ex post*, ancorché solo a livello di popolazione: Cfr. L. MASERA, *Accertamento alternativo ed evidenza epidemiologica nel diritto penale*, Giuffrè, 2007, p. 171 ss.; F. VIGANÒ, *Il rapporto di causalità nella giurisprudenza penale*, cit., p. 397; M. DONINI, voce *Imputazione oggettiva dell'evento (diritto penale)*, in *Enc. Dir., Annali III*, Giuffrè, 2010, pp. 703 s.; O. DI GIOVINE, *La causalità tra scienza e giurisprudenza*, in *Rivista italiana di medicina legale*, 2016, p. 42; G. DE VERO, *Il nesso causale e il diritto penale del rischio*, in *Rivista italiana di diritto e procedura penale*, 2016, pp. 683 s., 692 s.; nonché, seppure con diversi caveat e ampie precisazioni di ordine metodologico, A.H. BELL, [Aspettando il nuovo delitto di disastro sanitario. Una riflessione sul ruolo dell'evidenza epidemiologica, tra causazione e probabilità](#), in *Sistema penale*, fasc. 10/2021, p. 63 ss.

⁴¹ Aperture in questo senso, tenuto conto della peculiare struttura del reato di epidemia, in S. TORDINI CAGLI, voce *Epidemia colposa*, cit., p. 485. Per la nozione scientifica di "numero attribuibile", v. M. PORTA (eds.), *A Dictionary of Epidemiology*, VI ed., 2014, Oxford University Press, p. 14, che offre la seguente definizione di "Attributable number": "The excess caseload of a specific outcome attributable to an exposure over a defined time period. If there is no bias or confounding and the exposure has negligible effect on the person-time at risk, it may be estimated using the formula $AN = T_e (I_e - I_u)$ where I_e is the incidence rate among the exposed, I_u is the incidence rate among the unexposed, and T_e is the person-time in the exposed population during the period in question".

stabilimenti e/o alle loro **emissioni inquinanti**⁴². A prescindere dalla veste giuridica che, in quei procedimenti, è stata conferita al numero attribuibile di eventi lesivi, ed alle relative problematiche ermeneutiche (si pensi *in primis*, alla controversa riconducibilità del c.d. disastro ambientale-sanitario all'art. 434 c.p.), il punto è che si tratta di esempi paradigmatici dell'apporto probatorio che uno studio epidemiologico condotto *ad hoc* può fornire rispetto alla situazione sanitaria della specifica popolazione oggetto di osservazione.

Né appare significativa per escludere la rilevanza delle evidenze epidemiologiche nel senso appena illustrato la circostanza che le stesse non sono state ritenute sufficienti a dimostrare la responsabilità per epidemia colposa dei produttori di emoderivati ai quali si imputavano le **epidemie da HBV, HCV e HIV** sviluppatasi tra la popolazione emofiliaca che aveva ricevuto **trasfusioni di sangue infetto**⁴³. Al netto delle specificità di quella vicenda, che non possono essere richiamate in questa sede, uno dei profili di dubbio che aveva portato all'assoluzione degli imputati riguardava l'impossibilità di stabilire a quale (o a quali) delle diverse case farmaceutiche che producevano emoderivati fossero imputabili gli eventi lesivi⁴⁴. Si tratta, se vediamo correttamente, di una problematica diversa da quelle sollevate dalla diffusione del Covid-19. Un conto, infatti, è l'ipotesi in cui, a fronte della certezza in ordine alla sussistenza di un'epidemia (peraltro a sua volta oggetto di discussione nel caso degli emoderivati), si dubiti della sua riconducibilità, sul piano causale, alla casa farmaceutica A, B o C (un problema che la dottrina americana sui *toxic torts* riconduce alla categoria concettuale degli "*indeterminate defendants*")⁴⁵; un altro conto è l'ipotesi in cui, individuato su base epidemiologica il "numero attribuibile" di eventi lesivi, non sia possibile distinguere, tra gli ammalati, coloro che rientrano nella quota in eccesso da coloro che si sarebbero ammalati in occasione di altre esposizioni (problema che la stessa dottrina americana riconduce alla categoria concettuale degli "*indeterminate plaintiffs*"). Questa seconda ipotesi appare più aderente alla specifica situazione in cui si disponga di uno studio epidemiologico che sia in grado di stabilire, con certezza, il numero di contagi da Covid-19 attribuibili ad una determinata condotta attiva o ad un

⁴² Ad esempio, lo studio epidemiologico condotto su oltre 3000 lavoratori dell'Eternit di Casale Monferrato, sulla base dei dati raccolti dal 1950 al 1986, ha ricondotto all'esposizione ad amianto presso quella fabbrica: 283 morti per asbestosi, 172 morti per mesotelioma pleurico, 66 morti per mesotelioma peritoneale, 158 casi di tumore polmonare (Trib. Torino, 13 febbraio 2012, imp. Schmidheiny e altro, in *Diritto penale contemporaneo*, 30.5.2012, p. 433 ss.). Più di recente, lo studio epidemiologico condotto sugli abitanti dei quartieri limitrofi dell'Ilva di Taranto tra il 1998 e il 2010 ha evidenziato, quali effetti acuti attribuibili alle emissioni dell'acciaieria: 91 decessi, 160 ricoveri per malattie cardiache, 219 ricoveri per malattie respiratorie; quali effetti cronici: 386 decessi totali, 237 casi di tumore maligno, 247 eventi coronarici con ricovero ospedaliero, 937 malattie respiratorie con ricovero ospedaliero (dati estrapolati dall'ordinanza del Tribunale del riesame di Taranto del 7 agosto 2012). Per approfondimenti sull'utilizzo della prova epidemiologica nell'ambito di tali e altri procedimenti, sia consentito rinviare a S. ZIRULLA, *Esposizione a sostanze tossiche e responsabilità penale*, Giuffrè, 2018.

⁴³ Per più dettagliate ricostruzioni delle vicende giudiziarie relative agli emoderivati, v. A. GARGANI, *Reati contro l'incolumità pubblica*, cit., p. 218 ss.; S. CORBETTA, *Delitti contro l'incolumità pubblica*, cit., p. 74 ss.

⁴⁴ Trib. Trento, 16 luglio 2004, in *Rivista penale*, 2004, 1239.

⁴⁵ J. M. EGEN, *Toxic Torts*, IV ed., West Academic, 2010, pp. 215 ss., 330 ss.

determinato contesto (per esempio, una scuola, una casa di cura, un carcere ecc.), restando indeterminata soltanto l'identità dei contagiati (situazione che nei *toxic torts* ostacola l'assegnazione dei risarcimenti, ma che, per le ragioni anzidette, non sembra ostacolare il riconoscimento della sussistenza di un reato contro la salute pubblica).

6.2.2. Epidemiologia e causalità ipotetica.

Per quanto riguarda la **causalità ipotetica** – ossia il secondo *step* dell'accertamento causale, limitatamente alle ipotesi omissive – oggetto di uno studio epidemiologico può essere anche la questione **se l'adozione di misure diverse da quelle adottate (o del tutto omesse) avrebbe impedito il cluster di casi registrato.**

Sul punto occorre anzitutto soffermare l'attenzione su **una recente pronuncia di legittimità** che, in sede cautelare, sembrerebbe avere affrontato *expressis verbis* (negandola) la questione dell'evitabilità dell'evento proprio rispetto a un focolaio di Covid-19⁴⁶. Il procedimento aveva ad oggetto l'accusa di epidemia colposa rivolta al legale rappresentante di una casa di riposo dove si era diffuso il virus. La condotta tipica era descritta in termini omissivi, *sub specie*, tra l'altro, di mancato aggiornamento del DVR con le procedure previste dal DPCM del 24 aprile 2020. I giudici di legittimità hanno confermato l'ordinanza con la quale il Tribunale del riesame, ritenuta difettosa la prova della causalità omissiva, aveva annullato il sequestro preventivo della struttura. In particolare, i giudici del riesame avevano ritenuto – con motivazione ritenuta appunto congrua in sede di legittimità – che anche laddove l'accusato avesse aggiornato il DVR, la propagazione del virus si sarebbe potuta verificare per effetto di decorsi causali alternativi, rappresentati dalla inosservanza delle misure previste dal DPCM per le case di riposo (utilizzo di mascherine, distanziamento, isolamento dei positivi ecc.). A ben vedere, tuttavia, la censura formulata dal riesame e avallata dalla Cassazione attiene, più che alla prova della causalità omissiva in senso stretto, ad un accertamento preliminare alla sua verifica, ossia la precisa individuazione delle misure preventive omesse e, di riflesso, la descrizione della condotta alternativa lecita (sulla base della quale, poi, si sarebbe dovuto impostare il controfattuale omissivo vero e proprio, consistente nella sua aggiunta mentale al decorso causale inteso in senso naturalistico). La pronuncia, in conclusione, non pare poter essere valorizzata come esempio delle specifiche difficoltà che circondano l'accertamento della causalità omissiva in termini di efficacia impeditiva della condotta diligente, proprio perché riguarda un caso nel quale, a monte, detta condotta non era stata correttamente ritagliata dall'accusa.

Una volta individuate le misure doverose omesse, la questione dell'accertamento causale deve essere declinata avuto riguardo all'evento tipico del delitto di epidemia: dunque, non rispetto al mancato impedimento della malattia di Tizio o Caio, bensì rispetto al mancato impedimento di un determinato focolaio, anche in termini di **riduzione dell'incidenza della patologia all'interno della comunità osservata.** Un

⁴⁶ Cass. pen., sez. IV, 4 marzo 2021, n. 20416.

compito rispetto al quale, come anticipato, l'evidenza epidemiologica promette capacità di rendimento meritevoli di attenzione⁴⁷: il giudice dovrà infatti verificare, avvalendosi delle informazioni veicolate da consulenti delle parti (o eventualmente dal proprio perito) se, in base alla logica dell'evento *hic et nunc*, la realizzazione della condotta alternativa lecita avrebbe avuto serie probabilità di frenare la propagazione del virus nella popolazione di riferimento.

La capacità di uno studio epidemiologico di offrire questo tipo di informazioni è ben rappresentata, nella materia che qui ci occupa, dallo **studio sull'eccesso di morti e ospedalizzazioni riconducibili al ritardo nell'imposizione del lockdown italiano**⁴⁸, che ha messo in confronto l'andamento della pandemia nella provincia cinese di Hubei, dove il *lockdown* è stato disposto tre giorni dopo il superamento del 50esimo contagio, e in Italia, dove il *lockdown* nazionale è stato disposto il 9 marzo 2020, ossia a oltre due settimane dal superamento del 50esimo contagio, a fronte di 7985 contagi accertati. Obiettivo di questo studio è rispondere alla domanda cosa sarebbe successo se l'Italia avesse adottato la stessa misura anche solo una settimana prima, cioè il 2 marzo, quando i contagi accertati erano 1835. Ebbene, proiettando l'andamento dell'epidemia in Italia registrato dopo il 9 marzo, sullo scenario del 2 marzo, è emerso che alla data del 4 maggio 2020 i contagi sarebbero stati 84.626 anziché 210.717 (-126.000, 60%) e i decessi sarebbero stati 16.080 anziché 28.884 (-12.800, 44%). Si tratta di uno studio condotto per finalità scientifiche e non giudiziarie; eppure, le sue risultanze non possono non richiamare alla mente l'oggetto delle indagini in corso da parte della **Procura di Bergamo** relativamente alle circa seimila morti verificatesi in Val Seriana all'inizio della prima ondata (uno degli aumenti di mortalità più alti al mondo: +570%). La domanda alla quale gli inquirenti stanno cercando di rispondere, anche sulla base di una consulenza epidemiologica *ad hoc* (i cui risultati non sono ancora accessibili), è se quelle morti sarebbero state evitabili, o quanto meno significativamente riducibili, attraverso la creazione di una **“zona rossa” analoga a quelle adottate, nello stesso periodo, a Vo' Euganeo e nel lodigiano**⁴⁹. Al di là dell'esito che avranno queste indagini, l'interesse della vicenda riguarda anche i suoi profili metodologici, ossia la verificabilità dell'addebito di omessa epidemia sulla base di una misurazione collettiva e impersonale del danno alla salute pubblica.

⁴⁷ Prudenti aperture in questo senso anche da parte di D. CASTRINUOVO, [I limiti sostanziali del potere punitivo nell'emergenza pandemica: modelli causali vs. modelli precauzionali](#), in *La Legislazione penale*, 10 maggio 2020, p. 11; più scettici, invece, O. DI GIOVINE, *Coronavirus, diritto penale*, cit., p. 4; M. PELISSERO, *Covid-19 e diritto penale pandemico*, cit., 527 ss.

⁴⁸ R. PALLADINO, J. POLLON, L. RAGAZZONI, F. BARONE-ADESI, [Excess Deaths and Hospital Admissions for COVID-19 Due to a Late Implementation of the Lockdown in Italy](#), in *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2020 Aug; 17(16): 5644.

⁴⁹ Cfr. [Covid a Bergamo. Andrea Crisanti deposita la maxi consulenza: «Al momento del paziente 1 ad Alzano già 100 infetti»](#), in *corriere.it*, 14.1.2022; per una più dettagliata ricostruzione, v. F. NAVA, [Strage da Covid, cosa dice la perizia di Crisanti che può decidere l'inchiesta di Bergamo](#), *Domani*, 5 dicembre 2021.

7. L'accertamento della causalità su base epidemiologica nei reati contro la persona (cenni).

Per vero, quanto rilevato con riferimento alla prova della causalità rispetto al reato di epidemia **non pare del tutto estraneo, in prospettiva, al terreno dei reati contro la persona**. Come sostiene una parte minoritaria della dottrina, infatti, non paiono esservi particolari **ostacoli di ordine testuale**, nella lettera degli artt. 589 e 590 c.p., per ritenere che, una volta raggiunta la certezza in ordine al numero di eventi lesivi in eccesso, questi possano essere ricondotti ai corrispondenti reati contro la persona, vuoi attraverso lo schema concettuale dell'**accertamento alternativo della vittima**, vuoi comunque ragionando in termini di **vittime non identificate**⁵⁰.

La **diffusa ritrosia** ad accettare (e talvolta anche solo a prendere seriamente in considerazione) questa impostazione, sembra piuttosto discendere dalla mancata distinzione tra due ipotesi: quella in cui si utilizzi uno studio epidemiologico, effettuato su una qualunque popolazione nel mondo e in qualunque momento storico, come base di una legge scientifica di copertura; e quella in cui si abbia a disposizione uno **studio epidemiologico effettuato ad hoc**, ossia sulla specifica popolazione nel cui contesto si ipotizza siano stati commessi uno o più reati contro la persona. In quest'ultimo caso, come già osservato, lo studio epidemiologico mette a disposizione del giudice due diversi dati: il rischio relativo, ossia l'aumento del rischio di ammalarsi; e il **numero attribuibile**, ossia l'eccedenza numerica di casi registrati rispetto a quanto, a parità di condizioni, è accaduto nel resto della popolazione. Se poi lo stesso studio è anche in grado di affermare che, in presenza di misure preventive, questa eccedenza si sarebbe ridotta, ecco allora che non si vedono particolari ostacoli ad affermare che **la condotta doverosa omessa avrebbe evitato, oltre ogni ragionevole dubbio, un certo numero di eventi lesivi, non identificabili ma certamente quantificabili**⁵¹. Resta ovviamente il problema dei risarcimenti, che non potrebbero essere assegnati in assenza di identificazione delle vittime, ma questo è un tema che, di per sé, resta estraneo alla responsabilità penale in senso stretto.

⁵⁰ Nel primo senso L. MASERA, *Accertamento alternativo ed evidenza epidemiologica*, cit., p. 413 ss.; nel secondo senso, S. ZIRULIA, *Esposizione a sostanze tossiche e responsabilità penale*, Giuffrè, 2018, p. 284 ss.

⁵¹ *Contra*, in termini generali, A. GARGANI, *La "flessibilizzazione" giurisprudenziale delle categorie classiche del reato*, cit., p. 414 ss.; C. PERINI, *Il concetto di rischio nel diritto penale moderno*, Giuffrè, 2010, p. 495 ss.; con specifico riferimento all'imputazione di singoli eventi lesivi per contagio da Covid-19, V. MONGILLO, *Salute e sicurezza*, cit., p. 44, secondo cui: "il modello epidemiologico implica, sul piano dei principi, la rinuncia alla prova della correlazione lavorativa di una singola infezione e del nesso con una determinata condotta inosservante del garante (causalità individuale, ergo identificazione della vittima): il sapere epidemiologico, quale che sia, non è in grado di procurarla. Il prezzo sarebbe per questo alto, almeno secondo il più diffuso sentire dottrinale: lo svilimento di un momento essenziale del giudizio di causalità, perlomeno nei reati di evento a tutela individuale, vale a dire la dimostrazione, secondo un criterio di alta credibilità razionale, del rapporto di causalità tra condotta colposa e specifica conseguenza lesiva".

8. Il problema della selezione del sapere scientifico attendibile.

Piuttosto, maggiori cautele nel maneggiare le evidenze epidemiologiche dovrebbero essere adottate sul terreno della **selezione del sapere scientifico-epidemiologico attendibile**⁵². Sul punto la giurisprudenza non sembra a mio avviso avere ancora raggiunto orientamenti stabili. La sentenza *Cozzini* aveva offerto un *vademecum* di criteri per la distinzione tra buona scienza e *junk science*, sia di ordine oggettivo (attinenti allo studio scientifico), sia di ordine soggettivo (attinenti all'autorevolezza e imparzialità del soggetto che lo veicola nel procedimento). Dopo quel fondamentale arresto, tuttavia, è rimasta aperta una particolare questione: quella relativa al valore da attribuire al criterio selettivo del **consenso della comunità scientifica di riferimento**. Secondo alcune pronunce si tratta di un criterio decisivo e dirimente per l'esito del sindacato sull'attendibilità di una teoria⁵³; secondo altre si tratta di uno dei tanti criteri validi, ma che non potrebbe essere ritenuto decisivo, pena il divieto di ingresso a studi scientifici nuovi, sui quali per definizione non può ancora essersi formato un consenso esteso⁵⁴. Personalmente credo occorra prestare particolare attenzione all'utilizzo di studi nuovi, distinguendo i casi in cui li si impiega come fonte di dubbio ragionevole (si potrebbe parlare di utilizzo *in bonam partem*), da quelli in cui vi si fonda una condanna (utilizzo *in malam partem*). Un valido punto di compromesso potrebbe peraltro essere quello individuato da una recente sentenza della Cassazione in materia di amianto, che ha ritenuto utilizzabili gli studi nuovi a condizione che le premesse scientifiche sui cui si fondano risultino attendibili secondo i parametri oggettivi e soggettivi di cui al medesimo *vademecum Cozzini*⁵⁵. Si tratta di riflettere su come declinare questo insegnamento rispetto agli studi epidemiologici effettuati sulla diffusione del Covid-19.

A proposito della selezione del sapere epidemiologico attendibile, non si ignora il fatto che, **nelle aule di giustizia, specialmente quelle penali, l'epidemiologia non sempre gode della fama di scienza utilizzabile per effettuare affidabili giudizi causali**. Questo diffuso scetticismo, peraltro, potrebbe tutt'al più essere imputato al cattivo uso che, specialmente in passato, è stato fatto del dato epidemiologico, strumentalizzato per finalità attinenti alla prova della causalità individuale (ossia ad una questione rispetto alla quale l'epidemiologia, in quanto scienza di popolazioni, è necessariamente muta). Sarebbe invece un errore imputarlo alla asserita natura

⁵² Sul tema, *ex multis*, v. R. BLAIOTTA, G. CARLIZZI, *Liberio convincimento, ragionevole dubbio e prova scientifica*, in G. Canzio, L. Lupária (a cura di), *Prova scientifica e processo penale*, Wolters Kluwer CEDAM, 2017, p. 367 ss.

⁵³ V. ad es. Cass. pen., sez. IV, 15 maggio 2018, n. 46392. A favore della centralità di tale criterio, in quanto in grado di restituire al giudice un ruolo subalterno rispetto alla scienza, v. R. BARTOLI, *Responsabilità penale da amianto: una sentenza destinata a segnare un punto di svolta?*, in *Cassazione penale*, 2011, p. 1719.

⁵⁴ V. ad es. Cass. pen., sez. III, 6 novembre 2018, n. 11451.

⁵⁵ Cass., Sez. IV, sent. 13 giugno 2019 (dep. 12 novembre 2019), n. 45935. Si riporta il principio di diritto enunciato dalla Corte in quell'occasione "In tema dei accertamento della causalità, ove vi sia necessità di fare ricorso al sapere scientifico, non è consentito l'utilizzo di una teoria esplicativa originale, mai prima discussa dalla comunità degli esperti, a meno che ciascuna delle assunzioni a base della teoria non sia verificabile e verificata secondo gli ordinari indici di controllo della attendibilità scientifica di essa e dell'affidabilità dell'esperto".

“minore” della scienza epidemiologica, rispetto ad altre branche della ricerca scientifica che si avvalgono di diversi metodi (studi *in vivo*, *in vitro* ecc.). In realtà l’epidemiologia rappresenta un metodo scientifico attendibile tanto quanto gli altri, al quale devono riconoscersi alcune delle scoperte più importanti della medicina contemporanea (come il carattere cancerogeno del tabacco), ed al quale, forse senza saperlo, affidiamo quotidianamente la nostra salute in materia di farmacovigilanza (interamente basata sui dati epidemiologici).

9. Per concludere, un aneddoto.

Concludo, a proposito dell’attendibilità della scienza epidemiologica, con **un istruttivo aneddoto** spesso raccontato nei corsi universitari di epidemiologia. L’episodio si colloca a **Londra, nel 1854**, quando la città era affetta da un’**epidemia di colera che non si riusciva in alcun modo a debellare**. A risolvere la situazione fu l’intuizione di medico, il dr. John Snow. Egli iniziò semplicemente a osservare l’andamento della patologia nella popolazione, annotando quanti casi e in quali zone della città si verificavano e riportando i dati raccolti su una mappa di Londra. In questo modo riuscì ad individuare i punti di maggiore concentrazione dei contagi, e progressivamente ad avvicinarsi all’epicentro dell’epidemia... scoprendo, infine, che corrispondeva ad una **fontana**. Successivi accertamenti evidenziarono che la falda acquifera alla quale la fontana attingeva era contaminata dalla rete fognaria, con conseguente contatto tra l’acqua (erroneamente ritenuta) potabile e il vibrione del colera contenuto nelle acque reflue. A quel punto la fontana fu chiusa e l’epidemia improvvisamente cessò. C’è un piccolo **dettaglio** che occorre, a questo punto, sottolineare: il batterio del colera e le modalità di sviluppo del colera nel corpo umano furono scoperti, a livello di laboratorio, solo 30 anni dopo la ricerca condotta da John Snow. Tanto è vero che il suo studio (*On the mode of communication of cholera*) fu inizialmente molto criticato anche da riviste autorevoli, perché ritenuto “**non scientifico**”. Oggi, invece, Snow è riconosciuto a livello mondiale come **pioniere della scienza epidemiologica** (e nel punto dove si trovava la fontana, nel quartiere di londinese di Soho, è presente un piccolo memoriale). Ebbene, se in una fase ancora così embrionale del suo sviluppo l’epidemiologia è stata in grado di individuare la causa di un’epidemia con una precisione così elevata (dell’ordine di pochi metri), davvero **si fatica a comprendere lo scetticismo** che ancora oggi, a fronte degli sviluppi che il metodo epidemiologico ha avuto a livello mondiale, ne circonda l’utilizzo nelle aule penali italiane.