

“Uso” e “abuso” dell’art. 2087 c.c. come fondamento della responsabilità penale per omesso impedimento dell’infortunio sul lavoro e come indice ‘vuoto’ della colpa datoriale**

di Silvia De Blasis*

SOMMARIO: 1. Premessa. – 2. L’art. 2087 c.c. come fondamento dell’obbligo giuridico di impedire l’evento: una clausola generale in tensione col principio di personalità della responsabilità penale. – 2.1. La posizione di garanzia datoriale e sistemi di intelligenza artificiale. *Machine learning* e poteri impeditivi. – 3. L’art. 2087 c.c. come indice della responsabilità colposa del datore di lavoro: tensioni col principio di colpevolezza. – 3.1. La necessità di imporre limiti alla colpa del datore di lavoro in presenza di condotte imprevedibili dell’agente intelligente. – 4. Riflessioni conclusive.

1. Premessa

Tradizionalmente l’art. 2087 c.c., prima dell’avvento di una organica disciplina della sicurezza sul lavoro, è stato usato dalla giurisprudenza penale a tutela dell’incolumità dei lavoratori, sia come fondamento dell’obbligo giuridico di impedire l’evento ai sensi dell’art. 40 cpv. c.p. sia come indice della colpa, per lo più specifica¹, del datore di lavoro, a dispetto della sua genericità e indeterminatezza

* Silvia De Blasis è assegnista di ricerca in Diritto penale all’Università degli Studi “Roma Tre”. silvia.deblasis@uniroma3.it

** Il saggio è stato preventivamente assoggettato alla procedura di referaggio prevista dalle regole editoriali della Rivista.

¹ Come noto, ai sensi dell’art. 43 c.p., colpa generica e specifica si differenziano in base all’elemento normativo e, cioè, in forza della tipologia di regola cautelare violata. Infatti, la colpa generica si configura in caso di inosservanza di regole cautelari non codificate in fonti scritte ed identificabili nei generali doveri di diligenza, prudenza e perizia. Al contrario, la colpa specifica sussiste allorché siano state violate norme cautelari espressamente codificate, desumibili da leggi, regolamenti, ordini o altre disposizioni normative.

Occorre inoltre sottolineare che l’eventuale osservanza delle regole cautelari codificate da parte del soggetto agente non preclude *tout court* la possibilità di ritenere comunque quest’ultimo penalmente responsabile per colpa generica, individuabile nel mancato rispetto delle generali regole di diligenza, prudenza e perizia imposte dall’ordinamento.

Per ulteriori approfondimenti su tale distinzione e sul criterio di imputazione della colpa, si rinvia, *ex multis*, a M. BELLÌ, *Artt. 589, 2° c., e 590, 3° c., c.p.*, in N. MAZZACUVA, E. AMATI (a cura di), *Il diritto penale del lavoro*, Torino, Utet giuridica, 2007, p. 272 ss.; D. CASTRONUOVO, *La colpa “penale”. Misura soggettiva e colpa grave*, in “Rivista italiana di diritto e procedura penale”, 2013, 4, p. 1723 ss.; M. DONINI, *Prassi e cultura del reato colposo. La dialettica tra personalità della responsabilità penale e prevenzione generale*, in “Diritto penale contemporaneo”, 13 maggio 2019; G. DE FRANCESCO, *In tema di colpa. Un breve giro d’orizzonte*, in “La Legislazione penale”, 3 febbraio 2021; M. GROTTI, *Principio di colpevolezza, rimproverabilità soggettiva e colpa specifica*, Torino, Giappichelli, 2012,

in quanto costruito come norma di principio o di risultato senza indicazione di specifici contenuti precettivi². Esso assumeva così un ruolo promozionale, non già sul piano della costruzione dell’omissione del datore di lavoro, bensì su quello della definizione della colpa³.

La conseguente estensione, potenzialmente *ad infinitum*, della responsabilità penale del datore di lavoro – come si è registrato nella legislazione anticovid19 con particolare riferimento al rapporto tra l’obbligo di tutela della salute dei lavoratori e i protocolli di sicurezza per i luoghi di lavoro⁴ – ripropone l’esigenza di una riflessione sull’effettiva conformità del c.d. diritto vivente al principio costituzionale di personalità della responsabilità penale.

Sovente, infatti, specie a fronte della conclamata gravità di eventi infortunistici di risonanza mediatica, si assiste a pronunce di condanna che, pur richiamando formalmente i limiti costituzionali dell’incriminazione, finiscono, invece, per poggiare implicitamente sulla logica della strumentalizzazione della persona per finalità di politica criminale intimidatrice - col rischio di paralizzare l’efficacia deterrente del sistema prevenzionistico rispetto alla platea dei destinatari, siano essi persone fisiche o giuridiche. Senza dimenticare che nell’ambito della responsabilità penale del produttore e/o dell’utilizzatore – i cui elementi centrali qui potranno essere richiamati – viene in gioco il concreto rischio di una indebita sovrapposizione tra reato commissivo e omissivo⁵.

p. 79 ss. Il problema del rapporto tra colpa specifica e colpa generica è stato analizzato da R. BARTOLI, voce *Fonti della colpa*, in M. DONINI (diretto da), “Enciclopedia del diritto, I tematici. Vol. II, Reato colposo”, Milano, Giuffrè, 2021, p. 520; GIUNTA, *La legalità della colpa*, in “Criminalia”, 2008, p. 163; D. MICHELETTI, *La responsabilità penale del medico fra colpa generica e colpa specifica*, in “Criminalia”, 2018, p. 705 ss. Per alcuni cenni sulla ricostruzione dell’illecito colposo nella società del rischio, si veda C. PIERGALLINI, *Colpa e attività produttive: un laboratorio di diritto “cedevole”*, in “Criminalia”, 2014, p. 387 ss.

Per un approfondimento giurisprudenziale sul punto, si richiamano: Cass. pen., sez. IV, 9 settembre 2015, n. 40721, in “Rivista italiana di diritto del lavoro”, 2016, fasc. 1, con nota di G. GENTILE, *La Cassazione delimita (ma non troppo) gli obblighi prevenzionistici del datore di lavoro*, p. 170 ss.; Cass. pen., sez. IV, 12 novembre 2019, n. 51142, in “Rivista trimestrale di diritto penale dell’economia”, 2020, fasc. 1-2, con nota di M. ZALIN, *Sulla circostanza aggravante del fatto commesso con violazione delle norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro*, p. 411 ss. Da ultimo, si richiama Cass. pen., sez. IV, 23 agosto 2022, n. 31478, in “Il lavoro nella giurisprudenza”, n. 2, 1° febbraio 2023, p. 161 ss., con nota di G. TAIANI, *Sull’estensione applicativa della c.d. aggravante prevenzionistica*.

² C. PEDRAZZI, *Profili problematici del diritto penale dell’impresa*, in “Rivista trimestrale di diritto penale dell’economia”, 1988, p. 128 ss.; D. PULITANÒ, *Posizioni di garanzia e criteri d’imputazione personale nel diritto penale del lavoro*, in “Rivista giuridica del lavoro”, 1982, IV, p. 180 ss. Da ultimo, cfr. F. CONSULICH, *Manuale di diritto penale del lavoro*, Torino, Giappichelli, 2024, p. 24 ss.

³ F. CONSULICH, *Manuale di diritto penale del lavoro*, cit., p. 24 ss.

⁴ In argomento, tra gli altri, F. CONSULICH, *Manuale di diritto penale del lavoro*, cit., p. 158 ss.; C. CUPELLI, *La colpa datoriale per l’infezione da Covid-19: l’art. 29-bis quale “guida ragionevole dell’interpretazione giurisprudenziale*, in “Cassazione penale”, 10, 2023, p. 3490 ss.; ID., *Obblighi datoriali di tutela contro il rischio di contagio da Covid-19: un reale ridimensionamento della colpa penale?*, in “Sistema penale”, 15 giugno 2020; D. PIVA, *Contagli sul lavoro, i limiti necessari alla «colpa» penale*, in “Il Sole 24 ore”, 5 giugno 2020, p. 30 ss.; S. DOVERE, *Covid-19: sicurezza del lavoro e valutazione dei rischi*, in “Giustizia insieme”, 22 aprile 2020; P. VENEZIANI, *La colpa penale nel contesto dell’emergenza Covid-19*, in “Sistema penale”, 28 aprile 2022, p. 8 ss.

⁵ B. FRAGASSO, *La responsabilità penale del produttore di sistemi di intelligenza artificiale*, in “Sistema penale”, 13 giugno 2023, p. 10. In ordine alla distinzione, non sempre agevole in concreto, tra condotte colpose attive ed omissive si evidenzia – seppur sommariamente – quanto segue: rientrano nella prima categoria, secondo il c.d. criterio normativo, le condotte poste in essere in violazione di

Un simile scenario rischia di aggravarsi ancora con l'uso dell'intelligenza artificiale, specie per i sistemi c.d. di ultima generazione in quanto dotati di un certo grado di autonomia dall'uomo, che rischia di rendere ancora più oscura la titolarità della posizione di garanzia e di mettere in crisi il modello tradizionale d'imputazione della responsabilità per colpa.

Nelle riflessioni che seguono si cercherà di comprendere se e come l'introduzione di sistemi di intelligenza artificiale nell'organizzazione produttiva possa incidere sulla responsabilità del datore di lavoro sia dal punto di vista oggettivo che soggettivo dell'imputazione e se è possibile pensare ad un antidoto all'estensione della stessa.

2. L'art. 2087 c.c. come fondamento dell'obbligo giuridico di impedire l'evento: una clausola generale in tensione col principio di personalità della responsabilità penale

L'obbligo di garanzia, come noto, è tema di particolare rilevanza per la delimitazione della responsabilità penale nell'ambito dei reati omissivi impropri e rischia di scontrarsi con taluni principi cardine del diritto penale tra cui la riserva di legge, la tassatività e la personalità della responsabilità penale, imponendo di verificare puntualmente la norma che la individua, i doveri cui il garante è vincolato, l'effettiva e attuale sussistenza di poteri giuridici e/o naturalistici impeditivi e di distinguere la posizione di garanzia da meri obblighi di attivarsi e di sorveglianza⁶.

Già l'obbligo di cui all'art. 40 cpv. c.p. – in ragione dell'insita indeterminatezza della formulazione – si sostanzia in una clausola in bianco, ovvero in una ipotesi di estensione della tipicità oggettiva potenzialmente incontrollata, in quanto plasmabile a seconda delle esigenze di politica criminale⁷. A ciò, nel settore di nostro interesse, si aggiunge la nota indeterminatezza dell'art. 2087 c.c.⁸ – da

un divieto (pretesa di *non facere*); al contrario, la condotta sarà omissiva quando la regola violata sia un comando (pretesa di un *facere*).

La qualificazione della condotta colposa come attiva od omissiva non ha una rilevanza meramente dogmatica, bensì produce effetti concreti sulle modalità di svolgimento del giudizio controfattuale: nel caso della condotta commissiva, occorrerà verificare l'incidenza causale dell'azione realizzata dal soggetto agente sull'evento; nell'eventualità di una condotta omissiva, invece, sarà necessario effettuare un giudizio prognostico sull'idoneità dell'omesso comportamento doveroso di evitare l'evento lesivo, sulla base di un giudizio di credibilità logica, oltre che di probabilità statistica.

⁶ Per una ricostruzione delle differenze tra obbligo di garanzia, obbligo di attivarsi e di sorveglianza, si rinvia, per tutti, a I. LEONCINI, *Obbligo di attivarsi, obbligo di garanzia e obbligo di sorveglianza*, Torino, Giappichelli, 1999, *passim*.

⁷ Sul punto, ad esempio, A. FIORELLA, *Il trasferimento di funzioni nel diritto penale dell'impresa*, Firenze, Nardini, 1984, p. 197 ss. Anche T. PADOVANI, *Il crepuscolo della legalità nel processo penale*, in "L'Indice penale", 1999, p. 535 evidenzia la forza espansiva dell'art. 40 cpv. c.p. Si veda, ancora, C.E. PALIERO, *L'autunno del patriarca. Rinnovamento o trasmutazione del diritto penale dei codici?*, in "Rivista italiana di diritto e procedura penale", 1994, il quale, sottolineando l'inadeguatezza di tali formule "pigre", evidenzia la necessità di sostituirle con "modelli specifici ed articolati di responsabilità per omesso impedimento dell'evento", p. 1240.

⁸ In argomento, si vedano, tra gli altri, F. PALAZZO, *Morti da amianto e colpa penale*, in "Diritto penale e processo", 2011, p. 189 ss.; D. PIVA, *La responsabilità del "vertice" per l'organizzazione difettosa nel diritto penale del lavoro*, Napoli, Jovene, 2011, p. 56 ss.; C. PIERGALLINI, *Attività produttive e*

potersi annoverare tra le clausole generali dell’incriminazione più generiche dell’ordinamento – sia quale fondamento della posizione di garanzia sia quale indice della responsabilità colposa⁹ dello stesso nella misura in cui impone genericamente all’imprenditore di adottare tutte le misure necessarie a tutela dell’integrità fisica e della personalità morale dei lavoratori.

E ancora, il combinato disposto degli artt. 2087 c.c., 40 cpv. c.p. e 113 c.p.¹⁰ determina un’estensione imprevedibile dell’incriminazione in evidente violazione del principio di determinatezza e tassatività.

Del resto, è noto che il tema dell’accertamento del nesso causale nel reato colposo – ancor più in quello omissivo improprio – è tra i più complessi del settore penalistico e risente fortemente delle innovazioni tecnologiche della moderna società del rischio che hanno un’incidenza diretta sull’accertamento del nesso eziologico¹¹ nonché sull’individuazione delle regole cautelari¹².

Di fatto, negli orientamenti giurisprudenziali si assiste a una “degiuridificazione della *Garantenstellung*”¹³ tenuto conto che nella prassi assume la posizione di garante colui il quale di fatto, pur privo di un’investitura formale, eserciti le funzioni tipiche delle diverse figure di garante, purché assuma la gestione

imputazione per colpa: prove tecniche di “diritto penale del rischio”, in “Rivista italiana di diritto e procedura penale”, 1997, p. 1473 ss.; C. VALBONESI, La perdurante incidenza degli obblighi derivanti dall’art. 2087 c.c. nel contesto della salute e sicurezza sul lavoro, in “RSPPItalia”, 20 giugno 2023.

⁹ Tale deficit di indeterminazione emerge nelle pronunce della giurisprudenza di legittimità come, ad esempio, nella sentenza Cass. pen., sez. IV, 12 novembre 2020, n. 9745, in “Dejure” ove si è affermato che «in tema di infortuni sul lavoro, per configurare la responsabilità del datore di lavoro non occorre che sia integrata la violazione di specifiche norme dettate per la prevenzione degli infortuni stessi, essendo sufficiente che l’evento dannoso si sia verificato a causa dell’omessa adozione di quelle misure e accorgimenti imposti all’imprenditore dall’art. 2087 c.c. ai fini della più efficace tutela dell’integrità fisica del lavoratore». Si veda anche Cass. pen., sez. IV, 8 febbraio 2019, n. 12876, in “Il Foro italiano”, 2019, II, c. 672 ss. che richiama, accanto a regole specifiche, le «regole cautelari imposte dal generale obbligo di protezione di cui all’art. 2087 c.c.». In senso analogo, Cass. pen., sez. IV, 8 febbraio 2022, n. 30789, in “Diritto e pratica del lavoro”, 2022, 38, p. 2315 ss.; Cass. pen., sez. IV, 25 maggio 2023, n. 22683, in “Dejure”. Più di recente, Cass. pen., sez. IV, 26 luglio 2024, n. 30616, in “OneLegale” che ricorda come «secondo la costante giurisprudenza di legittimità non occorre, per configurare la responsabilità del datore di lavoro, che sia integrata la violazione di specifiche norme dettate per la prevenzione degli infortuni, essendo sufficiente che l’evento dannoso si sia verificato a causa dell’omessa adozione di quelle misure ed accorgimenti imposti all’imprenditore dall’art. 2087 c.c. ai fini della più efficace tutela dell’integrità fisica del lavoratore». I medesimi principi sono stati ribaditi anche nella pronuncia relativa alla nota vicenda del disastro ferroviario di Viareggio (Cass. pen., sez. IV, 8 gennaio 2021, n. 32899, in “Dejure”) ove si è ricordato come non si possa dubitare che la disposizione pone a carico del datore di lavoro un obbligo di garanzia avente ad oggetto la salute e la vita dei lavoratori.

¹⁰ Sul tema, P. ALDROVANDI, *Concorso nel reato colposo e diritto penale dell’impresa*, Milano, Giuffrè, 1999, *passim*; F. CONSULICH, *Il concorso di persone nel reato colposo*, Torino, Giappichelli, 2023, spec. p. 137 ss.; P. SEVERINO DI BENEDETTO, *La cooperazione del delitto colposo*, Milano, Giuffrè, 1988, p. 131 ss.; L. RISICATO, *Il concorso colposo tra vecchie e nuove incertezze*, in “Rivista italiana di diritto e procedura penale”, 1998, p. 167 ss.; ID., *Combinazione ed interferenza di forme di manifestazione del reato. Contributo ad una teoria delle clausole generali di incriminazione suppletiva*, Milano, Giuffrè, 2001.

¹¹ D. LUPTON, *Il rischio. Percezione, simboli, culture*, Bologna, Il Mulino, 2003, p. 70.

¹² In argomento, di recente, E. MEZZETTI, *Nesso di causalità nel reato colposo: il valore del “comportamento alternativo lecito”, in A. MANNA (a cura di), Il sistema penale in materia di sicurezza del lavoro*, Milano, Wolters Kluwer Italia, 2023, p. 73 ss.

¹³ L’espressione è di A. GARGANI, *Lo strano caso dell’“azione colposa seguita da omissione dolosa”*. *Uno sguardo critico alla sentenza “Vannini”*, in “disCrimen”, 18 novembre 2020, p. 10.

dello specifico rischio mediante un comportamento concludente dato dall'effettiva presa in carico del bene protetto¹⁴.

Basti pensare che in presenza di un sistema normativo, quale quello delineato dal T.U. n. 81/2008, intriso di previsioni che forniscono modelli comportamentali flessibili capaci di rigenerarsi al cospetto dell'evoluzione della tecnica, perché già di per sé capaci di adeguamento al contesto di riferimento in cui sono chiamati ad operare, l'art. 2087 c.c. dovrebbe costituire un residuo di una stagione legislativa da tempo tramontata, ma ad oggi svolge ancora una duplice funzione. In primo luogo, ad esso ci si riferisce per fondare la contestazione di una colpa specifica fittizia quando manchi la violazione di una regola cautelare formalizzata e quindi per consentire l'applicazione dell'aggravante speciale della violazione della normativa antinfortunistica¹⁵.

In secondo luogo, esso svolge una funzione eminentemente teleologica, guidando l'interprete nell'individuazione dello scopo di tutela e conseguentemente il perimetro applicativo, di qualsiasi disposizione in materia di sicurezza sul lavoro che presenti elementi normativi indefiniti o comunque una struttura aperta¹⁶.

È in questi termini, ad esempio, che, in tema di infortuni sul lavoro, deve essere letto l'art. 299, del d.lgs. n. 81/2008 ove il legislatore, nello stabilire che le posizioni di garanzia relative ai soggetti di cui all'art. 2, comma 1, lett. b), d) ed e), del decreto gravano altresì su colui il quale, pur sprovvisto di regolare investitura, eserciti in concreto i poteri giuridici relativi a ciascuno dei soggetti ivi riferiti, «ha, invero, codificato il principio di effettività, elaborato dagli interpreti al fine di individuare i titolari della posizione di garanzia, secondo un criterio sostanziale e funzionalistico»¹⁷.

È evidente come un simile approccio funzionale sposta l'equilibrio tra effettività e tassatività tutto a vantaggio della prima. In questi termini si palesa concreto il rischio di una «“deriva oggettiva” della responsabilità datoriale»¹⁸ che impone di auspicare un intervento del legislatore volto a definire confini certi all'individuazione della responsabilità del datore di lavoro.

¹⁴ In questi termini, ad esempio, Cass. pen., sez. IV, 29 settembre 2020, n. 28316; Cass. pen., sez. IV, 18 aprile 2019, n. 39261; Cass. pen., sez. IV, 9 aprile 2019, n. 24372, tutte in “One Legale”; Cass. pen., sez. IV, 23 ottobre 2015, n. 2536, in “Cassazione penale”, 2016, 10, p. 3608.

¹⁵ Cass., pen., sez. IV, 25 marzo 2019, n. 12879; Cass. pen., sez. IV, 27 novembre 2017, n. 53549, entrambe in “Dejure”.

¹⁶ F. PALAZZO, *Morti da amianto e colpa penale*, in “Diritto penale e processo”, 2011, p. 189.

¹⁷ In questi termini, Cass. pen., sez. IV, 10 aprile 2019, n. 31863; Cass. pen., sez. IV, 23 settembre 2016, n. 39499; Cass. pen., sez. IV, 29 maggio 2014, n. 22246, specificando, tuttavia, che ciò non vale a rendere efficace una delega priva dei requisiti di legge, tutte in “One Legale”. Si veda anche R. BLAIOTTA, *Diritto penale e sicurezza del lavoro*, Torino, Giappichelli, 2020, p. 22, secondo cui “la conformazione delle diverse posizioni di garanzia è delineata, sul piano istituzionale, gerarchico e funzionale dalla legge; ma trova specificazione nella contestualizzazione determinata dalle caratteristiche dell'organizzazione e del ruolo concretamente attribuito a ciascuno”.

¹⁸ M. GIOVANNONE, *Prefazione*, in M. GIOVANNONE (a cura di), *La responsabilità civile e penale del datore di lavoro nel contesto dell'emergenza sanitaria. Atti del Convegno*, Roma, Aracne, 2021, p. 12.

2.1. La posizione di garanzia datoriale e sistemi di intelligenza artificiale. Machine learning e poteri impeditivi

A questo punto occorre riflettere sull’impatto che i sistemi di IA possono avere sull’organizzazione del lavoro e chiedersi se e in che modo la loro presenza eventualmente incida sui poteri di controllo e di intervento del datore di lavoro, specie in caso di c.d. sistemi di ultima generazione in quanto in grado di emanciparsi dall’uomo.

Al fine di inquadrare correttamente il problema è doveroso distinguere i diversi sistemi di intelligenza artificiale per comprendere anzitutto se il rapporto di lavoro resta a struttura binaria e, dunque, la macchina intelligente è solo uno strumento nelle mani dell’imprenditore o se, invece, in taluni casi, il sistema di IA diventa in qualche modo esso stesso un soggetto autonomo del rapporto di lavoro.

La distinzione si palesa inoltre necessaria per comprendere se il processo decisionale della macchina deriva da un’impostazione dell’uomo che l’utente conosce e può prevedere ovvero se l’IA può assumere decisioni che sfuggono al controllo dell’uomo e, dunque, sono per lui imprevedibili *ex ante*.

Ed infatti, se gli algoritmi deterministici sono impostati con un modello decisionale comprensibile e dal risultato prevedibile *ex ante*, quelli non deterministici applicano un processo decisionale non altrettanto prevedibile in anticipo¹⁹. E ancora, i sistemi che operano in base ad algoritmi aperti ad automodifiche strutturali attraverso il c.d. *machine learning*²⁰ mettono in atto un comportamento non predeterminato.

Ebbene, oggi l’IA non viene utilizzata più solo nella fase di attuazione di direttive impartite dal datore di lavoro, ma anche «nell’esercizio del potere di eterodeterminazione della prestazione»²¹ e dunque nello svolgimento di compiti di direzione e controllo delle prestazioni lavorative.

L’impiego di sistemi di Intelligenza Artificiale di ultima generazione aumenta l’alienità dell’organizzazione produttiva perché l’algoritmo sfugge al potere di controllo e le scelte datoriali assunte dall’imprenditore macchina sono dotate di minore intellegibilità. Se è vero che i sistemi di IA di ‘vecchia generazione’ non incidono strutturalmente sull’assetto delle posizioni giuridiche e la struttura relazionale resta a carattere binario tra datore di lavoro e lavoratore umani ove l’IA è mero mezzo dei poteri datoriali²², ma non parte del rapporto di lavoro, è

¹⁹ Per questa distinzione, M. PERUZZI, *Intelligenza artificiale, poteri datoriali e tutela del lavoro: ragionando di tecniche di trasparenza e poli regolativi*, in “Ianus”, 24/2021, p. 73.

²⁰ Si tratta di sistemi che mettono in crisi il classico modello di imputazione in quanto utilizzano un metodo induttivo e probabilistico in quanto in grado di riconoscere i pattern statistici sottostante ai dati forniti in sede di addestramento e ne traggono generalizzazioni che sfuggono, dunque, alle regole definite in sede di programmazione. Si vedano, in argomento, le considerazioni di B. FRAGASSO, *La responsabilità penale del produttore di sistemi di intelligenza artificiale*, cit.

²¹ U. GARGIULO, *Intelligenza Artificiale e poteri datoriali: limiti normativi e ruolo dell’autonomia collettiva*, in “federalismi.it”, n. 29/2023, p. 173.

²² S. CIUCCIOVINO, *La disciplina nazionale sulla utilizzazione della intelligenza artificiale nel rapporto di lavoro*, in “Lavoro Diritti Europa”, 1/2024.

altrettanto vero che le macchine “superintelligenti” sembrano far vacillare questa struttura. Il problema non è più quello di danni derivanti da prodotti difettosi, ma di conseguenze dannose provocate da un prodotto adeguatamente creato e perfettamente funzionante che decide emancipandosi dall’uomo che lo ha creato e impostato.

A questo punto, sembra porsi un problema relativamente alla sussistenza stessa della posizione di garanzia: se il soggetto non può impedire l’evento non pare, infatti, possa sussistere un obbligo di attivarsi in capo all’uomo che nulla potrebbe fare per impedirlo. Al più potrebbe sussistere un mero obbligo di controllo e sorveglianza come tale inidoneo a fondare una posizione di garanzia. Come noto, infatti, in mancanza di poteri impeditivi, «l’obbligo di vigilanza rilevante ai fini della responsabilità penale omissiva si tramuterebbe in un obbligo di mera sorveglianza»²³. L’individuazione del responsabile in un contesto lavorativo implica infatti una selezione dei garanti nell’ambito di organizzazioni complesse²⁴ che assumono l’obbligo di impedire l’evento. Quest’ultimo presuppone il relativo potere di svolgere l’azione impeditiva ed a tal riguardo occorre prestare attenzione alla necessità di non sovrapporre i poteri impeditivi penalmente sanzionati ai sensi dell’art. 40, comma 2, c.p. a doveri di mera sorveglianza, pena la violazione del principio di stretta legalità.

Non può non ricordarsi, infatti, il ruolo fondamentale della sussistenza dei poteri impeditivi nella configurabilità del reato omissivo improprio e, in particolare, nella stessa definizione del fatto tipico. In mancanza di poteri impeditivi, la posizione di garanzia avrebbe solo un connotato formale in contrasto con il principio della personalità della responsabilità penale di cui all’art. 27, comma 1, Cost.²⁵ Nel caso in cui si optasse per la sussistenza di un obbligo di impedimento, ci pare che si finirebbe per riconoscere legittimità a una responsabilità oggettiva da posizione²⁶.

²³ Così, ad esempio, Cass. pen., sez. IV, 3 dicembre 2020, n. 34344, in “Dejure”. Per un commento alla pronuncia, volendo, S. DE BLASIS, *Precisa enucleazione della posizione di garanzia come criterio selettivo nel reato omissivo improprio*, in “Diritto penale e processo”, 4/2021, p. 460 ss.

²⁴ Si tratta di un’operazione non semplice, ulteriormente complicata in alcune ipotesi, come nel caso di talune malattie professionali risultanti da processi morbosi avviati in epoche assai risalenti nel tempo: si impone qui di ricostruire la successione nel tempo di garanti all’interno di una compagine societaria per poi comprendere chi tra essi abbia omesso di compiere l’attività impeditiva doverosa. Cfr. A. GARGANI, «Ubi culpa ibi omissio». *La successione di garanti in attività inosservanti*, in “L’Indice penale”, 2000, p. 581 ss.

²⁵ È, infatti, il potere impeditivo a rappresentare «il parametro indicatore di ‘come intervenire’ per impedire la realizzazione dell’evento». In questi termini, C. PAONESSA, *Obbligo di impedire l’evento e fisiognomica del potere impeditivo*, in “Criminalia”, 2012, p. 642. In precedenza si era espresso in questo senso già F. SGUBBI, *Responsabilità penale per omesso impedimento dell’evento*, Padova, Cedam, 1975, p. 142. Si veda, ancora, G. DE FRANCESCO, *In tema di colpa. Un breve giro d’orizzonte*, in “La Legislazione penale”, 5 febbraio 2021, p. 17, secondo cui «la posizione di garanzia deve essere implementata mediante l’individuazione di determinate condotte in grado di rendere operanti le incombenze che da tale posizione dipendono».

²⁶ In giurisprudenza, v., ad esempio, Cass. pen., sez. IV, 29 ottobre 2020, n. 34341, in “Diritto e Giustizia”, 234/2020, p. 2 ss. con nota di P. GRILLO, *Morte da amianto: un nuovo arresto della Cassazione su posizione di garanzia e necessità della prova del nesso causale*, in cui la Corte ha evidenziato come la concretezza del ruolo decisionale sia la chiave per l’individuazione del soggetto responsabile proprio al fine di prendere le distanze da responsabilità da posizione.

Da un lato, per una corretta attuazione del principio personalistico sancito dall’art. 27 Cost. occorre, dunque, ricercare nuovi punti di equilibrio e definire controlimiti alla tensione espansiva dei poteri datoriali connessi all’impiego di IA che, a mio giudizio, dovrebbe avvenire per via legislativa al fine di garantire maggiore certezza.

Ove, invece, si pone il più – apparentemente – semplice problema di una errata programmazione o di un utilizzo non adeguatamente controllato dell’IA da parte del datore di lavoro, in ossequio al principio di colpevolezza, al fine di limitare e perimetrare la responsabilità della persona fisica, potrebbe risultare auspicabile la previsione di regole cautelari scritte specificamente individuate per la fase di programmazione e utilizzo tenendo a mente però che sfuggono a questa possibilità di regolamentazione *ad hoc* le macchine ‘superintelligenti’.

In tale solco si staglia esattamente il principio del “controllo umano significativo” (anche noto come “principio della *human oversight*” o “principio della sorveglianza umana”).

Tale principio - sviluppato dal gruppo indipendente di esperti di IA (HLEG)²⁷ nominato dalla Commissione Europea del 2019 e poi consacrato dall’art. 14 del c.d. “*IA Act*”²⁸ approvato il 13 giugno 2024 - altro non è che l’assioma fondamentale al quale, nell’ottica dei suoi pensatori, deve (e dovrebbe) ispirarsi la definizione e attuazione dei sistemi di IA ad alto rischio²⁹ per la salvaguardia degli interessi fondamentali del singolo.

In altri termini, posto che l’utilizzo della IA rechi con sé rilevanti azzardi (specie se calato in settori particolarmente sensibili), affinché se ne faccia un impiego eticamente sostenibile è cruciale che i sistemi di intelligenza artificiale, sin dalla fase di progettazione, contemplino dei meccanismi che assicurino all’uomo un controllo (appunto) significativo sulla loro operatività: cioè a dire, meccanismi tali da assicurare che il sistema “superintelligente” lavori autonomamente ma correttamente, poiché pur sempre imbrigliato all’interno di parametri predefiniti che garantiscono la possibilità di intervento dell’uomo nei momenti critici³⁰. Solo

²⁷ *High Level Expert Group on Artificial Intelligence*. Per un approfondimento si rinvia a <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/expert-group-ai>.

²⁸ Si tratta, in particolare, del *Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio*, del 13 giugno 2024, che stabilisce regole armonizzate sull’intelligenza artificiale e modifica i regolamenti (CE) n. 300/2008, (UE) n. 167/2013, (UE) n. 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 e (UE) 2019/2144 e le direttive 2014/90/UE, (UE) 2016/797 e (UE) 2020/1828 (*Regolamento sull’intelligenza artificiale*), pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale dell’Unione Europea, Serie L, il 12 luglio 2024.

²⁹ Nel merito, il c.d. *IA Act* definisce quattro livelli di rischio correlati ai sistemi di intelligenza artificiale (segnatamente, *Minimal Risk*, *Limited Risk*, *High Risk*, *Unacceptable Risk*) e, nel novero dei sistemi di IA ad alto rischio colloca quelli relativi a: infrastrutture (e.g. trasporti), formazione scolastica e professionale, componenti di sicurezza dei prodotti (e.g. applicazione dell’IA nella chirurgia mediante robotica), occupazione e lavoro (e.g. *software* di selezione dei CV), servizi pubblici e privati essenziali, gestione della migrazione, nonché l’amministrazione della giustizia. Cfr. Commissione Europea, *Un approccio basato sul rischio*, in *Legge sull’IA*, in <https://digital-strategy.ec.europa.eu/it/policies/regulatory-framework-ai#:~:text=I sistemi di IA identificati, e la salute dei cittadini>.

³⁰ Si ritiene, tuttavia, che una possibilità di intervento nei momenti critici sarà consentita solo nel caso in cui risulti comunque conoscibile *ex post* il “processo decisionale” utilizzato dalla

in tale maniera, allora, verrebbe mantenuto - nell'ambito dell'interazione tra uomo e tecnologia - l'effettivo equilibrio tra i concetti di controllo e di autonomia. Orbene, di tale assunto ne viene offerta una traduzione mediante il predetto articolo 14 del Regolamento (UE) 2024/1689³¹, il quale individua una serie di parametri funzionali alla determinazione del controllo umano significativo.

3. *L'art. 2087 c.c. come indice della responsabilità colposa del datore di lavoro: tensioni col principio di colpevolezza*

Come si è visto, l'art. 2087 c.c. è anche indice della colpa del datore di lavoro e la sua genericità e indeterminatezza pongono notevoli questioni problematiche

macchina super intelligente. In caso contrario, anche l'intervento nelle fasi c.d. patologiche potrebbe risultare poco efficace.

³¹ Articolo 14 - Sorveglianza umana

1. I sistemi di IA ad alto rischio sono progettati e sviluppati, anche con strumenti di interfaccia uomo-macchina adeguati, in modo tale da poter essere efficacemente supervisionati da persone fisiche durante il periodo in cui sono in uso.

2. La sorveglianza umana mira a prevenire o ridurre al minimo i rischi per la salute, la sicurezza o i diritti fondamentali che possono emergere quando un sistema di IA ad alto rischio è utilizzato conformemente alla sua finalità prevista o in condizioni di uso improprio ragionevolmente prevedibile, in particolare qualora tali rischi persistano nonostante l'applicazione di altri requisiti di cui alla presente sezione.

3. Le misure di sorveglianza sono commisurate ai rischi, al livello di autonomia e al contesto di utilizzo del sistema di IA ad alto rischio e sono garantite mediante almeno uno dei tipi di misure seguenti:

a) misure individuate e integrate nel sistema di IA ad alto rischio dal fornitore prima della sua immissione sul mercato o messa in servizio, ove tecnicamente possibile;

b) misure individuate dal fornitore prima dell'immissione sul mercato o della messa in servizio del sistema di IA ad alto rischio, adatte ad essere attuate dal *deployer*.

4. Ai fini dell'attuazione dei paragrafi 1, 2 e 3, il sistema di IA ad alto rischio è fornito al *deployer* in modo tale che le persone fisiche alle quali è affidata la sorveglianza umana abbiano la possibilità, ove opportuno e proporzionato, di:

a) comprendere correttamente le capacità e i limiti pertinenti del sistema di IA ad alto rischio ed essere in grado di monitorarne debitamente il funzionamento, anche al fine di individuare e affrontare anomalie, disfunzioni e prestazioni inattese;

b) restare consapevole della possibile tendenza a fare automaticamente affidamento o a fare eccessivo affidamento sull'output prodotto da un sistema di IA ad alto rischio («distorsione dell'automazione»), in particolare in relazione ai sistemi di IA ad alto rischio utilizzati per fornire informazioni o raccomandazioni per le decisioni che devono essere prese da persone fisiche;

c) interpretare correttamente l'output del sistema di IA ad alto rischio, tenendo conto ad esempio degli strumenti e dei metodi di interpretazione disponibili;

d) decidere, in qualsiasi situazione particolare, di non usare il sistema di IA ad alto rischio o altrimenti di ignorare, annullare o ribaltare l'output del sistema di IA ad alto rischio;

e) intervenire sul funzionamento del sistema di IA ad alto rischio o interrompere il sistema mediante un pulsante di «arresto» o una procedura analoga che consenta al sistema di arrestarsi in condizioni di sicurezza.

5. In aggiunta, per i sistemi di IA ad alto rischio di cui all'allegato III, punto 1, lettera a), le misure di cui al paragrafo 3 del presente articolo sono tali da garantire che il *deployer* non compia azioni o adotti decisioni sulla base dell'identificazione risultante dal sistema, a meno che tale identificazione non sia stata verificata e confermata separatamente da almeno due persone fisiche dotate della necessaria competenza, formazione e autorità.

Il requisito di una verifica separata da parte di almeno due persone fisiche non si applica ai sistemi di IA ad alto rischio utilizzati a fini di contrasto, migrazione, controllo delle frontiere o asilo, qualora il diritto dell'Unione o nazionale ritenga sproporzionata l'applicazione di tale requisito.

anche sotto questo profilo trattandosi, di fatto, di un obbligo generale di sicurezza³² che richiede l’adozione di misure volte a prevenire qualsiasi negligenza, imprudenza o imperizia sui luoghi di lavoro³³ imponendo l’adozione sia di misure preventive tipiche che atipiche.

Di fatto, la disposizione si pone come una clausola generale con funzione di adeguamento permanente dell’ordinamento dovendo il datore di lavoro tenere conto anche di rischi esogeni rispetto all’attività lavorativa strettamente considerata nonché dell’emersione di rischi nuovi.

Il datore di lavoro è gravato dall’obbligo di riconoscere una situazione di rischio – spesso sconosciuto – con conseguente incertezza anche rispetto ai presupposti e al momento dell’adozione delle cautele necessarie. Inoltre, come è stato già osservato, «l’ampliamento dello spettro cautelare attraverso l’opera integratrice della colpa determina un arretramento della responsabilità penale a momenti in cui il pericolo non è diventato evento e non sarebbe, quindi, punibile ai sensi degli artt. 589 e 590 c.p.»³⁴.

Un simile scenario rischia di aggravarsi ulteriormente con l’uso di sistemi di intelligenza artificiale: si tratta di comprendere quanto e come l’utilizzo dell’IA nell’organizzazione del lavoro incida sull’operatività e sulle tecniche di controllo del datore di lavoro.

Nei reati colposi, a ben vedere, qualora l’evento lesivo sia provocato da un errato uso della macchina o da un difetto di costruzione, al ricorrere delle note condizioni, di esso risponderà l’utilizzatore o il produttore. Se un prodotto reagisce sempre allo stesso modo a determinati stimoli in base alla programmazione, l’uomo che lo utilizza è in grado di prevedere gli effetti delle sue azioni.

Ma i sistemi di ultima generazione autonomi dall’uomo sembrano mettere in crisi il modello tradizionale della responsabilità indiretta di quest’ultimo per i fatti di reato verificatisi a causa del comportamento della macchina intelligente³⁵. Se i “vecchi” sistemi di IA operavano solo mediante algoritmi integralmente preimpostati dal programmatore e il loro comportamento era predeterminato e prevedibile, i nuovi sistemi di intelligenza artificiale mettono in crisi il modello classico di imputazione della responsabilità per colpa in quanto si tratta di modelli aperti ad automodifiche strutturali con conseguente comportamento non predeterminato e non prevedibile. Tali sistemi, si è sostenuto, possono anche “prevedere” e “volere” un determinato evento come conseguenza della propria

³² In questi termini, G. SANTORO PASSARELLI, *Diritto dei lavori e dell’occupazione*, Torino, Giappichelli, 2016, p. 293.

³³ Tra le altre, Cass. civ., sez. lav., 4 dicembre 2013, n. 27127; Cass. civ., sez. lav., 18 maggio 2017, n. 11622; Cass. civ., sez. lav., 25 febbraio 2011, n. 4656, tutte in “Dejure”.

³⁴ Cfr. C. VALBONESI, *La perdurante incidenza degli obblighi derivanti dall’art. 2087 c.c. nel contesto della salute e sicurezza sul lavoro*, cit.

³⁵ Si vedano, ad esempio, le considerazioni di R. BORSARI, *Intelligenza artificiale e responsabilità penale: prima considerazioni*, in “MediaLaws”, 20 novembre 2019, p. 262 ss. Sul punto, si richiama altresì G.F. SIMONINI, *La responsabilità del fabbricante nei prodotti con sistemi di intelligenza artificiale*, in “Danno e Responsabilità”, n. 4, 2023, p. 435 ss.

azione³⁶ risultando, pertanto, un'entità diversa e indipendente dall'uomo. La macchina, in questo caso, non è più uno strumento in mano all'uomo, ma è un soggetto "pensante" e autonomamente agente³⁷: l'imprevedibilità «paralizza il giudizio di imputazione per colpa»³⁸.

Non si tratta qui di capire se possa immaginarsi una qualche forma di responsabilità diretta della macchina in deroga al principio secondo cui *machina delinquere non potest*, quanto piuttosto di individuare un argine alla responsabilità penale dell'uomo che utilizza una macchina che sfugge al suo controllo in quanto autonoma e, allo stesso tempo, evitare zone franche da responsabilità penale³⁹.

3.1. La necessità di imporre limiti alla colpa del datore di lavoro in presenza di condotte imprevedibili dell'agente intelligente

Orbene, in ipotesi di IA che modifica il percorso decisionale previsto in fase di programmazione non si può non tenere conto dell'imprevedibilità della sua condotta e, conseguentemente, dell'impossibilità per l'uomo di intervenire.

Posto che non ci pare immaginabile una responsabilità diretta della macchina⁴⁰, a meno di non voler tradire i principi cardine del diritto penale, occorre domandarsi se vi sia spazio e in quali limiti per una responsabilità del programmatore e/o dell'utilizzatore.

Premesso che il terreno più fertile continua ad essere, in un diritto penale orientato alla *extrema ratio*, quello della responsabilità civile che consente il ricorso

³⁶ Così, ad esempio, G. HALLEVY, *Liability for Crimes Involving Artificial Intelligence Systems*, Berlino, Springer, 2015, p. 53 ss.

³⁷ Si vedano, sul punto, le considerazioni di A. CAPPELLINI, *Reati colposi e tecnologie dell'intelligenza artificiale*, in "Archivio penale", 2022, 3, p. 7 che parla di «"prodotto soggettivizzato" che non si limita più a realizzare la volontà umana che le sta dietro, ma agisce nel mondo in modo che non è più governato integralmente dalla mano dell'uomo».

³⁸ Così C. PIERGALLINI, *Intelligenza artificiale: da 'mezzo' ad 'autore' del reato?*, in "Rivista italiana di diritto e procedura penale", 2020, p. 1760. Ciò sembra porsi in diretto collegamento con il problema dei cc.dd. *bias* cognitivi propri degli algoritmi generativi, che impongono ai programmatori particolari cautele nella creazione ed impostazione dei sistemi di IA generativa, onde evitare discriminazioni o effetti pregiudizievoli per gli utilizzatori. In particolare, i *bias* costituiscono distorsioni cognitive derivanti da percezioni errate che, in conclusione, portano il sistema di IA a travisare la realtà e a seguire un processo decisionale errato. In sede di elaborazione ed implementazione degli algoritmi, infatti, taluni *input* inseriti erroneamente produrrebbero il concreto di rischio di creare nella macchina intelligente delle percezioni stereotipate.

Per un approfondimento sul tema, si richiamano, *ex multis*: C. CASONATO, *Intelligenza artificiale e giustizia: potenzialità e rischi*, in "DPCE online", 2020, p. 44; F. DONATI, *Intelligenza artificiale e giustizia*, in "Rivista AIC", 2020, p. 1; M. GARCIA, *Racist in the Machine*, in "World Policy Journal", 33(4), 2016, p. 111 ss.; A. SIMONCINI, *L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, in "Rivista di BioDiritto", 1, 2019, p. 63 ss.

³⁹ In argomento, v., ad esempio, le considerazioni di L. STORTONI, *Angoscia tecnologica ed esorcismo penale*, in "Rivista italiana di diritto e procedura penale", 2004, p. 71 ss.

⁴⁰ Sull'interrogativo se la macchina possa, a talune condizioni, essere considerata direttamente autore del reato, si veda, ad esempio, F. BASILE, *Intelligenza artificiale e diritto penale: quattro possibili percorsi di indagine*, in "Diritto penale e uomo", 29 settembre 2019, p. 24 ss.; M.B. MAGRO, *Decisione umana e decisione robotica. Un'ipotesi di responsabilità da procreazione robotica*, in "La Legislazione penale", 10 maggio 2020; M.E. FLORIO, *Il dibattito sulla responsabilità penale diretta delle IA: "molto rumore per nulla"?*, in "Sistema penale", 2/2024, p. 6 ss.

al modello di imputazione oggettiva⁴¹, le categorie classiche del diritto penale entrano in crisi di fronte alla necessità di imputare un fatto ad un soggetto che non solo non lo ha commesso, ma che, quantomeno di primo acchito, sembra non potesse nemmeno prevederlo e conseguentemente evitarne la verifica.

Per quanto concerne la figura del programmatore, a meno di voler aderire all’orientamento ampio secondo cui il giudizio di prevedibilità non concerne l’evento *hic et nunc* verificatosi, ma la generica classe di eventi cui appartiene quello realizzato, si dovrà concludere per l’esclusione della sua responsabilità colposa⁴² data l’imprevedibilità che caratterizza i sistemi autonomi di intelligenza artificiale. Sotto tale aspetto, poi, potrebbe ipotizzarsi un’area di rischio consentito, residuando, pertanto, solo una responsabilità dolosa, eventualmente anche a titolo di dolo eventuale.

Ma con tutta evidenza – e questo è il profilo che maggiormente ci interessa nell’ambito di questo studio – si pone un problema anche per un’eventuale imputazione del fatto per colpa in capo al datore di lavoro quale utilizzatore della macchina se la condotta di quest’ultima fuoriesce dal perimetro di quelle preventivamente immaginabili.

In questo ambito il rischio è duplice: da un lato, infatti, potrebbe muoversi un rimprovero all’utilizzatore pur in mancanza di qualsivoglia profilo soggettivo di responsabilità solo in ragione della prossimità rispetto al fatto; dall’altra, all’opposto, si potrebbe ritenere responsabile l’utilizzatore solo in ipotesi di colpa cosciente o dolo eventuale⁴³.

Certo è che in presenza di macchine totalmente autonome, ove si volesse comunque perseguire l’utilizzatore, diventa complesso rispettare il divieto di responsabilità oggettiva tenuto conto che la tecnologia ha uno sviluppo tale da escludere la possibilità di intervento dell’uomo e, ancora prima, la prevedibilità di eventi infausti. Come è stato osservato, «più la macchina è capace di fare da sé, più il controllo umano si riduce ad impedire una prospettiva, sempre più improbabile e remota, di malfunzionamento»⁴⁴ ma questo è diverso dall’impedire un evento imprevedibile.

Una possibile soluzione potrebbe essere quella di adottare regole precauzionali scritte con le quali si impongono standard comportamentali che, ove correttamente adottati, sono idonei ad escludere la colpa⁴⁵.

⁴¹ B. FRAGASSO, *La responsabilità penale del produttore di sistemi di intelligenza artificiale*, cit., p. 9.

⁴² Ad esclusione, chiaramente, della menzionata ipotesi in cui l’evento lesivo sia causalmente riconducibile all’attività di programmazione e ai *bias* cognitivi che inficiano il funzionamento del sistema di IA generativa.

⁴³ P. TRONCONE, *Il sistema dell’intelligenza artificiale nella trama grammaticale del diritto penale. Dalla responsabilità umana alla responsabilità delle macchine pensanti: un inatteso return trip effect*, in “Cassazione penale”, 9, 2022, p. 3286.

⁴⁴ Cfr. CAPPELLINI, *Reati colposi e tecnologie dell’intelligenza artificiale*, in “Archivio penale”, 3, 2022, p. 13.

⁴⁵ In dottrina, seppure con riferimento alla responsabilità del programmatore, si è osservato come si aprirebbe, in questo caso, la questione dell’area di rischio consentito e, dunque, di quelle ipotesi in cui «il rispetto delle norme cautelari codificate impedisce che possa essere modo all’imputato un rimprovero per non aver osservato norme di diligenza, prudenza e perizia non

Questa sembrerebbe, del resto, la strada che si è in qualche modo deciso di percorrere con l'adozione dell'*AI Act*⁴⁶ con il quale il legislatore europeo ha previsto una serie di norme cautelari idonee a minimizzare il rischio, ma certamente non sufficienti a neutralizzarlo.

Orbene, le regole di condotta contenute nel Regolamento europeo potrebbero già essere considerate protocolli di riferimento eventualmente da implementare con le peculiarità degli specifici settori di interessi come, ad esempio, sui luoghi di lavoro.

Questo permetterebbe di escludere, nell'area del c.d. rischio consentito, la responsabilità penale del programmatore, del produttore e dell'utilizzatore per eventi a questi imprevedibili e inevitabili residuando, dunque, solo un margine di responsabilità penale per la violazione delle regole di condotta impartite nei protocolli⁴⁷.

Una simile opzione non è, peraltro, del tutto sconosciuta al nostro sistema ove solo si consideri la scelta del legislatore durante l'emergenza pandemica di considerare assolto l'obbligo di cui all'art. 2087 c.c. ai fini della tutela contro il rischio da contagio se fossero state rispettate le prescrizioni contenute nel protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid19 negli ambienti di lavoro, sottoscritto il 24 aprile 2020 tra Governo e parti sociali nonché nei protocolli e linee guida di cui all'art. 1, comma 14, del d.l. 16 maggio 2020, n. 33⁴⁸.

4. Considerazioni conclusive

L'interferenza dei sistemi di intelligenza artificiale nell'organizzazione lavorativa pone, come si è visto, molteplici questioni problematiche per il diritto penale che possono essere risolte solo forzando le categorie classiche di imputazione oggettiva e soggettiva.

codificate». Così B. FRAGASSO, *La responsabilità penale del produttore di sistemi di intelligenza artificiale*, cit., p. 17.

⁴⁶ Il Regolamento Europeo sull'Intelligenza artificiale (*AI Act*) è stato approvato dal Parlamento europeo il 13 marzo 2024.

⁴⁷ Si è così evidenziato che ci si dovrebbe limitare a punire il disvalore di condotte che possono costituire forme «di *miscompliance* individuale rispetto a protocolli preventivi nell'impiego di strumenti tecnologicamente avanzati»: F. CONSULICH, *Flash Offenders. Le prospettive di Accountability penale nel contesto alle intelligenze artificiali devianti*, in "Rivista italiana di diritto e procedura penale," 3/2022, p. 1031 ss.

⁴⁸ A norma dell'art. 29 *bis* del d.l. 8 aprile 2020, n. 23 (c.d. decreto liquidità), «ai fini della tutela contro il rischio di contagio da Covid19, i datori di lavoro pubblici e privati adempiono all'obbligo di cui all'art. 2087 del codice civile mediante l'applicazione delle prescrizioni contenute nel protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid19 negli ambienti di lavoro, sottoscritto il 24 aprile 2020 tra il Governo e le parti sociali, e successive modificazioni e integrazioni, e negli altri protocolli e linee guida di cui all'articolo 1, comma 14, del decreto legge 16 maggio 2020, n. 33, nonché mediante l'adozione e il mantenimento delle misure ivi previste». In argomento, tra gli altri, C. CUPELLI, *La colpa datoriale per l'infezione da Covid-19: l'art. 29-bis quale "guida ragionevole dell'interpretazione giurisprudenziale*, cit., p. 3490 ss.

Sotto il primo profilo, nel diritto penale del rischio da organizzazione sociale⁴⁹ dovrebbe evitarsi l’ormai nota esaltazione delle posizioni di garanzia con la conseguente responsabilizzazione “per competenze” e “per posizione”⁵⁰.

Ed è per tale ragione che, dal punto di vista oggettivo, si è evidenziato come per una corretta attuazione del principio personalistico – da intendersi nella sua più ampia estensione – occorrerebbe ricercare nuovi equilibri e definire per via legislativa controlimiti alla tensione espansiva dei poteri datoriali connessi all’impiego di macchine intelligenti.

Dal punto di vista soggettivo, invece, la strada percorribile ci è parsa quella prevenzionistica – sul modello della legislazione in materia anticovid19 – ove l’adozione delle cautele previste in specifici protocolli è idonea ad escludere la responsabilità per colpa del datore di lavoro.

In un settore come quello in esame, del resto, il ricorso alle regole elastiche della colpa generica rischierebbe di allargare potenzialmente *ad infinitum* lo spazio della responsabilità penale e potrebbe, pertanto, essere auspicabile la codificazione di regole cautelari di portata predittiva al fine di predeterminare il corretto comportamento dell’uomo a contatto con i sistemi di IA.

Allo stato attuale il terreno del nesso eziologico e quello della misura soggettiva della colpa non presentano anticorpi adeguati a scongiurare una deriva penalistica sui sistemi di IA.

Si potrebbe, dunque, pensare di individuare una soglia al di sopra della quale non possiamo ammettere macchine più pericolose dell’uomo e che sfuggono al controllo di quest’ultimo. In altri termini, alle macchine intelligenti non possiamo consentire una soglia di rischio più elevata di quella consentita all’uomo per lo svolgimento della medesima attività.

Non può non evidenziarsi come in questo settore ci si trovi in un contesto ad elevata incertezza scientifica con conseguente maggiore difficoltà nella delimitazione del rischio consentito. Del resto, la mancata prevedibilità delle possibili conseguenze lesive rende più difficile anche la predisposizione di regole cautelari *ad hoc*, ma neppure si può lasciare tutto nelle mani della colpa generica fondata su generiche regole precauzionali⁵¹ che porterebbe a «camuffare per regola cautelare preesistente la norma di condotta che si staglia “a posteriori”»⁵².

Compito della politica criminale è pertanto quello di delineare la percentuale di eventi dannosi che, pur nella incertezza delle modalità di realizzazione, caratterizza il rischio socialmente consentito alla macchina in quanto complessivamente inferiore al numero di danni che realizzerebbe l’uomo per la medesima attività.

⁴⁹ Cfr. M. DONINI, *Il volto attuale dell’illecito penale. La democrazia penale tra differenziazione e sussidiarietà*, Milano, Giuffrè, 2004, p. 108.

⁵⁰ In argomento, E. MEZZETTI, *Nesso di causalità nel reato colposo: il valore del “comportamento alternativo lecito*, cit., p. 74.

⁵¹ L. D’AMICO, *Colpa, precauzione e rischio. Le tensioni penalistiche nella moderna era tecnologica*, in “La Legislazione penale”, 21 ottobre 2023, p. 26.

⁵² F. GIUNTA, *Il diritto penale e le suggestioni del principio di precauzione*, in “Criminalia”, 2006, p. 242.

L'idea è, sostanzialmente, quella di un *risk-based approach* che è, oltretutto, anche la strada eletta nell'*AI Act*.

In assenza di dati che consentano di dire con certezza in che modo e se l'evento lesivo realizzatosi dipenda da un difetto di costruzione/programmazione della macchina, detta impostazione permette di risolvere 'a monte' il problema dell'individuazione del rischio consentito e, nei confini di questo rischio, dovrebbero individuarsi regole cautelari precauzionali idonee, da un lato, a far assumere un determinato comportamento da parte di chi viene a contatto con l'IA e, dall'altra, a rendere maggiormente determinata la responsabilità colposa.

La previsione di regole cautelari che contengono protocolli operativi⁵³ chiari per tutte le fasi di operatività delle macchine intelligenti consentirebbe da un lato di delimitare l'ambito della responsabilità colposa e, dall'altro, di definire i soggetti garanti onde evitare l'individuazione postuma di "capri espiatori".

Occorre chiedersi, a questo punto, se potrebbe giustificarsi una rinuncia alla pretesa punitiva entro una soglia di tolleranza così determinata. Ebbene, già le categorie tradizionali dell'illecito penale d'evento consentono una soluzione 'indolore' della vicenda giudiziaria laddove il risultato dannoso, all'esito del giudizio, non risulti riconducibile tramite la causalità penale alla condotta umana. Questa constatazione, tuttavia, potrebbe non soddisfare del tutto. Da un lato, infatti, ci sarebbero evidenti problemi probatori in ordine alla riconducibilità causale dell'errore all'uomo. Dall'altro, non sono tanto le percentuali di condanna a frenare il progresso (e la consequenziale tutela rafforzata dei beni) quanto le contestazioni e i riflessi personali di procedimenti penali duraturi nel tempo. È ciò che si ripete quando si invoca il c.d. diritto penale minimo.

Se questo è vero, una impostazione che voglia garantire maggiore prevedibilità applicativa dovrebbe ipotizzare una rinuncia *tout court* alla reprimenda penale per gli eventi dannosi realizzatisi all'interno della soglia di rischio consentito convenzionalmente individuata. Le categorie penalistiche di imputazione dell'evento tornerebbero invece regolarmente ad operare *oltre* la scelta politica di 'tollerare' entro un prefissato limite gli eventi lesivi frutto di un errore imprevedibile dell'IA.

Questa impostazione, per quanto problematica ha l'immediato pregio di garantire una maggiore certezza circa il rischio penale pendente in capo al singolo produttore, programmatore o utilizzatore.

⁵³ In argomento, v. V. FIORELLA, *Responsabilità penale del Tutor e dominabilità dell'Intelligenza Artificiale. Rischio permesso e limiti di autonomia dell'Intelligenza Artificiale*, in R. GIORDANO, A. PANZAROLA, A. POLICE, S. PREZIOSI, M. PROTO (a cura di), *Il diritto nell'era digitale*, Milano, Giuffrè, 2022, p. 659.

Abstract

Il contributo analizza l’art. 2087 c.c. come fondamento della responsabilità penale datoriale per omesso impedimento dell’infortunio sul lavoro evidenziandone le criticità rispetto al principio di legalità e al principio di colpevolezza. L’intento è di approfondire, in particolare, il ruolo della norma come fondamento dell’obbligo giuridico di impedire eventi lesivi e, al contempo, come indice della colpa datoriale. Particolare attenzione è dedicata all’impatto dell’intelligenza artificiale (IA) sulle dinamiche organizzative e sui poteri impeditivi del datore di lavoro, nelle sue evidenti implicazioni in ordine all’accertamento del nesso eziologico e alla prevedibilità degli eventi lesivi. Si pone in luce la necessità di predisporre regole cautelari specifiche e protocolli preventivi al fine di evitare una dilatazione della responsabilità penale, specialmente nei casi di sistemi di IA autonomi: l’approccio suggerito contempla – in conformità a quanto previsto nell’IA Act – il “controllo umano significativo” per garantire un’adeguata supervisione delle macchine intelligenti e, dunque, per delimitare con certezza i confini della responsabilità datoriale.

The contribution examines Article 2087 of the Italian Civil Code as the basis for employer criminal liability for failure to prevent workplace accidents, highlighting its critical issues concerning the principles of legality and culpability. The analysis focuses, in particular, on the dual role of the provision as the foundation of the legal duty to prevent harmful events and as an indicator of employer negligence. Special attention is devoted to the impact of artificial intelligence (AI) on organizational dynamics and employers’ preventive powers, with clear implications for determining the causal link and the foreseeability of harmful events. The need to establish specific precautionary rules and preventive protocols is emphasized to avoid an excessive expansion of criminal liability, especially in cases involving autonomous AI systems. The suggested approach, in line with the provisions of the AI Act, incorporates “meaningful human oversight” to ensure proper supervision of intelligent machines and, consequently, to define with certainty the boundaries of employer liability.

Parole chiave

Datore di lavoro, art. 2087 c.c., responsabilità colposa, poteri impeditivi, Intelligenza Artificiale, AI Act

Keywords

Employer, art. 2087 c.c., negligent liability, preventive powers, Artificial Intelligence, AI Act