

Criteri di rischio e regole di responsabilità nell'utilizzo dell'intelligenza artificiale

Tommaso Bonamini*

RISK CRITERIA AND LIABILITY RULES IN THE DEPLOYMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

ABSTRACT: The impact of artificial intelligence systems has renewed reflection on civil liability, prompting jurists to identify approaches capable of securing fair and effective remedies. The paper reconstructs possible criteria for attributing harm, ranging from product liability to the rules laid down by Art. 2050 of the Italian Civil Code, and foregrounds risk as a parameter for calibrating remedial responses. The general clause in Art. 2043 of the Civil Code remains the minimum framework of protection. Alongside this, the paper considers whether no-fault compensation schemes might be introduced to manage the cost of AI-related harm.

KEYWORDS: risk; artificial intelligence; liability; no-fault compensation; tort law

ABSTRACT: L'impatto dei sistemi di intelligenza artificiale, rinnova la riflessione sulle regole di responsabilità civile, interrogando l'interprete sulla prospettiva utile a immaginare rimedi equi ed effettivi. Ne consegue una ricostruzione dei possibili criteri di imputazione del danno, che volge dalla responsabilità da prodotto, al regime disposto ex art. 2050 c.c., valorizzando il criterio del rischio, come parametro di graduazione dei rimedi; i quali trovano, peraltro, nella clausola generale dell'art. 2043 cod. civ. l'epilogo minimo rimediabile. Trasversalmente, nondimeno, si pone anche la prospettiva volta a immaginare la possibile introduzione di schemi *no-fault* al fine di amministrare il costo dei danni.

PAROLE CHIAVE: rischio; responsabilità civile; attività pericolose; danno ingiusto; schemi indennitari

SOMMARIO: 1. Danno ingiusto e intelligenza artificiale – 2. Su alcuni casi, e problemi, di responsabilità civile in tema di intelligenza artificiale – 3. Fonti di disciplina e prospettive di soluzioni per l'allocazione dei danni provocati dall'utilizzo di intelligenze artificiali – 4. Rischio e responsabilità nell'utilizzo di sistemi di intelligenza artificiale.

* *Ricercatore in Diritto privato, Dipartimento di Giurisprudenza, Studi politici e internazionali, Università di Parma.*
Mail: tommaso.bonamini@unipr.it. Contributo sottoposto a doppio referaggio anonimo.

1. Danno ingiusto e intelligenza artificiale

A ttratti dalla novità, nonché dalle numerose implicazioni concettuali, anche, naturalmente, extra-giuridiche, annodate al dilagare dell'utilizzo, nei più disparati contesti, di sistemi riferibili alle intelligenze artificiali, gli interpreti si sono sin da subito interrogati su quali problemi, e quali soluzioni, potessero involgere le regole di responsabilità civile applicate a codesto nuovo contesto, foriero di sviluppi che, ancora oggi, sono destinati ad una incessante evoluzione¹.

Sebbene revocato in dubbio, proprio nel contesto di problemi di responsabilità civile, applicati alle ipotesi insorgenti dal trattamento illecito dei dati personali (ex art. 82 Reg. UE 2016/679), aggravati dalla diffusione delle intelligenze artificiali², non sembra tuttavia che il principio cardine della responsabilità civile italiana, radicato sull'ingiustizia del danno, quale elemento che appunta, sulla rilevanza della situazione giuridica incisa dall'atto dannoso, l'elemento di centralità, al quale il sistema di responsabilità è chiamato

¹ In particolare, negli studi dedicati a verificare quali soluzioni possa offrire il sistema di responsabilità civile, a fronte dei numerosi problemi sollevati dalle intelligenze artificiali, incessantemente sospinti verso un costante rinnovo, v., oltre ai contributi che saranno riferiti in séguito: G. CAPILLI, *Responsabilità e robot*, in *Nuova giur. civ. comm.*, 2019, 621 ss.; M. COSTANZA, *L'intelligenza artificiale e gli stilemi della responsabilità civile*, in *Giur. it.*, 2019, 1686 ss.; A. PROCIDA MIRABELLI DI LAURO, *Intelligenze artificiali e responsabilità civile*, in A. PROCIDA MIRABELLI DI LAURO, M. FEOLA, *Diritto delle obbligazioni*, Napoli, 2020, 507 ss.; G. FINOCCHIARO, *Intelligenza artificiale e responsabilità*, in *Contr. impr.*, 2020, 713 ss.; M. TAMPIERI, *L'intelligenza artificiale: una nuova sfida anche per le automobili*, in *Contr. impr.*, 2020, 732 ss.; G. DI ROSA, *Quali regole per i sistemi automatizzati intelligenti*, in *Riv. dir. civ.*, 2021, 823 ss.; L. DI DONNA, *Intelligenza artificiale e rimedi risarcitori*, Torino, 2022, 10 ss.; C. SCOGNAMIGLIO, *Responsabilità civile ed intelligenza artificiale: quali soluzioni per quali problemi?*, in *Resp. civ. prev.*, 2023, 1073 ss.; A. BERTOLINI, *Intelligenza artificiale e responsabilità civile*, Bologna, 2024, 25 ss.; M. FACCIOLI, *La responsabilità civile per danni cagionati da sistemi di intelligenza artificiale nel prisma dell'onere della prova*, in *Resp. civ. prev.*, 2024, 950 ss.; E. FAZIO, *Intelligenza artificiale e diritti della persona*, Napoli, 2023, 181 ss.; T. DE MARI CASARETO DAL VERME, *Intelligenza artificiale e responsabilità civile. Uno studio sui criteri di imputazione*, Trento, 2024, in specie, 150 ss.; A. GENTILI, *Regole per l'intelligenza artificiale?*, in *Contr. impr.*, 2024, 1043 ss.; R. SCOTTI, *La responsabilità civile dei danni cagionati da sistemi di intelligenza artificiale in ambito sanitario*, in *Giust. civ.*, 2024, 159 ss.; E. FAZIO, *Danni da «robot» e da prodotto difettoso: responsabilità civile e diritto europeo*, in *Nuove leggi civ. comm.*, 2025, 653 ss.; T. RUMI, *La responsabilità del produttore nell'era dell'A.I.*, in *Danno e resp.*, 2025, 436 ss.; A. NATALE, *La medicina difensiva al tempo dell'intelligenza artificiale*, in *BioLaw Journal – Rivista di Biodiritto*, 2025, 371 ss.; E. VERONA, *Errore diagnostico e intelligenza artificiale: profili di responsabilità nell'imaging medico*, in *Nuova giur. civ. comm.*, 2025, 1075 ss.

² Argomentando dalla norma riferita nel testo si mostrano critici verso l'attuale rilevanza, almeno nel predetto contesto, del requisito di ingiustizia del danno, E. TOSI, *La tutela risarcitoria della persona nel contesto delle asimmetrie digitali*, *Dir. inf. e informatica*, 2025, 47 ss.; G. Buset, *Ingiustizia del danno e antiggiuridicità del fatto nella responsabilità da trattamento di dati personali*, in *Riv. dir. civ.*, 2024, 1008 ss., 1024. Cfr., nondimeno, le osservazioni di C. SCOGNAMIGLIO, *Danno e risarcimento nel sistema di Rgpd: un primo nucleo di disciplina eurounitaria della responsabilità civile?*, in *Nuova giur. civ. comm.*, 2023, 1150 ss., 1152 ss., e di U. SALANITRO, *I criteri di imputazione della responsabilità civile alla luce del quadro normativo eurounitario*, in *Riv. dir. civ.*, 2025, 896 ss., 921, in cui l'esame della disciplina menzionata nel testo è condotto nella prospettiva del prisma dei criteri di imputazione.



a far fronte³, debba essere collocato a margine di un esame delle questioni, e delle soluzioni, che prospetta la diffusione e l'utilizzo di sistemi di intelligenza artificiale⁴.

Nel muovere in questa direzione, piuttosto, va sottolineato come proprio la necessità di comprendere in che modo possano essere coinvolti i rimedi affidati al sistema di responsabilità civile imponga lo svolgimento di un giudizio comparativo, corrente tra l'interesse che si assuma compromesso, e del quale si richieda tutela, e gli svariati interessi sottesi all'utilizzo dell'intelligenza artificiale; contribuendo a chiarire, e rinnovare, quindi, quello che la dottrina riconosce essere l'essenza, e il significato più profondo, del giudizio di ingiustizia del danno, ovvero sia la verifica della esistenza di una lesione, riferibile eziologicamente, e attribuibile, secondo un criterio di imputazione, a un danneggiante, provocata ad una situazione meritevole di tutela, e per tal motivo ingiusta; contraria, in altri termini, al sistema di protezione che l'ordinamento giuridico le accorda, alla luce dei suoi principi fondamentali⁵.

³ Muovendo dalla attribuzione del requisito di ingiustizia non più al comportamento del danneggiante, bensì all'evento dannoso, la dottrina ha affrancato la menzione del danno ingiusto dal suo riferimento alla lesione dei soli diritti soggettivi assoluti (già tutelati da altre norme, secondo lo schema della «norma di rinvio» o «secondaria»: S. PUGLIATTI, voce *Alterum non laedere*, in *Enc. dir.*, vol. II, Milano, 1958, 99 ss., in specie, 104), volgendo la prospettiva rimediabile, altresì, verso i diritti relativi (F.D. BUSNELLI, *La lesione del credito da parte di terzi*, Milano, 1963, 84 ss.; P.G. MONATERI, *La sineddoche*, Milano, 1984, 117; D. POLETTI, *Dalla lesione del credito alla responsabilità extracontrattuale da contratto*, in *Contr. impr.*, 1987, 124 ss. In giurisprudenza, com'è noto, la rimeditazione ha preso avvio da Cass., S. U., 26 gennaio 1971, n. 174, in *Foro it.*, 1971, (I), 342 ss.), e, infine, gli interessi legittimi (Cass. S. U., 22 luglio 1999, n. 500, in *Giur. it.*, 2000, 21 ss., con nota di L.V. MOSCARINI, *Risarcibilità degli interessi legittimi e termini di decadenza*; in *Danno e resp.*, 1999, 965, con nota di P.G. MONATERI, *Il tort da illegittimo esercizio della funzione pubblica*. Sull'evoluzione, giurisprudenziale e normativa, dei profili legati al risarcimento per lesione di interessi legittimi, F.G. COCCA, *L'interesse legittimo. Storia e teoria*, Torino, 2017, in specie 318 ss.), convogliando, quindi, la riflessione degli interpreti verso l'utilizzo di formule necessariamente più ampie, quali quella di situazione giuridica rilevante, quale punto di riferimento per l'emersione di interessi risarcibili, ai sensi della clausola generale che racchiude il giudizio di ingiustizia [sulla scia di S. RODOTÀ, *Il problema della responsabilità civile*, cit., 200 ss. e 205 ss., che traduce l'espressione «situazione giuridica» in termini di «riferimento comune per designare le diverse forme di protezione dell'interesse dei privati» (201), impiegano, espressamente, la nozione: C.M. BIANCA, *Diritto civile*, Vol. V, *La responsabilità*, cit., 587; C. SCOGNAMIGLIO, *L'ingiustizia del danno*, in *Tratt. di dir. priv.*, in M. BESSONE (a cura di), *Illecito e responsabilità civile*, X, in Aa. Vv., t. I, Torino, 2005, 36 ss. Cfr., inoltre: C. CASTRONOVO, *Responsabilità civile*, Milano, 2018, 65 ss., il quale, tuttavia, rifiuta la ricostruzione in termini di clausola generale dell'ingiustizia del danno; S. MAZZAMUTO, *Spunti in materia di danno ingiusto e di danno meramente patrimoniale*, in *Eur. dir. priv.*, 2008, 349 ss. In particolare, rimarca la centralità nel sistema di responsabilità civile del principio di ingiustizia del danno A. PROCIDA MIRABELLI DI LAURO, *L'ingiustizia del danno nel sistema della responsabilità civile*, in *Danno e resp.*, 2025, 409 ss., 417, in cui si afferma come «il generale criterio dell'ingiustizia del danno assume il ruolo di circoscrivere l'area del danno risarcibile in ogni ambito e regime di imputazione della responsabilità civile, con riferimento sia al danno patrimoniale, sia a quello non patrimoniale»

⁴ La prospettiva che lega la risarcibilità del danno alla lesione di un interesse giuridicamente rilevante è stata fatta propria anche dai *Principles of European Tort Law*, nei quali all'Art.2:101 è disposto che «Damage requires material or immaterial harm to a legally protected interest». Ancóra più esplicito è l'art. 1:101, VI, del *Draft Common Frame of Reference*, in cui è menzionato un «legally relevant damage».

⁵ La dottrina non è univoca nell'assegnare al giudizio di ingiustizia il peculiare ruolo di attribuire al giudice il compito di svolgere una valutazione comparativa di interessi, e ciò dipende in particolare dalla ricostruzione della norma dell'art. 2043 cod. civ. in termini di clausola generale. Così, negata decisamente siffatta natura, si restringe la rilevanza della valutazione comparativa degli interessi coinvolti all'ipotesi di esercizio del diritto (C. CASTRONOVO, *Responsabilità civile*, cit., 67), oppure, intesa l'ingiustizia del danno come «norma generale [...] finalizzata alla ricognizione del grado di protezione normativamente apprestato ad un certo interesse», si limita il bilanciamento degli interessi all'ipotesi, nella quale «la consistenza dell'interesse sottostante alla condotta lesiva» assuma rilievo

Giudizio, del quale l'intensità si acuisce, ove lo stesso sia posto in relazione ad attività lecite, e comunque consentite, dall'ordinamento giuridico, com'è a dirsi dell'utilizzo di sistemi di intelligenza artificiale – salvo le pratiche espressamente vietate che saranno menzionate in seguito – delle quali, nondimeno, si assuma la possibilità di cagionare danno per il modo nel quale sono esercitate⁶, verificando, così, l'idoneità delle stesse ad essere fonte di danni risarcibili, vuoi alla luce della clausola generale di ingiustizia (art. 2043 cod. civ.), oppure in virtù della qualificazione che si voglia assegnare all'attività svolta, la quale possa dirsi pericolosa, o rischiosa, ex art. 2050 cod. civ., sì da collocare il costo del pregiudizio, eventualmente cagionato dal pericolo, o dal rischio, nella sfera di chi ingiustamente abbia provocato danno ad altri nell'esercizio dell'attività. Anticipando alcune delle conclusioni che si formuleranno, e richiamando una nota impostazione, che appunta le ipotesi di responsabilità civile per attività pericolosa sulla creazione di rischi consentiti dall'ordinamento giuridico, anche l'utilizzo dei sistemi di intelligenza artificiale potrebbe palesare la creazione di un rischio lecito, tale da sovvertire la regola tradizionale di imputazione dell'illecito, affidata, dalla norma dell'art. 2043 cod. civ., alla colpevolezza, applicando l'imputazione a titolo oggettivo, esplicitata dalla regola dell'art. 2050 cod. civ., laddove il rischio si sia tradotto in danno⁷.

«attraverso l'individuazione di un principio o di una norma che sanciscano la prevalenza dell'attività svolta dal danneggiante rispetto alla posizione della vittima del fatto lesivo» (C. SCOGNAMIGLIO, *L'ingiustizia del danno*, cit., 47), talvolta osservando come «il c.d. bilanciamento attiene a una casistica marginale e non può quindi essere presentato come una direttiva generale» (G. VISINTINI, *Deviazioni dottrinali in tema di danno ingiusto*, in *Contr. impr.*, 2023, 31). Nondimeno, assegnato all'ingiustizia del danno il ruolo di clausola generale, si attribuisce rilevanza dirimente alla comparazione fra gli interessi coinvolti, alla luce dei principi e dei valori costituzionali (E. NAVARRETTA, *Diritti inviolabili e risarcimento del danno*, Torino, 1996, 180 ss.) e sovranazionali applicati direttamente nei rapporti fra i privati, secondo la teoria unitaria delle fonti ordinamentali (P. PERLINGIERI, *Il diritto civile nella legalità costituzionale secondo il sistema italo-europeo delle fonti*, vol. IV, *Attività e responsabilità*, Napoli, 2020, IV ed., 421 e 422), «mediante una valutazione comparativa con l'interesse leso», la quale è riconosciuta come «la sostanza stessa del giudizio concernente la qualificazione di ingiustizia del danno» (così, C. SALVI, *La responsabilità civile*, in *Tratt. di diritto privato*, in G. IUDICA, P. ZATTI (a cura di), Milano, 2025, III ed., 88. In tal senso, vedi anche: M. FRANZONI, *Fatti illeciti*, in *Commentario del Codice civile e codici collegati Scialoja – Branca – Galgano*, in G. DE NOVA (a cura di), Bologna, 2020, II ed., 146; M. GRONDONA, *Il problema dell'ingiustizia del danno*, in *Danno e resp.*, 2021, 5 ss., 10. Cfr., anche P. TRIMARCHI, *La responsabilità civile: atti illeciti, rischio, danno*, Milano, 2019, II ed., 44).

⁶ Cfr. su questi profili, e per questa impostazione, la sistemazione offerta da M. BARCELLONA, *La responsabilità civile*, in *Tratt. del diritto privato*, in S. MAZZAMUTO (a cura di), VI, t. I, Torino, 2025, II ed., 23 ss., 49 ss., il quale, nel ricostruire il sistema di imputazione ordinario, secondo la duplice prospettiva del «danneggiamento colposo» e del «pregiudizio abusivo» (*ivi*, 49 ss., 68 ss. e 180 ss.), rileva, in generale, come «la responsabilità spesso non si può escludere anche quando la condotta che ha causato il danno rientrerebbe in astratto nelle facoltà attribuite da un diritto soggettivo» (*ivi*, 27).

⁷ In particolare, codesto aspetto emerge a fronte di attività lecite rischiose, nondimeno non vietate, delle quali il costo dell'eventuale pregiudizio, cagionato dal concretizzarsi del rischio, sia imputato all'agente. La dottrina, nel più ampio intento di affrancare il sistema di responsabilità civile dalla necessaria ricorrenza della colpevolezza in merito a fattispecie per le quali fosse possibile argomentare l'esclusiva rilevanza oggettiva del contegno, che avesse concretizzato il rischio (o il pericolo), determinando, così, un pregiudizio risarcibile, ha proposto di affidare alla norma dell'art. 2050 cod. civ., le ipotesi di responsabilità senza colpa annodate al criterio del rischio d'impresa quale forma di responsabilità discendente da atti ai quali è connaturato un «rischio lecito»; responsabilità, codesta, sorretta da una funzione compensativa e da una funzione di «pressione economica», volta a razionalizzare l'attività economica rischiosa e a traslare il costo del rischio a colui, il quale la eserciti. Così, P. TRIMARCHI, *Rischio e responsabilità oggettiva*, Milano, 1961, 34 ss., 151 ss., 206 ss., 243 ss. e, ora, P. TRIMARCHI, *La responsabilità civile: atti illeciti, rischio, danno*, cit., 283 ss. e 292 ss., sulla scia della distinzione fra attività «economiche» e attività «biologiche». Su questa distinzione, e sulla centralità del concetto di rischio, nell'applicazione dell'art. 2050 cod. civ., vedi M. BARCELLONA, *La*



Stabilito, quindi, che spetti al danno, siccome ingiusto, il compito di delineare l'esistenza di lesioni risarcibili, anche in tema di intelligenza artificiale⁸, la questione che, attualmente, appare di stretta rilevanza comprendere riguarda il quesito inerente a come i problemi sollevati dalle menzionate relazioni possano essere qualificati al fine di procedere all'imputazione di responsabilità, in capo a chi li abbia provocati. Codesto rilievo, peraltro, presuppone la scelta di tenere in disparte il – o quantomeno prendere posizione in merito al – problema dell'algoritmo come soggetto autonomo, rispetto a chi lo utilizza, o a chi lo abbia ideato e posto in commercio, o a disposizione di un preciso committente, trascinando con sé, ai fini delle presenti riflessioni, l'ipotesi di una qualificazione della responsabilità dell'agente digitale ai sensi dell'art. 2047 cod. civ., individuando un «sorvegliante», ed un eventuale obbligo indennitario sussidiario, in capo all'agente, considerato, quindi, alla stregua di un incapace, giusta il secondo comma della norma menzionata; impostazione che, ove condivisa, verrebbe, invero, a riflettere una ineludibile necessità – quale peculiare rifrazione di un tema nuovo, rispetto al più classico dei problemi – ovvero sia l'individuazione di un patrimonio, necessariamente alimentato da umani, verso il quale dirigere il contenuto dell'obbligazione indennitaria⁹, che lega il suo concreto operare alle condizioni economiche delle parti, e, quindi, soprattutto, alla comparazione delle (deteriori) condizioni del danneggiato, con le (migliori) condizioni dell'incapace; così come da respingere appare la possibile equiparazione dell'agente digitale all'animale ai fini della applicazione della norma dell'art. 2052 cod. civ., involgendo, così, la responsabilità – oggettiva – di chi ne sia chiamato alla custodia¹⁰.

Ricostruzioni, queste ultime, frutto di *fictiones iuris*, rispetto alle quali l'ampiezza delle questioni sollevate dalle intelligenze artificiali, alla luce anche del complesso coacervo normativo che si porrà in luce in séguito, richiede altra riflessione, che muova, a fronte dello stato attuale dell'elaborazione della dottrina e della diffusione di siffatti sistemi, dai problemi pratici che l'applicazione dei rimedi di responsabilità civile si propone di risolvere ove posta in raffronto con l'intelligenza artificiale.

2. Su alcuni casi, e problemi, di responsabilità civile in tema di intelligenza artificiale

Gli studi più recenti hanno sostanzialmente isolato due ambiti di applicazione dei rimedi di responsabilità civile, con riguardo ai sistemi di intelligenza artificiale.

responsabilità civile, cit., 249, 253 ss., e. 257 ss., per la affermazione della natura oggettiva della mentovata forma di responsabilità. Cfr., tuttavia, C. SALVI, *La responsabilità civile*, cit., 198, secondo il quale con la norma dell'art. 2050 cod. civ. si è «potuta intravedere una soluzione di compromesso, ai margini ma non all'interno della responsabilità oggettiva». In giurisprudenza, ribadiscono la natura oggettiva della responsabilità posta dall'art. 2050 cod. civ.: Cass., 28 marzo 2025, n. 8224, in *One Legale*; Cass., 30 luglio 2025, n. 21919, in *One Legale*.

⁸ In via generale, per questa conclusione, cfr. V. SCALISI, *Illecito civile e responsabilità: fondamento e senso di una distinzione*, in *Riv. dir. civ.*, 2009, I, 658; G. ALPA, *La responsabilità civile*, Torino, 2018, 27; A. PROCIDA MIRABELLI DI LAURO, *L'ingiustizia del danno nel sistema della responsabilità civile*, cit., 417.

⁹ Un inciso in tal senso è in U. RUFFOLO, *Intelligenza artificiale, machine learning e responsabilità da algoritmo*, in *Giur. it.*, 2019, 1698. Una prospettiva dell'intelligenza artificiale, osservata nel prisma della soggettività, è offerta da G. WAGNER, *Robot, Inc.: Personhood for Autonomous Systems?*, in *Fordham Law Review*, 2019, 591 ss. Cfr., anche, E. FAZIO, *Intelligenza artificiale e diritti della persona*, cit., 97 ss.

¹⁰ Cfr. G. D'ALFONSO, *Il regime di responsabilità da cose in custodia tra questioni tradizionali e "responsabilità da algoritmo"*, in *European Journal of Privacy Law & Technologies*, 2022, 82 ss., 105. Sulla norma dell'art. 2051, quale ulteriore ipotesi applicativa, v., inoltre, *infra*, par. 4.

Anzitutto si è ipotizzata l'esistenza di lesioni ingiuste provocate da chi abbia creato il sistema di intelligenza artificiale, accompagnando a tale ipotesi la possibile, ulteriore, evenienza, nella quale il danno sia provocato da chi abbia utilizzato il medesimo sistema, senza contribuire a crearlo.

Prima di continuare a svolgere codeste ipotesi, anche in raffronto alle novità normative di fonte unionale¹¹, nonché di diritto interno¹², giova soffermarsi su alcuni casi giurisprudenziali – invero, in generale, non numerosi –, nei quali, variamente, le decisioni hanno coinvolto sistemi di intelligenza artificiale.

Attuale, e rilevante, è il caso *Neima Benavides e Dillon Angulo v. Tesla*, deciso dalla *United States District Court, Southern District of Florida* (case n. 1:21-cv-21940, 1° agosto 2025), nel quale si è discussa la rilevanza, ai fini della applicazione di un corretto regime di responsabilità, del sistema di *autopilot*, implementato dalla nota produttrice di veicoli elettrici, rilevando come, nella causazione del decesso di uno dei due attori, e delle gravi lesioni dell'altro, fosse imputabile al difetto del sistema di guida autonoma, e, quindi, al produttore, che lo aveva ideato e implementato, il 33% del danno cagionato¹³.

Molto noto, inoltre, è il caso *Moffatt v. Air Canada*, deciso dal *British Columbia Civil Resolution Tribunal* del 14 febbraio 2024¹⁴, nel quale la compagnia aerea canadese era stata chiamata a rispondere delle errate informazioni fornite in una conversazione tra il sistema di *chatbot*, integrato nel sito della compagnia aerea, e un cliente, relative alla possibilità di richiedere l'applicazione di tariffe praticate per viaggi dovuti a lutti familiari anche retroattivamente, ovvero sia dopo aver acquistato il biglietto aereo corrispondendo la tariffa ordinaria ed aver effettuato il viaggio. Codesta decisione, invero, ha ritenuto che dell'errore del *chatbot* – che nel caso concreto aveva suggerito una procedura di rimborso della tariffa corrisposta dal cliente, rivelatasi non applicabile in base alle condizioni contrattuali praticate dal vettore – dovesse rispondere la compagnia aerea, a titolo di falsa rappresentazione colposa (*negligent misrepresentation*), avendo il cliente orientato le proprie scelte facendo affidamento sulle informazioni così ricevute¹⁵.

Riferito, invece, a un noto caso di utilizzo di sistemi di algoritmo, peraltro, in situazioni aventi rilevanza pubblicistica, è il caso *Bridges v. Chief Constable of South Wales Police*, deciso dalla *Court of Appeal, civil division*, 11 agosto 2020, civ1058¹⁶, il quale ha esaminato l'utilizzo, da parte della polizia Gallese, di un sistema di *live automated facial recognition technology*, installato in spazi pubblici, al fine di operare un rapido confronto delle persone "inquadrate" in tempo reale, rispetto a una banca dati custodita dall'organo di polizia. La Corte britannica, invero, ha ritenuto non conforme al principio che assicura il massimo

¹¹ Cfr., in particolare, il Regolamento UE 2024/1689, meglio noto come "AI ACT", e la Direttiva UE 2024/2853, inerente alla riforma della disciplina sulla responsabilità da prodotto difettoso (su cui, v., comunque, *infra*, par. 3).

¹² Ovverosia la recente Legge, 23 settembre 2025, n. 132.

¹³ La pronuncia è liberamente consultabile in <https://law.justia.com/cases/federal/district-courts/florida/flsdce/1:2021cv21940/593426/433/>.

¹⁴ La pronuncia è liberamente consultabile in <https://www.canlii.org/en/bc/bccrt/doc/2024/2024bccrt149/2024bccrt149.html>

¹⁵ Così, *British Columbia Civil Resolution Tribunal*, 14 febbraio 2024, *Moffatt v. Air Canada*, 2024 BCCRT 149, in particolare, par. 24 ss. Al paragrafo 27, peraltro, dinanzi all'affermazione, svolta da Air Canada, secondo la quale «the chatbot is a separate legal entity that is responsible for its own actions» il decisore canadese afferma che «this is a remarkable submission. While a chatbot has an interactive component, it is just a part of Air Canada's website. It should be obvious to Air Canada that it is responsible for all the information on its website. It makes no difference whether the information comes from a static page or a chatbot».

¹⁶ Il testo della pronuncia può essere consultato su <https://www.judiciary.uk/wp-content/uploads/2020/08/R-Bridges-v-CC-South-Wales-ors-Judgment.pdf>.



rispetto al diritto alla vita privata e familiare l'utilizzo di una siffatta tecnologia, anche alla luce dell'assenza di proporzionalità tra l'utilizzo di codesto sistema e la profonda interferenza, di carattere palesemente discriminatorio, che il medesimo sistema provocava con i diritti fondamentali della persona, tra cui l'impatto sulla *privacy* delle persone, nonché l'evidente rischio che il sistema potesse generare bias discriminatori, ovvero sia risultati cognitivi, sebbene digitali, distorti, siccome dovuti ai pregiudizi, che inevitabilmente possono discendere dalla comparazione dei volti dei sospettati con le persone comuni, specie in caso di errore, non rilevato dall'algoritmo, e dal medesimo rielaborato, ovvero sia posto nuovamente nella generazione di altri contenuti digitali, applicati al riferito sistema.

I casi appena esaminati restituiscono immagini polarizzate di problemi che non possono reclamare impostazioni rigide, unitarie e dogmatiche, bensì richiedono principalmente un metodo di analisi essenzialmente funzionale, ovvero sia centrato sull'interesse sul quale la produzione o l'utilizzo del sistema di intelligenza artificiale si trova a incidere, al fine di offrire soluzioni rimediali distinte, in grado di garantire rimedi accessibili, effettivi, proporzionati all'interesse leso, e ragionevoli, quanto alle soluzioni adottate. Del resto, rimanendo in ambito di utilizzo errato di sistemi di intelligenza artificiale, appaiono eloquenti le decisioni apparse, in Italia, in relazione all'errore dell'avvocato che abbia maldestramente affidato all'algoritmo la redazione di atti giudiziari, senza adeguarne il contenuto alla prestazione che avrebbe dovuto svolgere, con autonomia critica, il medesimo professionista.

Così, una decisione di merito¹⁷, esasperata dalla tecnica redazionale di un ricorso contenente un «coacervo di citazioni normative e giurisprudenziali» del tutto astratte e non relazionate al contesto del giudizio, ha ritenuto di dover sanzionare (ovvero sia punire) *ex art.* 96, terzo comma, cod. proc. civ., per abuso dello strumento processuale, la parte che abbia proposto il menzionato ricorso, essendosi affidato, il medesimo professionista, all'algoritmo, senza alcuna revisione critica dei risultati da codesto forniti¹⁸.

Un consistente, allo stato, numero di precedenti involge l'utilizzo degli algoritmi, sia nel reclutamento del personale docente nella scuola pubblica, sia nella gestione, nel medesimo contesto, delle procedure di mobilità: nel primo caso, infatti, si è deciso che il reclutamento completamente gestito da algoritmi violi palesemente l'obbligo di motivazione del procedimento amministrativo, nonché l'obbligo di individuarne un responsabile¹⁹; nel secondo caso, invece, si è ritenuto, più in generale, che l'impiego dell'algoritmo possa eludere i principi di legalità, trasparenza e buon andamento dell'azione amministrativa²⁰. L'algoritmo, in questo caso, «comprime» e «mortifica» gli istituti di partecipazione, accesso e trasparenza, che sottendono la relazione del cittadino con l'amministrazione²¹, seguendone, almeno, che il medesimo algoritmo debba essere conoscibile, con riferimento ai suoi elementi essenziali impiegati per implementarlo²².

In questo senso sembra verosimile che dall'utilizzo di sistemi algoritmici, che incidano così profondamente, non solo su libertà fondamentali, ma più in generale sull'impianto costituzionale del sistema ordinamentale eurounitario, sia possibile ritrarre una più ampia ipotesi di lesione della dignità personale,

¹⁷ Trib. Latina, 29 settembre 2025, in *One Legale*.

¹⁸ Trib. Torino, 16 settembre 2025, in *One Legale*. Nello stesso senso, vedi Trib. Siracusa, 20 febbraio 2026, in *One Legale*. Cfr., per un caso simile, ma per una decisione di segno diverso, Trib. Firenze, 14 marzo 2025, in *One Legale*.

¹⁹ Cfr. le norme degli artt. 3 e 6 Legge, n. 241/1990 e v., Trib. Pisa, sez. lavoro, 2 maggio 2025, n. 251, in *One Legale*.

²⁰ Trib. Bari, 4 marzo 2025, n. 852, in *One Legale*.

²¹ Tar Lazio, 19 aprile 2019, n. 5139, in *One Legale*.

²² Cons. Stato, 8 aprile 2019, n. 2270, in *One Legale*.

provocata da decisione automatizzata, che appare idonea a radicare la richiesta di danni risarcibili anche (soltanto) ex art. 2059 cod. civ., in funzione, non solo solidaristica e satisfattiva, bensì anche sanzionatoria (e deterrente), in relazione a condotte discriminatorie, che possano dirsi lesive dell'impianto multilivello posto a tutela dei diritti fondamentali della persona²³; preoccupazione, del resto, che appare confermata dagli interventi normativi, europeo, prima, e, quindi, italiano²⁴.

A codesta preoccupazione, che potrebbe definirsi nuova, in relazione all'incisione che il procedimento di intelligenza algoritmica ha avuto, e potrebbe avere, sulle libertà fondamentali, sovrapponendosi alla necessitata decisione, e responsabilità, umana, si accompagna, del resto, la potenziale amplificazione di lesioni già conosciute dal sistema, di evidente gravità e rilevanza, portate verso diritti della persona, rispetto alle quali l'algoritmo amplifica la rilevanza lesiva del nocumento, peraltro, rinnovando la difficoltà nel riferire il pregiudizio a un responsabile, che spesso si cela dietro l'automazione.

È eloquente, in questo senso, la manipolazione di immagini implementata da sistemi come "clothoff", che produce immagini di persone nude, creando, quindi, contenuti artificiali, che richiamano l'immagine reale riprodotta; servizio che il Garante per la protezione dei dati personali²⁵ ha ritenuto di bloccare a fronte della evidente compromissione provocata ai diritti fondamentali coinvolti, aventi carattere costituzionale e sovranazionale.

²³ La riparazione del danno non patrimoniale, quale rimedio, volto a far fronte all'avvenuta lesione di interessi, propri della dimensione fondamentale della persona, manifesta una spiccata attitudine, non solo solidaristico-satisfattiva (M. FRANZONI, *Fatti illeciti*, cit., 45 ss. e 801 ss.), bensì anche afflittiva, che deve tendere, non soltanto alla pienezza di tutela, pur sempre calibrata verso interessi insuscettibili di esatta commisurazione economica, bensì verso l'effettività del rimedio riparatorio; principio, del resto, già sotteso anche alla radice delle ipotesi di risarcimenti così detti punitivi, come posti in luce dalla nota pronuncia di Cass., S.U., 5 luglio 2017, n. 16601, in *Giur. it.*, 1787 ss., con nota di A. DI MAJO, *Principio di legalità e di proporzionalità nel risarcimento con funzione punitiva*. Per la raffigurazione della riparazione del danno non patrimoniale, complessivamente inteso come rimedio per la lesione di tutti gli interessi esistenziali della persona umana, vedi: G. BONILINI, *Il danno non patrimoniale*, Milano, 1983, in specie 272 ss., 296 ss., e G. BONILINI, *Pena privata e danno non patrimoniale*, in *Le pene private*, in F.D. BUSNELLI, G. SCALFI (a cura di), Milano, 1985, 301 ss. In senso conforme, vedi A.M. BENEDETTI, *Sanzionare compensando? Per una liquidazione non ipocrita del danno non patrimoniale*, in *Riv. dir. civ.*, 2019, 222 ss., 231 ss. sulla effettività del rimedio risarcitorio, in connessione col tema dei risarcimenti punitivi, vedi C. SCOGNAMIGLIO, *Principio di effettività, tutela civile dei diritti e danni punitivi*, in *Resciv. prev.*, 2016, 1120 ss. Cfr., inoltre, A. MALOMO, *Responsabilità civile e "danni punitivi", rectius risarcimenti punitivi*, in *Rass. dir. civ.*, 2020, 1335 ss. Per una ricostruzione unitaria del sistema di responsabilità civile, che ruota attorno alla norma dell'art. 2043 cod. civ., anche nelle ipotesi di riparazione dei danni provocati verso interessi non patrimoniali, vedi P. PERLINGIERI, *Il diritto civile nella legalità costituzionale*, IV, *Attività e responsabilità*, cit., 345, secondo il quale, atteso che «il c.d. danno non patrimoniale sia risarcibile in tutte le ipotesi nelle quali il fatto illecito abbia leso un interesse o un valore della persona di rilievo costituzionale non suscettibile di valutazione economica», ne consegue «un unitario sistema di responsabilità civile che trova nell'art. 2043 la sua centralità [...] e nell'art. 2059 c.c.» una «norma di rinvio ai casi che la legge, *recte* l'ordinamento, anche mediante norme-principi, e non soltanto mediante disposizioni di rango ordinario del nostro legislatore nazionale, indica come risarcibili». Cfr., inoltre, A. PROCIDA MIRABELLI DI LAURO, *Ingiustizia, patrimonialità, non patrimonialità nella teoria del danno risarcibile*, in A. PROCIDA MIRABELLI DI LAURO, M. FEOLA, *Diritto delle obbligazioni*, Napoli, 2020, in specie, 653 e 654, la cui sistemazione riconduce al combinato disposto delle norme racchiuse agli artt. 2059 cod. civ. e 185 cod. pen. i «danni non patrimoniali da reato, prevedendo la reazione afflittiva», affidando alla norma espressa dall'art. 2043 cod. civ. la tutela di «tutte le figure di danno (anche relative a situazioni costituzionalmente rilevanti) la cui condotta non integri una fattispecie di reato».

²⁴ In particolare, vedi artt. 11 e 12 l. n. 135/2025 di cui *infra* § 3.

²⁵ Cfr. la Decisione n. 574, 1° ottobre 2025 del Garante per la protezione dei dati personali, liberamente consultabile <https://www.garanteprivacy.it/home/docweb/-/docweb-display/docweb/10174164>



Non meno rilevati sono, inoltre, le ipotesi formulate nella dottrina, in relazione alla possibile insorgenza di danni dall'utilizzo dell'intelligenza artificiale in medicina²⁶. L'uso di dispositivi algoritmici, in funzione di una medicina di precisione, non è immune da errore, e sollecita riflessioni che conducono a chiedersi, in ultima istanza, quanto sia effettivo, nonché equo, lasciare che sia la responsabilità civile ordinaria a dover amministrare il costo di danni, che, potenzialmente, rischiano, da un lato, di imporre oneri probatori eccessivi a chi abbia subito l'errore durante un trattamento sanitario, in un contesto, peraltro, nel quale l'individuazione del soggetto responsabile del danno è tradizionalmente fonte di oscillazioni giurisprudenziali, e interventi normativi, volti a mitigarne l'aleatorietà²⁷; e, da altro, di affliggere iniquamente un numero considerevole di danneggiati, aumentando il carico del contenzioso da responsabilità sanitaria, che già grava sensibilmente sul sistema giudiziario italiano, conducendolo sul versante opposto all'auspicata ricerca di una, quantomeno costituzionalmente sufficiente, se non adeguata, efficienza rimediale²⁸. Questioni, codeste, che interrogano sull'ipotesi di affidare a schemi di compensazione, così detti, *no-fault*, amministrati dallo Stato o da agenzie pubbliche, il compito di risarcire adeguatamente i danneggiati, sgravandoli dalla necessità di proporre una azione giudiziale verso il responsabile del danno, macchinico o umano che sia; ipotesi, quest'ultima – nota a esperienze giuridiche che muovono dall'integrazione della responsabilità civile con sistemi di tal fatta²⁹ sino alla sua completa sostituzione con meccanismi indennitari *no-fault*³⁰ –, che, sebbene in via sussidiaria, overosia legata all'impossibilità di individuare un

²⁶ Al tema è dedicato il saggio di A. NATALE, *La medicina difensiva al tempo dell'intelligenza artificiale*, cit., 371 ss.

²⁷ Osserva come «il dilagare delle azioni civili contro le strutture sanitarie» abbia «irrigidito, nella evoluzione giurisprudenziale, gli oneri probatori gravanti sul danneggiato che lamenti inadempimento», U. RUFFOLO, *Le "mobili frontiere" della responsabilità medica*, in *Giur. it.*, 2021, 457.

²⁸ In particolare, su questi profili, vedi A. PROCIDA MIRABELLI DI LAURO, *Dalla responsabilità civile alla sicurezza sociale*, in A. PROCIDA MIRABELLI DI LAURO, M. FEOLA, *Diritto delle obbligazioni*, Napoli, 2020, 781 ss.

²⁹ In questo senso è noto lo schema adottato in Francia. Cfr. *Loi n. 2002-303, 4 mars 2002*. Sul punto, vedi anche per ulteriori riferimenti, e per il paragone con l'esperienza paradigmatica della Nuova Zelanda, V. RIVOLLIER, *Medical Compensation under French Law: Fault, No-fault, and the Point of Liability*, in *Otago Law Review*, 2019, 16(1), 179 ss. Cfr., inoltre: G. HELLERINGER, *Medical Malpractice and Compensation in France, Part II, Compensation Based on National Solidarity*, in *Chicago-Kent Law Review*, 2011, 86 (3), 1125 ss.; A. PROCIDA MIRABELLI DI LAURO, *La riforma della responsabilità sanitaria tra amnesie legislative e deviazioni giurisprudenziali*, in *Danno e resp.*, 2023, 128 ss., 136.

³⁰ In particolare, codesto sistema è implementato in Nuova Zelanda: cfr. la prima svolta legislativa neozelandese, avvenuta nel 1972, con il primo "Accident Compensation Act", seguito dalle modifiche, prima effettuate con intento restrittivo nel 1992, poi nuovamente dirette, dal 2005, a configurare un sistema integralmente *no-fault*, anche in tema di responsabilità medica (sul quale processo di riforma, vedi K. WALLIS, *New Zealand's 2005 'no-fault' compensation reforms and medical professional accountability for harm*, in *New Zealand Medical Journal*, 2013, 33 ss.). In virtù del sistema neozelandese «where cover exists, actions for damage are barred [...] where there is no cover, the right to sue remain» (S. TODD, *Tort Law in New Zealand*, 2022, IV ed., 35, in cui anche indicazioni più generali sull'evoluzione normativa del sistema neozelandese, e sul suo ambito applicativo, particolarmente riferito alla categoria fondamentale del «personal injury by an accident», sulla definizione del quale vedi l'art. 26 *Accident Compensation Act*, 19 settembre 2001. Per una ulteriore prospettiva, vedi: S. CONNELL, *Justice for Victims of Injury: The influence of New Zealand's Accident Compensation Scheme on the Civil and Criminal Law*, in *New Zealand Universities Law Review*, 2012, 25, 181 ss.; J. WALL, *No-fault Compensation and Unlocking Tort Law's: 'Reciprocal Normative Embrace'*, in *New Zealand Universities Law Review*, 2016, 27, 125 ss.). Occorre osservare, tuttavia, che nell'ordinamento neozelandese siano ammissibili le azioni giudiziali per richieste di *exemplary damages* (cfr. art. 319, *Accident Compensation Act*, 19 settembre 2001) sebbene non senza contrasti (in senso positivo, vedi Supreme Court of New Zealand, 24 March 2010, *Couch vs Attorney-General*, in *New Zealand Law Review*, 2010, 3, 149) e siano escluse dallo schema di compensazione menzionato nel testo alcune ipotesi di patologie aventi natura psichiatrica (Court of Appeal of New Zealand, 2 November 1998, *Queenstown Lakes District Council v Palmer* in *New Zealand Law Review*, 1999, 1,

responsabile a cui imputare il danno effettivamente esistente e accertato, non è estranea alla nuova Direttiva inerente alla responsabilità del produttore, la quale prevede la possibilità, in tal caso, di ricorrere a schemi di compensazione indennitaria esistenti, anche settoriali, o «istituirne di nuovi [...] preferibilmente non finanziati da entrate pubbliche, per risarcire adeguatamente i danneggiati a causa di prodotti difettosi» (art. 8, par. 5, Direttiva UE 2024/2853), anticipando, così, le considerazioni che saranno svolte all'esito di queste riflessioni.

3. Fonti di disciplina e prospettive di soluzioni per l'allocazione dei danni provocati dall'utilizzo di intelligenze artificiali

Ampiamente discussa, criticata, e, nondimeno, chiamata pur sempre a collocarsi in una posizione di logica primazia, specie nel contesto digitale, è la disciplina della responsabilità del fabbricante per prodotti difettosi, recentemente rinnovata dalla Direttiva 2024/2853, destinata a trovare applicazione dal 9 dicembre 2026 (art. 21, Dir. UE 2024/2853)³¹. Direttiva che – essendo sospinta dalla più ampia prospettiva di superare le criticità della disciplina affidata alla Dir. 85/374/CEE, specie in relazione alla prova del difetto del prodotto e del nesso causale fra detto difetto e il danno subito, che hanno segnato il mancato successo rimediabile della disciplina precedente³² – contiene significative innovazioni, in relazione, quantomeno, alle auspiccate chiarificazioni sulla natura di prodotto, ai sensi dell'impianto rimediabile affidatole, anche del *software* e dei *file* per la fabbricazione digitale (considerando n. 6, art. 4, n. 1 Dir. UE 2024/2853), con esclusione della fornitura di *software* liberi e *open source* da parte di organizzazioni senza scopo di lucro (considerando n. 14 e art. 2, par. 2, Dir. UE 2024/2853); in particolare, la Direttiva specifica che per «*file* per la fabbricazione digitale» debba intendersi una versione digitale di un bene mobile o un modello digitale per un bene mobile, contenente le istruzioni funzionali necessarie per produrre un bene tangibile, consentendo il controllo automatizzato di macchine o strumenti (art. 4, n. 2, Dir. UE 2024/2853), così completando una ridefinizione dei propri confini applicativi, auspicata, e, invero, evidentemente necessaria, nel rinnovato contesto produttivo digitale.

549). Questi profili sono esaminati da S. CONNELL, *Community Insurance Versus Compulsory Insurance: Competing Paradigms of No-fault Accident Compensation in New Zealand*, in *Legal Studies*, 2019, 39, 499 ss. Per i pregiudizi cagionati dall'attività medica sono vigenti sistemi integralmente *no-fault*, in cui l'indennizzo è dispensato dallo Stato, in Finlandia, Norvegia e Danimarca [ulteriori riferimenti in K. OLIPHANT e R.R. WRIGHT (eds.), *Medical Malpractice and Compensation in Global Perspective*, Berlino - Boston, 2013, spec. 131 ss., 275 ss., 377 ss.; M. BUSSANI, *L'illecito civile*, in *Tratt. di Diritto civile del Consiglio nazionale del notariato*, Napoli, 2020, 58].

³¹ L'art. 21 della Direttiva UE 2024/2853 del 23 ottobre 2024 stabilisce che «la direttiva 85/374/CEE è abrogata con effetto a decorrere dal 9 dicembre 2026. La direttiva 85/374/CEE continua, tuttavia, ad applicarsi in relazione ai prodotti immessi sul mercato o messi in servizio prima di tale data». Giusta l'art. 22, par. 1, della medesima Direttiva, «gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie [...] entro il 9 dicembre 2026».

³² Osserva G. PONZANELLI, *Responsabilità da prodotto difettoso: dalla Dir. N. 374 del 25 luglio 1985 alla nuova Dir. N. 2853 del 23 ottobre 2024*, in *Danno e resp.*, 2025, 153 ss., 156, che con la nuova direttiva «si vuole facilitare la posizione dell'attore che [...] viene sempre gravato dell'onere di provare il difetto e il nesso di causa tra difetto e danno. E proprio questa difficoltà era stata individuata tra le ragioni dello scarso successo, se non del fallimento che aveva caratterizzato la precedente Direttiva». Cfr., anche, A. FUSARO, *Intelligenza artificiale e prodotti difettosi: la direttiva 2024/2853*, in *Nuova giur. civ. comm.*, 2025, 495 e G. D'ALFONSO, *Il rischio da sviluppo scientifico-tecnologico nel nuovo quadro normativo europeo*, in *Persona e Mercato*, 2025, 85 ss.



La Direttiva annovera, inoltre, tra i fabbricanti, anche chi «sviluppa» un prodotto [art. 4, n. 10, lett. a), Dir. UE 2024/2853]. Del resto, la medesima Direttiva si rivolge ad un processo produttivo che muove da progettazioni di *software*, già interconnesse a “prodotti” (quindi, nel nostro caso, algoritmi) pensati da altri “fabbricanti”, per confluire in sistemi di *hardware*, anch’essi fabbricati, eventualmente, da ulteriori produttori, come componenti fisiche sulle quali si innesta il contenuto digitale. Se a ciò si aggiunge che l’intelligenza artificiale, incorporata in questi sistemi, è in grado di modificare le proprie attitudini con l’esperienza generata dall’utilizzo degli utenti, producendo esiti che potrebbero sfuggire a una logica di controllo o anche soltanto di calcolabilità da parte di chi abbia ideato il sistema, ne consegue come fosse una scelta obbligata la previsione di forme di responsabilità, ora concorrenti fra i diversi soggetti che si intersecano nella catena produttiva mentovata (art. 8, par. 1, lett. b, Dir. UE 2024/2853)³³, ora riferibili in capo a terzi che modifichino sostanzialmente il prodotto «al di fuori del controllo del fabbricante» (art. 8, par. 2, Dir. UE 2024/2853)³⁴.

Potere di controllo, quest’ultimo, che diviene rilevante anche al fine di stabilire se il fabbricante che «progetta un prodotto in grado di sviluppare un comportamento inatteso» possa (o debba) rimanere responsabile di siffatti «comportamenti che causano danni» (considerando n. 32 Dir. UE 2024/2853).

Proprio, peraltro, il rinnovato evocarsi di situazioni in cui si fa riferimento al «controllo» del fabbricante (cfr., in particolare, art. 11, par. 2, Dir. UE 2024/2853 e il considerando n. 50) ha sospinto parte della dottrina a tratteggiare nuovamente, in senso soggettivo, il rinnovato sistema di responsabilità del fabbricante³⁵, così da ravvisare, ancora una volta, come l’evoluzione tecnologica, a tratti descritta come nuova rivoluzione industriale, abbia consentito la riemersione di categorie concettuali tradizionali, sebbene il secondo Considerando della Direttiva menzioni la «liability without fault» come soluzione adeguata per affrontare il problema di una equa ripartizione del rischio inerente alla produzione tecnologica moderna. Del resto, la disomogeneità di richiami ai criteri di imputazione rischia vieppiù di rendersi acuta a fronte della proposta, e del suo successivo ritiro, di una Direttiva espressamente dedicata ai rapporti fra responsabilità civile e intelligenza artificiale, obbligando, alla luce della varietà delle complesse ricostruzioni offerte dagli interpreti, al sezionamento dei riferimenti normativi esistenti alla luce degli interessi che possono venire incisi dai sistemi di intelligenza artificiale³⁶.

Così, anche in virtù delle circostanziate previsioni del Reg. UE 2024/1689, in relazione all’immissione sul mercato, al livello di sicurezza dei sistemi di intelligenza artificiale, nonché all’uso dei medesimi ed al divieto di alcune pratiche di intelligenza artificiale, possono essere verificate le interpretazioni che hanno prospettato la qualificazione del danno eventualmente cagionato dal sistema, specie alla luce del più rilevante elemento, che ne avvicina il funzionamento al comune modo di intendere il concetto di

³³ La norma menzionata nel testo si riferisce, infatti, al fabbricante di un componente difettoso, se il componente è stato integrato in un prodotto o interconnesso con un prodotto sotto il controllo del fabbricante, rendendolo difettoso, e fa salva la responsabilità del fabbricante del prodotto difettoso.

³⁴ Sul punto, vedi T. DE MARI CASARETO DAL VERME, *La nuova direttiva sulla responsabilità da prodotto difettoso: riflessioni sulla distribuzione del rischio nella “filiera digitale”*, in *Accademia*, 2025, 933 ss., 952.

³⁵ Cfr., in tal senso, N. CEVOLANI, *La nuova disciplina europea della responsabilità per danno da prodotti difettosi, in Nuove leggi civ. comm.*, 2025, 439 ss., 478. Cfr., nondimeno, per una diversa prospettiva, A. AMIDEI, *La responsabilità del produttore tra novella e sistema*, Napoli, 2025, 265 ss. Cfr., infine, G. WAGNER, *Next Generation EU Product Liability – For Digital and Other Products*, in *Journal of European Tort Law*, 2024, 173 ss., 179.

³⁶ Cfr., su tali aspetti, T. DE MARI CASARETO DAL VERME, *Intelligenza artificiale e responsabilità civile. Uno studio sui criteri di imputazione*, cit., 207 ss., 368 ss.

intelligenza, ovvero sia l'autoapprendimento, nelle lesioni provocate, non già (e non solo) da prodotti difettosi, bensì dall'esercizio di attività pericolose (*ex art. 2050 cod. civ.*)³⁷, quantomeno dinanzi a sistemi di AI tali da palesare un consistente livello di rischio, come lascia intendere lo stesso Reg. UE 2024/1689, che, all'art. 6, relaziona, peraltro, la qualificazione di «alto rischio» all'incisione del sistema di intelligenza artificiale su diritti fondamentali della persona (art. 6, par. 2, che rinvia all'Allegato III del predetto Regolamento).

Il mentovato Regolamento, infatti, nel distinguere tra pratiche vietate (art. 5, Reg. UE 2024/1689) e altre per le quali sono disposte regole di classificazione dei sistemi di intelligenza artificiale come «ad alto rischio», evoca nuovamente un criterio di imputazione idoneo a traslare il costo del pregiudizio, eventualmente cagionato, nella sfera di chi pone in essere l'attività rischiosa, e nondimeno lecita, corredandone l'esercizio di obblighi (art. 16, Reg. UE 2024/1689), fra cui l'implementazione di un sistema di gestione del rischio (art. 9, Reg. UE 2024/1689), e di un sistema di monitoraggio successivo all'immissione sul mercato (art. 72 Reg. UE 2024/1689), uniti a obblighi di trasparenza e informativi nei confronti dei *deployer* (art. 13, Reg. UE 2024/1689), ovvero sia nei confronti di una persona fisica o giuridica, anche una «autorità pubblica», o «altro organismo», che utilizza un sistema di intelligenza artificiale sotto la propria autorità, tranne nel caso in cui il sistema di intelligenza artificiale sia utilizzato nel corso di un'attività personale non professionale (art. 3, n. 4, Reg. UE 2024/1689); soggetti ai quali, peraltro, si rivolgono specifici obblighi di utilizzo, ove essi impieghino sistemi di intelligenza artificiale ad alto rischio.

Il Regolamento, inoltre, appare particolarmente sensibile al riferito avvicinarsi di soggetti – del quale anche la Direttiva sulla responsabilità del fabbricante tiene conto – in relazione all'utilizzo dei sistemi di intelligenza artificiale, prevedendo che qualsiasi distributore, importatore, *deployer*, o altro terzo è considerato fornitore di un sistema di intelligenza artificiale ad alto rischio, ed è soggetto agli obblighi del fornitore, ove apponga il proprio nome, o marchio, su un sistema di tal fatta, fatti salvi accordi contrattuali che prevedano una diversa ripartizione degli obblighi al riguardo, oppure se apporti una modifica sostanziale sempre a un predetto sistema già immesso sul mercato o già messo in servizio in modo tale che resti un sistema ad alto rischio; o, infine, ove uno dei menzionati soggetti modifichi la finalità prevista del sistema di intelligenza artificiale, così da farlo divenire ad alto rischio (art. 25, Reg. UE 2024/1689).

³⁷ Prima della introduzione del Reg. UE 2024/1689 hanno proposto la possibile riconduzione dei danni provocati dall'utilizzo dei sistemi di intelligenza artificiale nel paradigma dell'art. 2050 cod. civ., specie alla luce di un esame concreto dell'attività posta in essere: M. RATTI, *Riflessioni in materia di responsabilità civile e danno cagionato da dispositivo intelligente alla luce dell'attuale scenario normativo*, in *Contr. impr.*, 2020, 1174 ss.; C. SCOGNAMIGLIO, *Responsabilità civile ed intelligenza artificiale: quali soluzioni per quali problemi?*, cit., 116. Unisce alla possibile applicazione della norma dell'art. 2050 cod. civ., anche quella dell'art. 2051, oltre alla disciplina inerente alla responsabilità da prodotto, U. RUFFOLO, *Intelligenza artificiale, machine learning e responsabilità da algoritmo*, cit., 1689 ss., in particolare, 1700 ss., il quale afferma come «pur a fronte di un considerevole mutamento di scenari, le attuali norme aquiliane parrebbero [...] risultare almeno in buona parte idonee a mediare rispetto alle nuove prospettive di danno cagionato dall'A.I., senza bisogno di "reinventare la ruota"» (1696). Criticamente, in relazione alle tesi che propongono l'applicabilità della disciplina posta dall'art. 2050 cod. civ., vedi T. DE MARI CASARETO DAL VERME, *Intelligenza artificiale e responsabilità civile. Uno studio sui criteri di imputazione*, cit., 150 ss., il quale, nondimeno, non esclude che una verifica delle relazioni fra «la nozione di attività pericolosa di cui all'art. 2050 c.c. e l'individuazione dei sistemi di IA ad alto rischio» possa essere condotta in concreto, quantomeno per escludere automatismi in relazione all'applicazione della disciplina codicistica (*ivi*, 155).

Ciò che emerge da codesto impianto normativo, ai fini della possibile definizione dei rapporti tra ingiustizia del danno, criteri di imputazione e intelligenza artificiale, appare essere la dettagliata previsione di distinti livelli di rischio, e di meccanismi di *accountability* ben specificati, che gradano la rilevanza del rischio in funzione, sia dell'interesse sul quale il sistema si trova a incidere, sia della natura dell'attività svolta³⁸; così, dai sistemi che palesano un rischio alto, e che pertanto soffrono limitazioni più elevate, in applicazione del principio di proporzionalità, a fronte della possibile incisione dell'interesse verso il quale potrebbero contrapporsi, si trascorre al rischio limitato, che, in ogni caso, pone obblighi di trasparenza (art. 50 Reg. UE 2024/1689), sino a giungere al rischio minimo o nullo³⁹, che, nondimeno, appare pur sempre valutabile in un giudizio comparativo di rilevanza degli interessi coinvolti dall'utilizzo della pratica di AI, rispetto ad altri, confliggenti, interessi meritevoli di tutela.

L'ordinamento giuridico italiano, inoltre, ha recentemente approvato un quadro normativo omogeneo volto a disciplinare «un utilizzo corretto, trasparente e responsabile», in una dimensione «antropocentrica», dell'intelligenza artificiale (art. 1, Legge 23 settembre 2025, n. 132). Oltre a quello appena menzionato, appare diffuso, e ineludibile del resto, il richiamo, nel corpo della legge italiana, ai principi, nonché alle definizioni, già racchiuse nel Reg. UE 2024/1689, così da far trasparire, per quasi metà dell'articolato normativo, una finalità meramente programmatica.

Ai fini dei rapporti con le regole di responsabilità civile reclamano attenzione le norme che ribadiscono come dell'impiego di tecnologie di intelligenza artificiale in ambito sanitario debba essere reso edotto l'interessato al trattamento medico, nel quale dette tecnologie sono impiegate (art. 7, terzo comma, Legge 23 settembre 2025, n. 132), così come il richiamo alla necessaria affidabilità, e al periodico aggiornamento e verifica, dei sistemi di intelligenza artificiale utilizzati in ambito sanitario «al fine di minimizzare il rischio di errori e migliorare la sicurezza dei pazienti» (art. 7, sesto comma, Legge 23 settembre 2025, n. 132), così anche in questo caso lasciando inferire la potenziale rischiosità, insita nell'utilizzo di codesta tecnologia in ambiente sanitario.

Disposizioni particolari, e necessitate, anche a fronte dei peculiari casi che si sono riferiti in avvio, sono relazionate all'utilizzo di sistemi di intelligenza artificiale nei rapporti di lavoro che non possono contrastare con la dignità umana né, in particolare, con il diritto alla riservatezza garantito al lavoratore, rispettandone, integralmente, i diritti fondamentali (art. 11, commi 2 e 3, Legge 23 settembre 2025), così

³⁸ Una prospettiva in tal senso è posta in luce da T. RUMI, *La responsabilità del produttore nell'era dell'A.I.*, cit., 454, che osserva come «prevenzione [...] e responsabilità [...] sono, infatti, due aspetti dello stesso fenomeno visto in prospettiva dinamica e costituiscono gli ingredienti co-essenziali di un sistema di responsabilità multilivello».

³⁹ Secondo l'approccio ipotizzato dal Considerando 26 del Reg. UE 2024/1689, nel quale si mette in luce come «al fine di introdurre un insieme proporzionato ed efficace di regole vincolanti per i sistemi di IA è opportuno avvalersi di un approccio basato sul rischio» tale da «adattare la tipologia e il contenuto di dette regole all'intensità e alla portata dei rischi che possono essere generati dai sistemi di IA». Il Regolamento, in particolare, predispone una disciplina fondata su una «pyramid of risks», la quale considera non accettabile il rischio inerente alle pratiche di AI vietate, trascorrendo al rischio elevato, limitato e minimo, alla luce del principio, secondo il quale: *“the higher the risk, the stricter the rules”*. Così, M. EBERS, *Truly Risk-based Regulation of Artificial Intelligence How to Implement the EU's AI Act*, in *European Journal of Risk Regulation*, 2025, 684, il quale rimarca come «the underlying objective of the AI Act's risk-based approach is to strike an optimal (or proportionate) balance between innovation and the benefits of AI systems on the one hand, and the protection of fundamental values such as safety, health and fundamental rights on the other». Criticamente, sull'indicato sistema, e in particolare sulla nozione di rischio limitato, vedi G.G. GASIOLO, *Rebuilding the pyramid: The AI Act's risk-based approach using a binary decision diagram*, in *Computer Law & Security Review*, 2025, 9 ss.

muovendo nella direzione di confermare come l'utilizzo di algoritmi manifesti la tendenza a distorcere la rilevanza dell'elemento personale, essenziale in rilevanti rapporti di matrice contrattuale, ponendosi come possibile fonte di discriminazione, meritevole di tutela ex art. 2043 e 2059 cod. civ., sia per la lesione di interessi patrimoniali, sia per l'incidenza, a maggior ragione, sulla dimensione esistenziale della persona.

Allo stesso modo, un obbligo specifico, e, nel senso indicato, suscettibile di esatto adempimento, è posto in capo al professionista intellettuale, che può utilizzare il sistema di intelligenza artificiale solo al fine dell'esercizio delle attività strumentali e di supporto all'attività professionale e con prevalenza del lavoro intellettuale che sia posto a oggetto della prestazione d'opera; pertanto, il professionista deve comunicare, e, quindi, informare, con «linguaggio chiaro, semplice ed esaustivo» il destinatario della prestazione intellettuale, circa l'utilizzo e la natura di siffatti sistemi.

4. Rischio e responsabilità nell'utilizzo di sistemi di intelligenza artificiale

Il Regolamento Europeo sull'intelligenza artificiale pone in luce come la suddivisione delle categorie di rischio, alle quali espone l'utilizzo di questi sistemi, avvicini alle regole di imputazione oggettiva per l'esercizio di attività pericolose, in misura maggiore, quelle attività nelle quali il rischio è classificato come alto, o elevato, lasciando alle ordinarie regole di responsabilità, e, quindi, alla generale clausola di ingiustizia del danno, le attività con rischio minimo o nullo, eventualmente integrate, secondo l'applicabilità in concreto, con le discipline settoriali, riferite all'utilizzo di prodotti che si rivelino difettosi.

Così, da un lato, la natura dell'attività, e, dall'altro, il complesso di obblighi che la nuova disciplina eurounitaria – risultante, almeno, dalla combinazione ermeneutica della disciplina della responsabilità del fabbricante con l'AI ACT – impone a chi produca, o utilizzi, il sistema di intelligenza artificiale, restituiscono la prospettiva di un sistema rimediabile che si dispiega in tenore dell'intensità, e della rilevanza normativa, del rischio posto in essere dall'operatore, che cagioni danno ingiusto⁴⁰.

La configurazione dell'attività algoritmica nei termini menzionati trova, pertanto, nella norma dell'art. 2050 cod. civ. un paradigma che, oggi, reclama con evidenza maggiore il ruolo di norma centrale nella ripartizione del costo dei danni, cagionati dall'esercizio di attività rischiose, annodate all'utilizzo di sistemi di intelligenza artificiale⁴¹.

⁴⁰ In particolare, il sistema di obblighi menzionato nel testo (*supra*, par. 3), anche alla luce della stessa definizione del concetto di «rischio», fornita dall'art. 3, n. 2, Reg. UE 2024/1689, che descrive la nozione come «combinazione della probabilità del verificarsi di un danno e la gravità del danno stesso», evoca, proprio con riferimento alle pratiche di AI ad «alto rischio» – che possano sostanziare attività con un minimo di continuità e organizzazione (così, con riferimento al concetto di «attività», di cui all'art. 2050 cod. civ.: P. TRIMARCHI, *La responsabilità civile: atti illeciti, rischio, danno*, cit., 292; C. SALVI, *La responsabilità civile*, cit., 193), fatto, questo, che tendenzialmente è dato riscontrare, in relazione all'esercizio delle pratiche di AI (M. BARCELLONA, *La responsabilità civile*, cit., 329) – una forma di responsabilità oggettiva «per rischio evitabile», ovvero sia volta a imporre «l'adozione delle misure di sicurezza offerte dalla tecnica esistente e relative al sistema di produzione adottato» (P. TRIMARCHI, *La responsabilità civile: atti illeciti, rischio, danno*, cit., 291, che struttura codesta forma di responsabilità oggettiva in senso più circoscritto «di quella che ha per limite il caso fortuito», riferendola, in particolare, al «rischio al quale si estende» (*ivi*, 411)).

⁴¹ Concludono in questo senso anche: C. SALVI, *La responsabilità civile*, cit., 225 e 226; e M. BARCELLONA, *La responsabilità civile*, cit., 329 ss., in specie, 334, il quale precisa che «con l'art. 2050 l'utilizzazione di una AI sia coperta da un regime di responsabilità oggettiva per tutti i suoi rischi specifici», individuati dall'A. alla luce di quattro elementi, ovvero sia: la standardizzazione dell'operare del sistema; la «tendenziale» assenza di controllo che consegue alla



Sembra, invece, da verificare ulteriormente la proposta di ritenere applicabile la disciplina posta dall'art. 2051 cod. civ., qualificando in termini di "res" il sistema di intelligenza artificiale – il quale, invero, è senz'altro dotato del dinamismo richiesto per l'applicazione della fattispecie⁴² (del quale peraltro dà conto anche l'art. 7, sesto comma, Legge 23 settembre 2025, n. 132 più sopra riferito) – e in termini di custode il soggetto che specialmente lo utilizzi e lo implementi, ovvero sia ne sviluppi le caratteristiche in modo autonomo e svincolato dall'ideatore⁴³; proposta senz'altro idonea a rinsaldare, in senso oggettivo, e quindi più favorevole al danneggiato, l'effettività del rimedio, la quale, tuttavia, si scontra con l'estensione del concetto di custodia oltre il proprio orizzonte storico, attesa la necessità di dare conto della capacità dell'utilizzatore di incidere sul processo decisionale della "cosa" algoritmica tramite l'esercizio di un effettivo potere di governo della res, alla luce dell'interpretazione della norma, che esclude, nel suo perimetro finale minimo di applicazione, le ipotesi nelle quali chi si trovi in rapporto con la cosa ne abbia la disponibilità, a titolo di esempio, per mere ragioni di servizio, o comunque per ragioni tali da precludere qualsiasi relazione di custodia, rilevante ai sensi della regola dell'art. 2051 cod. civ.⁴⁴.

«relativa autonomia» del sistema; l'immediatezza e l'irreversibilità degli *output* del sistema e la possibilità che il suo funzionamento possa continuamente evolversi, come conseguenza dell'autoapprendimento (*ivi*, 331); C. SCOGNAMILGIO, *Responsabilità civile ed intelligenza artificiale: quali soluzioni per quali problemi?*, cit., 116. In senso contrario, vedi: A. ALBANESE, *La prevenzione dei danni da utilizzo dell'intelligenza artificiale tra responsabilità civile e regole europee di risk management*, in *Eur. dir. priv.*, 2025, 165, il quale ritiene che «fatte salve le ipotesi in cui l'intelligenza artificiale venga utilizzata per attività di per sé rischiose in ragione delle loro caratteristiche [...] non sembra invece possibile applicare in modo generalizzato l'art. 2050 c.c. sulla responsabilità per attività pericolose con riferimento ai sistemi ad "alto rischio"» concludendo che, anche in quel caso, l'inosservanza delle «misure di *risk management* imposte dal Regolamento europeo [...] integrando di per sé una colpa organizzativa del fornitore, consente di imputargli la responsabilità in base alla regola generale dell'art. 2043 c.c.»; C. AMATO, *Responsabilità civile da "intelligenza" artificiale: prospettive di disciplina europea*, in *Riv. trim. dir. proc. civ.*, 2025, 379.

⁴² Cfr., in tal senso, A. ALBANESE, *La prevenzione dei danni da utilizzo dell'intelligenza artificiale tra responsabilità civile e regole europee di risk management*, cit., 155, che afferma, in generale, come la disciplina del «danno [...] cagionato non dall'azione dell'uomo "con" la cosa, ma "dalla" cosa in modo autonomo [...] può trovare applicazione ai danni cagionati dalla macchina o dal sistema intelligente»; A. D'ADDA, *Danno da «robot» (specie in ambito sanitario) e pluralità di responsabili tra sistemi di responsabilità civile ed iniziative di diritto europeo*, in *Riv. dir. civ.*, 2022, 805 ss., 814, per un riscontro in ambito di utilizzo di sistemi di intelligenza artificiale in medicina. In giurisprudenza, sebbene alcune pronunzie richiedano espressamente la sussistenza del mentovato requisito (fra le più recenti, vedi Trib. Alessandria, 27 settembre 2023, in *One Legale*), altre decisioni affermano che la responsabilità ex art. 2051 cod. civ. possa sussistere «non solo allorquando il danno scaturisca quale effetto dell'intrinseco dinamismo della cosa, ma anche laddove consegua a un'azione umana che determini l'insorgenza di un processo dannoso nella cosa medesima» (Cass., 12 luglio 2022, n. 21977, in *Danno e resp.*, 2023, con nota di G. SALITO, *Danno da cose in custodia: un'ipotesi di responsabilità (s)oggettiva del custode?*).

⁴³ Secondo, U. RUFFOLO, *Le responsabilità da intelligenza artificiale e le questioni di libertà d'espressione e copyright*, in *Contr. impr.*, 2025, 494, la «responsabilità "per fatto della cosa" ex art. 2051 c.c. (oltre a quella ex art. 2043 c.c. e, quando ne ricorrano i presupposti, ex art. 2050 c.c.) appare *ictu oculi* come disciplina più propria, e comunque più aderente alla natura della posizione ed attività dell'utente, del gestore o custode, e comunque del *trainer* che addestra la cosa-machina, o che (essendone "custode") in qualsiasi modo la espone ad "esperienze" dalle quali "impara"». Cfr., anche, A. ALBANESE, *La prevenzione dei danni da utilizzo dell'intelligenza artificiale tra responsabilità civile e regole europee di risk management*, cit., 162 e 163.

⁴⁴ Se, quindi, la norma dell'art. 2051 cod. civ. ben si presta a far emergere le potenzialità rischiose dell'intelligenza artificiale qualificata come "cosa", ai sensi del suo paradigma, lasciando trasparire «il rischio dipendente dalla situazione/condizione in cui essa non accidentalmente si può ritrovare», supponendo «il prefigurabile darsi della cosa in una situazione di insidia» (così, in linea generale, con eloquenza, M. BARCELLONA, *La responsabilità civile*, cit., 271), e, quindi, disvelando come il danno cagionato derivi, direttamente, «dalla cosa» ex se (come richiede la giurisprudenza:

Allo stato della riflessione, pertanto, il sistema rimediabile, che segue la concreta rischiosità dell'intelligenza artificiale, dosando il rimedio in relazione alla maggiore, o minore, intensità del rischio, che dall'utilizzo dei sistemi di AI possa derivare, consente di tratteggiare un reticolo di fattispecie applicabili, non nuovo per questioni legate a settori nei quali lo sviluppo della tecnica rappresenta il principale motore che spinge la stessa riflessione giuridica (consimile, a titolo di esempio, a quello applicabile ai danni provocati dal produttore di farmaci)⁴⁵, che vede assegnato alla centrale regola di responsabilità, racchiusa nella clausola generale posta all'art. 2043 cod. civ., il ruolo di rappresentare il rimedio adeguato per attività nelle quali il rischio è minimo, e comunque prevedibile, secondo regole di diligenza, sostanziando la regola, che affida alla comparazione pretoria dei distinti interessi contrapposti la determinazione di ingiustizia del danno, e all'imputazione, almeno, colposa, la funzione di allocare il costo del pregiudizio nella sfera del responsabile⁴⁶; criterio generale, quindi, di auto-adequamento del sistema di responsabilità

cfr., Cass., 22 dicembre 2025, n. 33432, in *One Legale*), al contempo il dispiegarsi autonomo del processo generativo dei sistemi di intelligenza artificiale provoca dubbi in relazione alla precisa individuazione della qualità di custode, riscontrata dalla dottrina, affinché la responsabilità (oggettiva: Cass., 30 novembre 2025, n. 31209, in *One Legale*) ex art. 2051 cod. civ. possa operare, nel soggetto che abbia una relazione con la cosa che consenta, almeno, il governo del «rischio suo proprio» (così, sempre, M. BARCELLONA, *La responsabilità civile*, cit., 273, e 334, ove l'affermazione secondo la quale lo spazio applicativo dalla norma dell'art. 2051 cod. civ., in relazione all'utilizzo della AI sia «molto limitato»; e P. TRIMARCHI, *La responsabilità civile: atti illeciti, rischio, danno*, cit., 377. Cfr., anche, M. FRANZONI, *Fatti illeciti*, cit., 412, per l'esame della tesi che ravvisa il custode nel soggetto che possa esercitare un potere di governo sulla cosa, la quale paleserebbe ulteriori profili critici, se applicata al contesto algoritmico, giacché, come osserva l'A., siffatto potere «può essere tale solo se la posizione soggettiva del titolare sia corrispondentemente protetta nei confronti dei terzi», legittimando il «binomio potere-responsabilità». Anche la giurisprudenza più recente si pone su questa scia: cfr. Cass., 28 novembre 2025, n. 31165, in *One Legale*, la quale, in motivazione, afferma che «la sussistenza del rapporto di custodia con la cosa che ha dato luogo all'evento lesivo [...] postula l'effettiva disponibilità, giuridica e materiale, della stessa ed il potere dovere di intervento su di essa al fine di controllarla, di eliminare e/o modificare le situazioni di pericolo che siano insorte»). Osservazioni critiche, in tal senso, sono svolte anche da C. AMATO, *Responsabilità civile da "intelligenza" artificiale: prospettive di disciplina europea*, in *Riv. trim. dir. proc. civ.*, cit., 379 e 380.

⁴⁵ Con riferimento, a titolo di esempio, all'ipotesi di danni conseguenti a vaccinazioni (nel caso di specie da vaccino antiinfluenzale), è rilevante Cass., 28 marzo 2025, n. 8224, cit., secondo la quale sono astrattamente ipotizzabili, nei confronti del produttore di vaccini, la responsabilità da prodotto difettoso, nonché quella specifica ex art. 2050 cod. civ., che nel caso della produzione di farmaci «fa emergere la pericolosità del prodotto quale elemento che si riverbera sulla pericolosità dell'attività produttiva», e, finanche, quella generale ex art. 2043 cod. civ., salvo, naturalmente, sia data la prova dell'elemento soggettivo. Per riflessioni orientate in questo senso, in dottrina, v.: R. MONTINARO, *Responsabilità del produttore di farmaci, art. 2050 c.c. e gestione precauzionale del rischio*, in *Resp. civ. prev.*, 2019, 1587 ss.; A. FUSARO, *Effetto avverso del farmaco: obblighi informativi e responsabilità*, in *Nuova giur. civ. comm.*, 2021, 1145 ss.; I.L. NOCERA, *Responsabilità per danno da farmaco tra gestione del rischio e ruolo delle informazioni*, in *Danno e resp.*, 2022, 680 ss.

⁴⁶ Cfr., nondimeno, la soluzione proposta da A. ALBANESE, *La prevenzione dei danni da utilizzo dell'intelligenza artificiale tra responsabilità civile e regole europee di risk management*, cit., 161, il quale, nel contesto regolatorio posto dal Reg. UE 2024/1689, riferisce ad una «nuova concezione della colpa, come difetto di adeguata organizzazione» anche le ipotesi «in cui chi svolge attività suscettibili di generare particolari rischi deve dotarsi di assetti organizzativi adeguati a monitorarli», così includendo nell'imputazione di eventuali danni ex art. 2043 anche «i danni che sono causalmente riconducibili all'utilizzo dei sistemi intelligenti ad elevato rischio e che avrebbero potuto essere evitati se il fornitore si fosse conformato alle regole di *risk management*».

civile, alla costante evoluzione (tecnica e) sociale⁴⁷, al quale si accompagna l'applicazione, alternativa, dell'art. 2050 cod. civ., per attività nelle quali il rischio è alto, o particolarmente elevato⁴⁸.

Entrambe le fattispecie, invero, si relazionano, secondo il principio di autonomia dei rimedi, con la disciplina riferita alla responsabilità del produttore, specie alla luce della rinnovata veste che la Direttiva europea più volte riferita le ha assegnato, segnalando che la prospettiva volta all'interconnessione fra rimedi, anche ai fini di un eventuale concorso di responsabilità, rilevante ex art. 2055 cod. civ., sia quella preferita anche dal legislatore eurounitario⁴⁹.

L'esame svolto, peraltro, proprio alla luce della rilevanza del criterio del rischio, evocato dalla natura delle attività esercitate dai sistemi di intelligenza artificiale, rinnova l'interrogativo, annodato ad istanze di efficienza e di equità del sistema, in ordine alla necessaria integrazione del sistema di responsabilità civile, con un programma di riparazione indennitario, erogato da schemi di compensazione pubblica, o anche finanziati dai privati che esercitino l'attività potenzialmente dannosa, secondo la regola conosciuta altrove (a titolo di esempio, in Nuova Zelanda) come *no-fault compensation*, per i casi nei quali l'individuazione del responsabile possa apparire talmente improbabile, così da lasciare il danno, concretamente e oggettivamente accertato, privo di tutela specifica e accessibile, e, quindi, iniquamente collocato nella sfera di chi lo subisce⁵⁰. Interrogativo, quest'ultimo, che merita una risposta effettiva, overosia volta a risarcire

⁴⁷ Secondo M. FRANZONI, *Fatti illeciti*, cit., 62 e 63, il rapporto tra i criteri di imputazione dell'illecito prospetta un peculiare ribaltamento, avvenuto per opera giurisprudenziale, alla luce del quale «seppure generale, la colpa finisce per essere residuale come regola operativa». Su questi profili, e in particolare sulla funzione della imputazione della lesione ingiusta a titolo di colpa, vedi M. BUSSANI, *Le funzioni delle funzioni della responsabilità civile*, in *Riv. dir. civ.*, 2022, 264 ss.

⁴⁸ Per argomentazioni in questo senso, v., in particolare, C. SCOGNAMIGLIO, *Responsabilità civile ed intelligenza artificiale: quali soluzioni per quali problemi?*, cit., 116, che rileva come «i profili di rischio», in questo caso, «si ricollegano non tanto ad un oggetto – sia pure «animato» dall'algoritmo – ma all'attività stessa di impostazione dell'algoritmo ovvero di sua manutenzione [...] in relazione ad eventuali evoluzioni del medesimo che richiedano interventi, appunto, al fine di prevenire il concretizzarsi di accadimenti dannosi», così da risultare «il criterio di imputazione previsto dall'art. 2050 [...] più calibrato sulle caratteristiche delle applicazioni di intelligenza artificiale, e dei rischi di danno che le stesse traggono con sé, rispetto a quello che ha riguardo al danno da cose in custodia». Cfr., inoltre, in una prospettiva europea, J. CHAMBERLAIN, *The Risk-Based Approach of the European Union's Proposed Artificial Intelligence Regulation: Some Comments from a Tort Law Perspective*, in *European Journal of Risk Regulation*, 2025, 4 ss., che osserva come «*the similarities are many between traditional arguments for strict liability and the EU approach to high-risk AI systems [...] strict liability is considered suitable in areas where serious risks are presented by societally necessary but potentially dangerous activities*» (ivi, 8) e conclude affermando che il principio di responsabilità senza colpa dovrebbe alternarsi con l'accertamento della colpa, proprio di un sistema «*fault-based*», nella prospettiva di realizzare un bilanciamento proporzionato, alla luce dei criteri di rischio emergenti nel caso concreto (ivi, 13).

⁴⁹ Cfr., su questo punto: A. D'ADDA, *Danno da «robot» (specie in ambito sanitario) e pluralità di responsabili tra sistemi di responsabilità civile ed iniziative di diritto europeo*, cit., 805 ss.; S. CORSO, *Responsabilità per causalità presunta. Intelligenza artificiale, responsabilità civile e diritto eurounitario*, in *Resp. civ. prev.*, 2025, 640 ss., 655. Cfr., anche, le riflessioni, in questo senso, di A. ALBANESE, *La prevenzione dei danni da utilizzo dell'intelligenza artificiale tra responsabilità civile e regole europee di risk management*, cit., 166.

⁵⁰ Pongono un interrogativo di tal fatta, S. HOLM, C. STANTON, B. BARTLETT, *A New Argument for No-Fault Compensation in Health Care: The Introduction of Artificial Intelligence Systems*, in *Health Care Analysis*, 2021, 171 ss., in particolare, 184, per l'elencazione dei vantaggi, in termini di equità ed efficienza, che un sistema di compensazione indennitaria potrebbe introdurre, avverso gli errori commessi dall'intelligenza artificiale in medicina. Nella dottrina italiana, v., per riflessioni in questo senso, A. PROCIDA MIRABELLI DI LAURO, *Intelligenze artificiali e responsabilità civile*, cit., 552 ss.

adeguatamente, e tendenzialmente in modo integrale, tramite gli schemi predetti, chi abbia subito il pregiudizio impossibile, o molto improbabile, da imputare al danneggiante algoritmico.

*Art. 8
Law*

