

PREDIZIONE

di Rocco Blaiotta^(*)

SOMMARIO: 1. La causalità omissiva: aspetti peculiari, problematici ed irrisolti. – 2. Una breve storia. – 2.1. Il carattere doppiamente ipotetico della causalità omissiva in un importante studio di Carlo Enrico Paliero. – 2.2. La giurisprudenza di legittimità. – 2.3. La sentenza Franzese e le questioni irrisolte. – 3. L'emersione del ragionamento predittivo. – 4. Criticità irrisolte. Bias, euristiche, rumore. 5. Limitare gli errori. Direttive metodologiche. – 6. Consonanze.

1. La causalità omissiva: aspetti peculiari, problematici ed irrisolti.

Il giudice penale è istituzionalmente chiamato ad esprimere impegnativi giudizi che sovente conducono, infine, ad esprimere previsioni; come quando, ad esempio, si interroga sulla prevenzione speciale, sul pericolo di recidiva, sulla selezione della sanzione più appropriata e sulla sospensione della sua esecuzione, oppure sulla necessità di una misura cautelare. Si tratta di giudizi e previsioni che costituiscono espressione della discrezionalità tecnica che il sistema attribuisce al giudice; e che è in varia misura e con diverse modalità vincolata da regole di giudizio, nonché da criteri guida ed indicatori. Le regole, l'analisi accurata degli elementi di fatto disponibili e l'equilibrio nella loro ponderazione sono le condizioni che favoriscono l'espressione di una previsione che ambisce ad essere condivisa e confermata *a posteriori* in un preponderante numero di casi. Il rischio dell'errore può essere ridotto ma non può essere eliminato: esso è implicitamente riconosciuto ed accettato dal sistema¹. È tuttavia importante imparare a riconoscerlo, come si vedrà nel seguito.

In questo vasto campo spiccano alcune categorie di previsioni che caratterizzano il sistema penale ed alle quali è dedicato questo lavoro: si tratta di previsioni che riguardano eventi del passato. Si chiede di compiere una prognosi postuma: di rispondere alla domanda sull'utilità di un comportamento umano, che è mancato, per evitare l'evento oggetto del giudizio. L'evento è reale, ma non lo è la condotta teoricamente attesa.

In questa scena si rinvengono alcune peculiarità che implicano altrettante difficoltà del giudizio. È bene enunciarle subito, riservando al seguito qualche considerazione analitica. Il tratto più impegnativo e qualificante è costituito dalla non

^(*)Già Presidente di Sezione della Corte di cassazione.

¹Sul tema dell'errore giudiziario il collettaneo a cura di L. LUPARIA, *L'errore giudiziario*, Milano, 2021, in particolare, in chiave epistemologica, il saggio di G. CARLIZZI, *Errore giudiziario e logica del giudice nel processo penale*, pp. 93 ss.

verificabilità della prognosi. Nessuna contingenza storica potrà mai consentire di accertare se la previsione espressa nel giudizio era fondata o meno. Si tratta di un drammatico, peculiare ed ineliminabile vuoto conoscitivo. Nessuno potrà dire con certezza se il bene protetto sarebbe stato salvato. L'attendibilità della previsione si può valutare solo sulla base di quella del processo di pensiero da cui è emersa. Inoltre, queste impegnative predizioni, attingono al cuore stesso del diritto penale, riguardano l'essere od il non essere del reato, la giuridica paternità dell'evento: la causalità e la colpa.

Si tratta di previsioni rette da regole di giudizio differenti. Quando ci si interroga sulla causalità della colpa, sulla evitabilità dell'evento per effetto della prescrizione cautelare mancata, si esprimono valutazioni probabilistiche, aperte all'incertezza. Nessuno dubita che anche le regole cautelari che hanno una limitata efficienza nell'evitare un evento avverso siano cogenti. Ne segue che l'evitabilità, in questo contesto, è rapportata alla tipica attitudine prevenzionistica delle cautele doverose. Infatti, tradizionalmente, gli studi e le pronunzie che si occupano del tema si esprimono in termini di apprezzabile, significativa capacità di proteggere il bene protetto ed evitare l'evento. Siamo nel regno della probabilità².

Affatto diversa la situazione per ciò che riguarda le predizioni della causalità omissiva. Qui, essendosi sul terreno della causalità materiale, l'apprezzamento ambisce alla regola di giudizio della certezza logico-condizionalistica, dell'oltre il ragionevole dubbio³. Si insediano qui, tuttavia, problemi lungamente dibattuti nella recente esperienza giuridica e non del tutto risolti. Nella causalità commissiva l'analisi logica in ordine al ruolo condizionante dei diversi fattori che agiscono nella catena causale, che si esperisce con il giudizio controfattuale, avviene solitamente senza difficoltà ed è spesso addirittura sottintesa tanto è evidente. Nella causalità omissiva, invece, la condotta doverosa che è mancata va immaginata; ed il controfattuale assume una grande complessità, come si tenterà di mostrare nel prosieguo. Si tratta di un contesto assai intricato, nel quale il Maestro cui questo lavoro è dedicato ha espresso riflessioni originali che hanno influenzato la discussione teorica e la prassi, come si vedrà nel seguito. Il tema dell'accertamento della causalità omissiva ha una istruttiva storia di cui pare utile tracciare brevemente il corso.

2. Una breve storia.

L'opinione largamente prevalente sostiene il carattere normativo della causalità omissiva in contrapposizione a quello naturalistico della causalità attiva: non si riscontra la connessione tra l'evento ed una condizione di carattere reale rilevante

² Sul tema della probabilità P. VINEIS, *Nel crepuscolo della probabilità*, Torino, 1999; P. GARBINI, *Probabilità e prova*, Milano, 2014, spec. pp. 85 ss. Di recente, da un originale angolo visuale, F. R. CAPONE, *L'universo letterario del probabile*, Torino, 2022.

³ Sullo standard del ragionevole dubbio, sia consentito il rinvio a R. BLAIOTTA-G. CARLIZZI, *Libero convincimento, ragionevole dubbio e prova scientifica*, in G. CANZIO-L. LUPARIA (a cura di), *Prova scientifica e processo penale*, Padova, 2017, pp. 399 ss.

naturalisticamente. È la regola normativa di equivalenza espressa dall'art. 40 capoverso c.p. che rende possibile la giuridica imputazione dell'evento. L'assenza di una relazione tra un'azione umana ed un accadimento esterno conferisce all'accertamento causale un valore ipotetico o prognostico: si tratta di verificare se il compimento dell'azione doverosa avrebbe modificato il corso degli avvenimenti ed impedito l'evento lesivo.

Da tale carattere ipotetico della causalità omissiva si sono desunte conseguenze quanto al grado di certezza raggiungibile in sede di accertamento giudiziale. Si è sostenuto che, poiché i giudizi ipotetici sono per loro natura esposti ad inevitabili margini di incertezza, non si può raggiungere lo stesso livello di rigore esigibile nella causalità attiva. Pertanto, nell'applicare la formula della *condicio sine qua non* ci si accontenta che l'azione doverosa sarebbe valsa ad impedire l'evento con una probabilità vicina alla certezza⁴. Dunque, non proprio la certezza ma qualcosa che le si avvicina moltissimo.

A tale tesi si è da più parti obiettato che la formula della probabilità confinante con la certezza è arbitraria, giacché gli enunciati causali relativi all'omissione devono soddisfare il requisito dell'alto grado di credibilità razionale allo stesso modo di quanto richiesto nell'ambito della causalità attiva; e che essa spinge il giudizio sul piano probabilistico, in contrasto con il canone della certezza proprio della causalità condizionalistica⁵.

2.1. Il carattere doppiamente ipotetico della causalità omissiva in un importante studio di Carlo Enrico Paliero.

La controversa materia è stata illuminata da un importante contributo di Carlo Enrico Paliero⁶. Se la formula controfattuale nella causalità attiva è ipotetica, la formula euristica nella causalità omissiva è doppiamente ipotetica. Infatti, nella griglia controfattuale la scena è illuminata dall'azione impeditiva che però è del tutto immaginaria. A differenza dell'azione, l'omissione è un concetto di relazione, assume significato solo se rapportata ad una condotta attiva, che deve essere descritta in modo idealizzato. All'interprete incombe l'onere di ricostruire dettagliatamente l'azione impeditiva, di cui vanno accertate le concrete *chance* di salvezza del bene protetto. Così, la spiegazione dell'evento assume fonte e struttura probabilistica; è caratterizzata da immanente incertezza; si apre cautamente al paradigma della diminuzione del rischio. Questa originale e raffinata introduzione della chiave di lettura probabilistica è emersa

⁴ G. FIANDACA, *Causalità*, in *Dig. disc. pen.*, II, 1988, pp. 126 ss.

⁵ F. STELLA, *La nozione penalmente rilevante di causa, la condizione necessaria*, in *Riv. it. dir. e proc. pen.*, 1991, pp. 1256 ss.; C.E. PALIERO, *La causalità dell'omissione: formule concettuali e paradigmi prasseologici*, in *Riv. it. med. leg.*, 1992, pp. 824 ss.; A. ALESSANDRI, sub art. 27, in *Commentario della Costituzione*, Bologna, 1991, pp. 34 ss.

⁶ C.E. PALIERO, *La causalità dell'omissione*, cit., p. 826. Il tema della natura stocastica della causalità omissiva è ripreso con riferimento ai reati per danni da prodotto: ID., *L'autunno del patriarca*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1994, pp. 1220 ss.

in un momento in cui la giurisprudenza di legittimità si interrogava intensamente sul metodo dell'accertamento della causalità omissiva.

2.2. *La giurisprudenza di legittimità.*

Nell'ambito dei giudizi in tema di responsabilità medica la Corte di legittimità, a partire dagli anni Ottanta dello scorso secolo, ha ritenuto la praticabilità del modello probabilistico di causalità. Si è ritenuto che al criterio della certezza degli effetti della condotta si possa sostituire quello della probabilità: il rapporto causale esiste anche quando l'opera del sanitario avrebbe avuto non già la certezza ma solo serie ed apprezzabili possibilità di successo. Si argomenta dalla necessità di protezione della vita umana e dalla peculiarità della professione medica, caratterizzata dalla imponderabilità degli esiti di qualunque atto. Si sono aggiunte ed hanno acquisito peso preminente argomentazioni connesse alle specificità della causalità omissiva; ed al carattere ipotetico del procedimento logico consistente nell'eliminazione mentale dell'omissione e nella sua sostituzione con l'azione impeditiva astrattamente idonea secondo un criterio di regolarità causale. È il carattere ipotetico del controfattuale che rende inevitabilmente probabilistico il nesso causale. Tale approdo si è spinto sino ad affermare la relazione causale in casi nei quali la probabilità di successo della condotta doverosa sarebbe stata assai limitata.

A fine secolo la Corte di cassazione ha avviato la revisione critica dell'indirizzo probabilistico. Si è affermato che anche in campo medico il condizionamento esiste solo quando l'intervento sanitario omesso avrebbe con certezza evitato l'evento. È richiesto un legame di connessione necessaria conformemente al modello condizionalistico. Si radica qui il contrasto giurisprudenziale successivamente risolto dalla nota sentenza Franzese delle Sezioni unite.

2.3. *La sentenza Franzese e le questioni irrisolte.*

La sentenza Franzese⁷ è tanto nota che è sufficiente indicarne l'essenziale. La Corte pone in luce la forte componente normativa della causalità omissiva. Tuttavia, tale diversità rispetto alla causalità commissiva non giustifica l'erosione del paradigma causale condizionalistico. Le incertezze della giurisprudenza non mettono in crisi lo statuto nomologico e condizionalistico, bensì la sua verifica processuale. Si aggiunge che il concetto di causa penalmente rilevante si rivela debitore rispetto al momento dell'accertamento processuale. Su questo piano si collocano ben note considerazioni di carattere epistemologico a proposito di induzione, abduzione, probabilità statistica e probabilità logica. In breve, il senso della pronuncia è che l'imputazione oggettiva vuole, tanto nell'azione che nell'omissione, la certezza che, tuttavia, deve essere colta sul piano

⁷ Cass. pen., SS.UU., 10 luglio 2002, n. 30328, Franzese, in *Dir. pen. proc.*, 2003, p. 50.

dell'accertamento, secondo lo stile della giurisprudenza, in termini di credibilità razionale, di probabilità logica della ricostruzione del fatto e non di approssimazione aritmetica alla certezza⁸.

La pronunzia, tuttavia, non coglie le importanti differenze tra l'indagine esplicativa della causalità commissiva e l'indagine predittiva della causalità omissiva. Esse utilizzano diversamente le generalizzazioni nomiche o esperienziali. Nelle inferenze esplicative è ampiamente possibile attingere a generalizzazioni probabilistiche, purché esse conducano ad una spiegazione coerente con gli elementi di fatto presenti sulla scena e non insidiata da alternative ipotesi causali. Invece, nelle inferenze predittive assume ben maggiore peso, ai fini del giudizio prognostico, il coefficiente probabilistico che contrassegna la generalizzazione inerente a casi simili.

Tale distinzione non compare nella sentenza. Sono quindi rimasti aperti alcuni importanti interrogativi che riguardano, al fondo, la possibilità di raggiungere l'ideale della certezza condizionalistica della predizione, quando essa riguarda l'attitudine salvifica di una condotta che le informazioni statistiche indicano come efficiente in un numero limitato di casi.

3. L'emersione del ragionamento predittivo.

Nei reati colposi, che solitamente presentano le maggiori difficoltà, noi collochiamo nello scenario fattuale la condotta diligente che non è stata posta in essere. Si tratta di un giudizio controfattuale, immaginativo, che deve rispondere, come si è visto, alla domanda causale in aderenza al modello condizionalistico. La risposta a tale interrogativo è difficile per diverse ragioni. Nei contesti più complessi si è quasi sempre in presenza della sfumata e spesso imponderabile interazione di vari fattori di segno opposto. Inoltre, come si è accennato, per prevedere ciò che sarebbe accaduto nel caso singolo è di grande interesse conoscere cosa accade nei casi simili. Occorre dunque rivolgersi alle generalizzazioni formatesi a proposito del nesso causale che ci interessa. Queste generalizzazioni vengono utilizzate in chiave deduttiva, con la conseguenza che è rilevante il coefficiente probabilistico della regolarità causale. La misura di certezza od incertezza si trasferisce, infatti, dalla premessa maggiore alla conclusione del sillogismo.

Queste criticità sono state subito evidenziate dopo la sentenza delle Sezioni unite sia da epistemologi che da giuristi⁹. Il fatto è che nella maggior parte dei casi non si dispone di generalizzazioni accuratamente approssimate ad uno da poter utilizzare in chiave rigidamente deduttiva. Talora non si dispone affatto di generalizzazioni nomiche

⁸Tema anticipato in dottrina da M. DONINI, *La causalità omissiva e l'imputazione per l'aumento del rischio*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1999, pp. 32 ss.

⁹P. GARBOLINO, *Dall'effetto probabile alla causa probabile*, in *Cass. pen.*, 2004, pp. 2985 ss.; A. DI MARTINO, *Il nesso causale attivato da condotte omissive tra probabilità, certezza e accertamento* in *Dir. pen. proc.*, 2003, p. 63; L. MASERA, *Il modello causale delle Sezioni Unite e la causalità omissiva*, in *Dir. pen. proc.*, 2006, p. 498; F. VIGANÒ, *Problemi vecchi e nuovi in tema di responsabilità penale per medical malpractice*, in *Corr. merito*, 2006, p. 969; P. VENEZIANI, *Il nesso tra omissione ed evento nel settore medico*, in *Studi in onore di Giorgio Marinucci*, II, Milano, 2006, p. 1994.

affidabili; ed anche quando vi sono informazioni sufficientemente esaustive esse hanno carattere molto generale e non sono focalizzate sui tratti distintivi delle specifiche vicende oggetto del processo.

In tale problematica situazione si è aperta la strada alla costruzione di un ragionamento di tipo predittivo¹⁰, ben distinto da quello esplicativo della causalità attiva, e scomponibile in due sequenze: al momento deduttivo alimentato dalle generalizzazioni disponibili si aggiunge un momento induttivo basato sulle particolarità del caso concreto. Insomma, in qualche raro caso il contesto, molto caratterizzato, può interagire con le generalizzazioni disponibili consentendo di conferire conclusività all'indagine causale e di superare il carattere probabilistico delle generalizzazioni stesse, per giungere infine al giudizio di ragionevole certezza che può fondare l'imputazione condizionalistica. È il piano processuale che, richiedendo un approccio valutativo, consente di risolvere la misura di incertezza che spesso residua nei giudizi della giurisprudenza. Il tramite è costituito dal concetto di probabilità logica che è ontologicamente vago e non consente rigide quantificazioni numeriche. In breve, l'ideale della certezza condizionalistica assume una latente impronta probabilistica.

Questo ordine di idee è penetrato nella giurisprudenza. In diverse sentenze e da ultimo a Sezioni unite¹¹ la Corte si è dedicata al ragionamento decisorio, sottolineando che il modello ipotetico o abduttivo proposto dalla sentenza Franzese deve condurre ad una teoria del caso concreto che si confronti con i fatti, non solo per rinvenire i segni che vi si conformano ma anche e soprattutto per cercare elementi di critica. È dunque richiesta una ricerca disinteressata e serrata dei fatti rilevanti. Non può esservi conoscenza senza un maturo atteggiamento critico, senza uno strenuo impegno ad analizzare severamente le proprie congetture ed i fatti sui quali esse si basano, rifuggendo da degenerazioni di tipo retorico. Si è anche chiarito che la probabilità logica viene spesso confusa con la probabilità statistica che, invece, esprime il coefficiente numerico della relazione tra una classe di condizioni ed una classe di eventi ed è quindi scevra da contenuti valutativi¹². Si è altresì posto in luce che il contenuto valutativo, discrezionale, dell'idea di probabilità logica ha aperto la strada a degenerazioni retoriche nell'uso di tale strumento concettuale: si propone una qualunque argomentazione causale e si afferma apoditticamente che essa è appunto dotata di alta probabilità logica, così elidendo l'esigenza di una costruzione rigorosa del nesso causale.

Per ciò che riguarda l'inferenza predittiva, ne sono state evidenziate le peculiarità: la necessità di immaginare una azione astratta, idealizzata, da inserire nel controfattuale; l'importanza delle generalizzazioni scientifiche o esperienziali da utilizzare in chiave deduttiva e per tale ragione la rilevanza del loro coefficiente probabilistico. Si è esemplificato: solo una determinata percentuale di persone sopravvive dopo essere stata curata a seguito di infarto del miocardio, e non sappiamo quale esatto peso vi abbiano i diversi fattori di rischio. La conclusione è che quasi mai si

¹⁰ R. BLAIOTTA, *Causalità giuridica*, Torino, 2010, pp. 405 ss.

¹¹ Cass. pen., SS.UU., 24 aprile 2014, n. 38343, Espenhahn.

¹² Sulla differenza tra le due forme di probabilità O. DI GIOVINE, *Probabilità statistica e probabilità logica nell'accertamento del nesso di causalità*, in Cass. pen., 2008, pp. 2151 ss.

dispone di uno strumento deduttivo adeguato. Tale situazione apre la strada alla introduzione di un aggiuntivo momento di tipo induttivo: le generalizzazioni disponibili di cui è già stata verificata la vocazione all'utilizzazione in chiave deduttiva vengono integrate da un altro momento del ragionamento, elaborato dal giudice sulla base delle particolarità del caso concreto. Perciò, nell'esempio, se il paziente è giovane, l'infarto non è devastante e le condizioni generali sono buone si può giungere a ritenere che un trattamento tempestivo avrebbe evitato l'evento. Insomma, le incertezze alimentate dalle generalizzazioni probabilistiche possono essere in qualche caso superate nel crogiuolo del giudizio focalizzato sulle particolarità del caso concreto, quando l'apprezzamento conclusivo può essere espresso in termini di elevata probabilità logica. Tuttavia anche a tale riguardo si è rimarcato il pericolo di degenerazioni di tipo retorico che, come si riscontra talvolta nella prassi, imprimono arbitrariamente il suggello dell'elevata probabilità logica su ragionamenti probatori che rimangono altamente incerti quanto al carattere salvifico delle condotte mancate.

4. Criticità irrisolte. Bias, euristiche, rumore.

C'è da chiedersi se quanto si è fin qui esposto sia effettivamente in grado di condurre alla meta della certezza condizionalistica. Questo interrogativo riguarda un tema di carattere generale che coinvolge diverse discipline e diverse categorie di professionisti: non solo giustizia penale, ma anche meteorologia, medicina, finanza, assicurazioni, politica ecc. Si tratta di intendere se ed in che misura un processo mentale sia in grado di condurre ad una previsione accurata, attendibile; e di dispiegare strumenti idonei a ridurre l'errore. Orbene, a tale riguardo sono state svolte indagini innumerevoli che conducono ad un esito nel complesso alquanto sconfortante: la previsione umana ha carattere eminentemente probabilistico.

Questa modesta accuratezza riguarda senz'altro i giudizi ordinari della vita quotidiana intrisi di intuizioni e suggestioni, basati su informazioni sommariamente ritenute predittive. Per rimediare agli errori sono stati concepiti vari modelli previsionali basati sull'analisi e la ponderazione standardizzata dei predittori. Si va da semplici regole a complessi modelli di intelligenza artificiale.

Si tratta di uno strumentario sicuramente nel complesso più efficace rispetto al giudizio umano. Regole ed algoritmi garantiscono maggiore accuratezza predittiva. L'intelligenza artificiale consente di organizzare ed analizzare in guise standardizzate informazioni ampie e diversificate. Tecniche predittive meccaniche, inoltre, promettono di evitare gli innumerevoli *bias* che affliggono l'analisi razionale¹³. Tuttavia, neppure qui vi è l'itinerario per sfuggire all'incertezza. La metanalisi di oltre cento studi accurati rivela che la capacità predittiva misurata *ex post* oscilla all'incirca tra il 60% ed il 70%, pur riscontrandosi il maggior successo delle previsioni modellate. Non molto, come si

¹³ Sui *bias* cognitivi, con particolare riguardo al diritto penale, S. ARCIERI, *Bias cognitivi e decisione del giudice: un'indagine sperimentale*, in *Dir. pen. uomo*, 2 aprile 2019; A. FORZA-G. MENEGON-R. RUMIATI, *Il giudice emotivo*, Bologna, 2017.

vede, almeno per ciò che riguarda le attese del giudizio predittivo della causalità omissiva.

Si tratta di studi non lontani dal nostro contesto, che ad esempio si occupano di recidiva o di diagnosi d'infarto. In breve, l'oggettiva incompletezza delle informazioni o il deficit di conoscenze dell'agente concreto nonché l'imperfezione dei giudizi umani affliggono le *performance* dei giudizi predittivi di qualunque genere. Si tratta di lavorare per aumentare le probabilità di successo.

D'altra parte, particolarmente nelle situazioni complesse come quelle che sovente coinvolgono le valutazioni giudiziarie, il giudizio umano non può essere sostituito. Gli algoritmi garantiscono l'eliminazione della variabilità dei giudizi, « sono in uso in molti ambiti importanti e il loro impiego è in crescita, ma è improbabile che sostituiscano il giudizio umano nella fase finale di una decisione importante »¹⁴. Essi, inoltre, hanno alcune importanti controindicazioni. Addirittura si teme che il maggior ricorso all'informatica porti un aumento delle discriminazioni di razza e di genere o nei confronti di chi appartiene a gruppi svantaggiati. Le decisioni prese dagli algoritmi potrebbero introdurre pregiudizi, accrescere le disuguaglianze e costituire una minaccia per la democrazia. Inquietante è altresì il timore di un giudizio spersonalizzato, disumano¹⁵.

Le informazioni scoraggianti sulle performance delle predizioni ci mettono in guardia contro alcuni noti *bias*, errori ricorrenti che affliggono pesantemente l'esperienza giudiziaria (ma non solo): l'eccesso di fiducia, il senno di poi, l'errore sentimentale¹⁶ o euristica dell'affetto, il favore o l'avversione verso determinate persone, la tendenza ad anticipare le conclusioni selezionando ed interpretando le informazioni per favorire un giudizio cui crediamo o che speriamo vero. Più in profondità si scorge un errore, o forse un limite, legato alla naturale tendenza a costruire storie, spiegazioni, sempre e comunque: storie in grado di spiegare eventi, sovente alimentate dalla conoscenza *ex post*. La mancanza di una spiegazione viene considerata un insuccesso. Insomma, il pensiero causale e l'illusione di capire il passato inducono ad avanzare previsioni eccessivamente fiduciosi.

La letteratura sugli insidiosi meccanismi psicologici che affliggono il giudizio umano è sterminata. Euristiche: scorciatoie e semplificazioni, sostituzione di una domanda complessa con una banale. *Bias*: specifici errori di giudizio sistematici e prevedibili, prevalentemente di natura psicologica. Gli errori si accrescono quando si è in presenza di informazioni contrastanti che è difficile armonizzare¹⁷.

Un importante studio¹⁸ ha integrato questo approccio aggiungendovi la analitica considerazione di un altrettanto importante aspetto, costituito dalla ingiustificata

¹⁴D. KAHNEMAN-O. SIBONY-C.R. SUNSTEIN, *Rumore*, Milano, 2021, p. 435.

¹⁵Sul tema della decisione basata su algoritmi C. CASTELLI-D. PIANA, *Giusto processo e intelligenza artificiale*, Santarcangelo di Romagna, 2019; J. NIEVA FENOLL, *Intelligenza artificiale e processo*, Torino, 2019; A. CARLEO (a cura di), *Decisione robotica*, Bologna, 2019.

¹⁶R. BLAIOTTA, *L'educazione sentimentale del giudice*, in *Sist. pen.*, 15 giugno 2021.

¹⁷Pionieristico il lavoro di A. TVERSKY-D. KAHNEMAN, *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases*, in *Science*, 185, 1974, pp. 1124 ss.

¹⁸D. KAHNEMAN-O. SIBONY-C.R. SUNSTEIN, *Rumore*, cit.

variabilità delle valutazioni denominata “rumore”. Il lavoro parte dalla sconcertante diversità di decisioni giudiziarie relative a casi simili, riscontrata analiticamente da numerosi studi relativi all’esperienza nordamericana. L’ora e la temperatura oltre, naturalmente, all’identità del giudice ed a molte altre variabili influenzano patologicamente le valutazioni¹⁹. Una situazione analoga si riscontra in quasi tutte le contingenze che richiedono un giudizio professionale. Si tratta di una causa di errore difficilmente riconosciuta e che si ritiene abbia un enorme peso in situazioni che richiederebbero grande accuratezza di giudizio, causando gravi ingiustizie oltre che errori e costi di vario genere.

In breve. Vi sono errori di livello: alcuni giudici sono generalmente più severi, altri più clementi cioè vi è una variabilità di giudizi medi formulati da individui diversi. Alcuni errori sono strutturali: « ogni volta che esprimiamo un giudizio tutti noi partiamo dal nostro bagaglio di esperienze: ci portiamo dietro l’abito mentale che ci siamo formato sul lavoro e il sapere che abbiamo acquisito dei nostri mentori, i successi che hanno rafforzato la nostra fiducia in noi stessi e gli errori che staremo attenti a non ripetere. [...] Nessuno è identico a un altro in ognuno di questi aspetti; gli errori strutturali stabili di ognuno sono unici »²⁰.

La principale fonte di rumore strutturale consiste nella differenza tra le reazioni personali e idiosincratice dei giudici di fronte a uno stesso caso. Alcune di queste differenze riflettono principi o valori a cui gli individui si ispirano in maniera non sempre conscia. Un giudice potrebbe essere particolarmente severo con i taccheggiatori e insolitamente clemente con chi infrange il codice della strada. Questo nodo è strutturale, riflette l’unicità dei giudici, la loro reazione ai casi: è individuale come la loro personalità. Si tratta di differenze altamente problematiche quando i professionisti operano in un sistema che presuppone coerenza.

Altro rumore è occasionale, cioè determinato dalle peculiari circostanze nelle quali il giudizio è espresso: il nostro umore temporaneo ed altre circostanze esterne, anche se non dovrebbero, finiscono per condizionare la valutazione.

Il rumore diventa sistemico quando è osservabile in organizzazioni che si avvalgono di professionisti come medici o giudici.

Insomma, la personalità ed il contesto influenzano le ponderazioni. Questo spiega la variabilità nei giudizi su casi particolari. Il rumore è perlopiù prodotto di interazioni: come si pongono giudici diversi di fronte a particolari imputati, insegnanti diversi di fronte a particolari studenti. Il rumore è più che altro un sottoprodotto della nostra specificità, della nostra “personalità di giudizio”.

Lo studio mostra che il rumore è in larga parte invisibile. Si tende a dare la spiegazione causale di un evento singolo per dare un senso all’esperienza, mentre il rumore è un dato intrinsecamente statistico: diventa visibile solo quando pensiamo in termini statistici ad un insieme di giudizi simili. Si tratta di un approccio più difficile dell’istintivo pensiero causale, è richiesto uno sforzo, va imparato.

¹⁹ In proposito sulla scia del dibattito nordamericano S. ARCIERI, *La giustizia è ciò che il giudice ha mangiato a colazione?*, in *Dir. pen. e uomo*, 23 aprile 2019.

²⁰ D. KAHNEMAN-O. SIBONY-C.R. SUNSTEIN, *Rumore*, cit., p. 238.

L'indagine conclude che il rumore sistemico è ubiquitario e produce gravi danni in tutti i campi, anche quando i giudizi non sono verificabili e l'errore non è misurabile: non è giusto che persone nella stessa situazione ricevano un trattamento diverso e un sistema di cui giudizi professionali siano ritenuti incoerenti perde di credibilità. In alcuni casi la variabilità di valutazioni è interessante e stimolante, ma nelle questioni di giudizio il rumore sistemico è sempre un problema: se due medici effettuano due diagnosi almeno uno avrà sbagliato. Lo stesso, naturalmente, può dirsi per le sentenze di segno opposto emesse da due giudici: uno di essi sbaglia. Le maggiori differenze individuali emergono quando un giudizio richiede la ponderazione di più segnali contrastanti. Quando i segnali sono contrastanti e non si inseriscono in una narrazione coerente è inevitabile che persone diverse diano più peso ad alcuni e ne trascurino altri. Queste differenze sono particolarmente problematiche quando i professionisti operano in un sistema che presuppone coerenze.

Naturalmente, tutti i problemi accennati si amplificano nei non verificabili giudizi predittivi della causalità omissiva. Qui i *bias* non possono essere misurati: non è possibile stabilire la decisione giusta per un particolare reato. Ed il rumore è sfuggente, non se ne è consapevoli, solitamente.

5. Limitare gli errori. Direttive metodologiche.

Questo quadro incoraggia gli Autori a scorgere ciò che può migliorare i giudizi. Anche qui una sintesi sommaria.

- Contano le qualità personali dell'esperto, la maturità, l'esperienza, l'intelligenza, il qualificato stile cognitivo, l'apertura mentale attiva, ovvero l'attitudine a ricercare attivamente informazioni in grado di contraddire le proprie ipotesi preesistenti, come le opinioni contrarie di altri e l'attenta ponderazione di nuovi dati che contraddicono vecchie credenze. Si tratta di qualità che, a quanto pare, possono essere accresciute ed insegnate oltretutto misurate; come si può insegnare a superare i propri *bias*, anche se questa è impresa assai meno facile di quanto possa sembrare.

- Occorre acquisire una mentalità statistica; la propensione al pensiero analitico e probabilistico; l'attenzione particolare ai tassi di base; l'abitudine a formulare previsioni probabilistiche.

- Pensare in termini statistici significa anche assumere la visione esterna del caso, cioè considerarlo come un elemento di una classe di riferimento di casi simili, piuttosto che come un problema singolo. L'attenzione ad un'ampia gamma di risultati pregressi ed alla loro limitata prevedibilità dovrebbe aiutare i decisori a calibrare la fiducia nei propri giudizi. Non si può biasimare qualcuno per non aver previsto l'imprevedibile, ma lo si può criticare per la sua mancanza di umiltà nelle previsioni.

- È utile affidarsi ad un osservatore esterno, ad un revisore critico.

- Parimenti è utile acquisire ed aggregare valutazioni indipendenti, che è cosa diversa dalla riflessione di gruppo che spesso aggiunge più errori in termini di *bias* di quanto non ne elimini in termini di rumore.

- Perseguire l'accuratezza, non l'espressione individuale. Pensare una soluzione che ci si aspetta sia condivisa da altri giudici al nostro posto.
- Strutturare i giudizi in diversi compiti indipendenti, cioè scomporre un giudizio complesso.
- Resistere alla tentazione di conclusioni premature.
- Preferire giudizi e scale relativi, creare scale di giudizio che richiedono confronti e che sono meno affette da rumore di quelle che richiedono giudizi assoluti.
- Costruire linee guida che, quando possibile, orientino l'operazione decisoria.

6. Consonanze.

Le preziose traiettorie di "igiene" della decisione che lo studio ci offre suggeriscono di tentare la comparazione con ciò che, nel bene e nel male, accade nel mondo della giurisprudenza.

Una prima notazione: è importante cogliere l'approccio probabilistico ai problemi causali e quindi all'operazione predittiva. Si tratta di un suggerimento sorprendentemente consonante con lo studio del Maestro citato sopra e che, come si è visto, agli aspetti stocastici della trama della causalità omissiva ha dedicato riflessioni originali ed ancora attualissime. Si può discutere se in tale campo il condizionalismo puro possa essere abbandonato, una volta constatata la difficile praticabilità alla stregua del canone binario (tutto o nulla) della certezza condizionalistica. Di certo, le conoscenze di sfondo, le generalizzazioni scientifiche ed esperienziali (per attenersi al linguaggio penalistico) costituiscono un primo importante momento. Sono quei "tassi di base" evocati nello studio sul "rumore", cui la giurisprudenza si è ispirata nel costruire la struttura binaria del ragionamento predittivo: il momento deduttivo che trasferisce provvisoriamente nella conclusione del sillogismo il carico d'incertezza che connota la legge scientifica o la massima d'esperienza. Da tenere a mente il monito a non obliterare l'intonazione probabilistica dei risultati pregressi e a moderare la fiducia nella conseguente prevedibilità degli eventi, tanto più quando essi non sono verificabili.

Come pure si è visto, la giurisprudenza ha valorizzato un secondo momento induttivo del ragionamento: la ricerca di caratteri del caso concreto che, talvolta, possono consentire di costruire, in termini di probabilità logica (cioè di elevata credibilità razionale), un giudizio di evitabilità dell'evento per effetto della condotta doverosa mancata. Entra qui in campo, però, un problema aggiuntivo cui pure si è fatto cenno. Non è raro leggere nelle sentenze l'uso retorico della probabilità logica che suggella un'inferenza che, ad analizzarla con rigore, resta ampiamente probabilistica. La Corte di cassazione in diverse occasioni ha espresso un monito a non abusare del margine di discrezionalità tecnica che il carattere valutativo e non aritmetico del giudizio di alta credibilità razionale reca seco. Emerge qui un altro aspetto preminente di igiene della predizione: il ruolo della professionalità dell'agente che esperisce l'inferenza. Si parla suggestivamente di apertura mentale attiva, di esercizio della critica. Si tratta di un aspetto che chi scrive reputa decisivo ed ha tentato, nell'esercizio della giurisdizione, di introdurre nei canoni della giurisprudenza. Nulla di nuovo, in verità. Già

l'epistemologia popperiana aveva posto in luce che nell'indagine scientifica ma anche nell'analisi storica relativa ad un evento concreto è essenziale l'integrità morale di chi investiga. S'intende: non una qualche forma di santità. Piuttosto un appassionato desiderio di conseguire la corroborazione dell'ipotesi, ricercando strenuamente e disinteressatamente anche i fatti che potrebbero confutarla. L'unico fine dell'indagine dovrebbe essere quello di costruire una spiegazione di un evento aderente ai fatti, temprata dalla discussione critica collettiva, condivisa da altri. Si tratta di un forte antidoto contro le idiosincrasie, i pregiudizi, il finalismo occulto che intossicano non poche decisioni.

Pure il tema della condivisione, del diffuso consenso, della ricerca di giudizi indipendenti che lo studio sul rumore analizza diffusamente suggerisce analogie. La motivazione della decisione dovrebbe essere pensata come una operazione che spiega in modo chiaro alle parti ed al pubblico le ragioni del giudizio, confidando nella sua condivisibilità; ma non per brillanti artifici verbali bensì per il rispetto dei fatti e della ragione.

Infine, anche l'idea di costruire direttive metodologiche suggerisce qualche consonanza. Chi scrive ritiene che il giudice di legittimità, nel fare nomofilachia, dovrebbe tentare, quando possibile, di offrire ai giudici di merito direttive puntuali che guidino il giudizio, anche per evitare il "rumore" che si materializza in decisioni talvolta ingiustificatamente divergenti. Uno strumento è nel temprare la portata delle massime verificandone gli esiti applicativi nelle situazioni più problematiche nelle quali si materializza la divergenza di vedute. Ma l'apporto più significativo è costituito dalla elaborazione di indicatori: di aspetti, cioè da analizzare e ponderare per giungere al conclusivo giudizio sull'esistenza o meno di un tratto della fattispecie legale o di un valido strumento di cognizione. Basti, per conclusiva brevità, evocare la sentenza che ha evidenziato una serie di indicatori per sceverare il dolo eventuale rispetto alla colpa cosciente²¹; quella che ha fornito criteri per la graduazione della colpa²²; quella, infine, che pure ha tentato di stabilire criteri guida per definire la scientificità di un assunto nomico²³. Tale ultimo tema è particolarmente vicino al giudizio predittivo di cui ci si occupa: per stabilire se la anticipata cessazione della esposizione a sostanze dannose avrebbe avuto un ruolo decisivo nel rallentare un processo patologico già irreversibilmente avviato sarebbe necessario dimostrare la sicura fondatezza dell'assunto che ritiene che l'esposizione protratta acceleri certamente ed invariabilmente l'andamento di una patologia con una lunghissima latenza. Indicatori, dunque, ma con la decisiva precisazione che essi non costituiscono un catalogo chiuso; e vanno ponderati isolatamente e nel loro insieme in guise che non possono essere predefinite a causa dell'irripetibile varietà dei casi umani.

²¹ Cass. pen., SS.UU., 24 aprile 2014, n. 38343, Espenhahn.

²² Cass. pen., sez. IV, 29 gennaio 2013, n. 16237, Cantore, Rv. 255105.

²³ Cass. pen., sez. IV, 17 settembre 2010, n. 43786, Cozzini, Rv. 248943.