

LA TECNOLOGIA NEL SISTEMA PENALE: DALLA
GIUSTIZIA PREDITTIVA ALLE PROBLEMATICHE
SULL'UTILIZZO DELLA "IA" PER PREVENIRE
EPISODI CRIMINOSI



*Luigi Fimiani**

SOMMARIO 1. Premessa: brevi cenni storici e richiamo alle neuroscienze. – 2. Un primo strumento pratico: i *risk assessment tools* nordamericani. – 3. La positiva efficacia della tecnologia e della IA in chiave preventiva nella responsabilità d'impresa. – 4. L'inquadramento del soggetto responsabile nel caso di difettoso funzionamento del sistema di *machine learning* ideato per valutare l'adeguatezza di un M.O.G.: prospettive e scenari.

1. Premessa: brevi cenni storici e richiamo alle neuroscienze

Il lavoro si pone l'obiettivo di comprendere la reale portata, nel sistema penale, della giustizia predittiva in senso lato, attuata mediante l'utilizzo di innovativi sistemi tecnologici, specialmente nel settore afferente alla responsabilità d'impresa in cui fanno da padrone i sistemi preventivi di *compliance*.

Risulta, purtroppo, un dato ad oggi assodato che la frequente lentezza di adattamento a tali novità della legislazione penale e della relativa giurisprudenza non consente di seguire, di pari passo, le rapide evoluzioni sociali, scientifiche e tecnologiche.

Esse sono viste, spesso, più come fattore di rischio che come reale opportunità per il sistema giustizia, quantomeno nel settore penale; un approccio, questo, che rischia di creare un cortocircuito stante l'impatto prorompente che la tecnologia, specialmente di Intelligenza Artificiale (c.d. "IA"), avrà nel futuro prossimo nelle nostre vite professionali e non.

Orbene, un primo tema pregiudiziale è quello di comprendere se siano prevedibili i comportamenti umani mediante l'utilizzazione di strumenti tecnologici più avanzati e, in caso di risposta positiva, quali sarebbero, conseguentemente, le soluzioni da adottare.

Pare opportuno operare, sul tema, una premessa di carattere storico.

Occorre rilevare che un'idea embrionale di giustizia predittiva è forse possibile rinvenirla nel pensiero, elaborato nella seconda metà del XIX secolo, del dott. Cesare

* Dottorando di ricerca in diritto penale nell'Università degli Studi di Teramo.

Lombroso – medico psichiatra più che giurista¹ e padre fondatore della scuola positiva del diritto penale – il quale tentò di capire se fosse possibile prevedere i comportamenti criminosi dei consociati.

Egli, attraverso i suoi studi, fu convinto di aver scoperto il perché alcune persone si comportano in maniera onesta e altre no o, in altri termini, i motivi per i quali alcuni soggetti sono tendenzialmente nati o meno per delinquere.

Motivazioni, queste, legate, per lo studioso, alle conformazioni fisiche dei soggetti esaminati.

Lombroso si soffermò, nello specifico, ad analizzare la struttura del cranio di tale Giuseppe Villella, un brigante calabrese, individuando una fossetta (c.d. “fossetta occipitale”), presente in alcuni primati, che sarebbe stata presente anche nei soggetti avvezzi al crimine come lo stesso Villella.

I criminali sarebbero quindi degli uomini primitivi, più vicini alla condizione dei primati che degli esseri umani, nati però in una società civilizzata; una condizione che deriverebbe dal mancato completo sviluppo del feto durante la gestazione.

Raggiunta tale consapevolezza il Lombroso, già da un primo esame dei tratti estetici delle persone, iniziò a cercare sulle stesse dei segni di questo atavismo (es. tatuaggio o mento sporgente) che, se presenti, sarebbero stati un evidente indizio della presenza della citata fossetta occipitale e, quindi, della tendenza a delinquere; in Europa difatti non esistevano i tatuaggi, li avevano persone (marinai o prostitute) che avevano la stessa sensibilità dei maori (selvaggi) poiché avevano, di base, la stessa natura.

Raggiunta tale consapevolezza, sarebbe stato quindi possibile prevedere – e quindi anche prevenire – la commissione dei crimini da parte dei soggetti potenzialmente avvezzi alla loro commissione.

Senza soffermarsi, per brevità, sui dettagli delle conclusioni raggiunte dal Lombroso, si deve tuttavia riconoscere che queste teorie furono addirittura accreditate scientificamente in passato; esse furono addirittura tradotte in tutto il mondo, molto più di testi di Leopardi o Manzoni².

Tuttavia, con il passare degli anni, le stesse furono anche criticate da altri studiosi, compresi alcuni seguaci originari del medesimo Lombroso, in quanto – si affermava – le

¹ L'opera principale dei suoi studi psichiatrici è *Genio e follia*, Chiusi, Milano, 1864; v. II ed., Brigola, Milano, 1872; III ed., Hoepli, Milano, 1877; IV edizione, Bocca, Milano, 1882.

² Tali teorie sono confluite nell'opera *L'uomo delinquente studiato in rapporto all'antropologia, alla medicina legale ed alle discipline carcerarie*, Milano, Hoepli, 1876.

conclusioni raggiunte da quest'ultimo non sarebbero state effettivamente supportate da un comprovato sapere scientifico: rimanevano, in fin dei conti, delle mere supposizioni.

Le critiche pervennero, inevitabilmente, anche dalla chiesa perché, seguendo tale logica, nessuno sarebbe più in colpa, non esisterebbe il libero arbitrio e, quindi, l'inferno e il paradiso non avrebbero più senso.

In particolare si obiettava del fatto che, per comprendere la tendenza criminogena dei consociati, sarebbe stato opportuno considerare non solo la struttura del cranio, ma anche quella cerebrale dei soggetti analizzati e l'ambiente in cui essi vivevano.

L'obiettivo era quello di concludere nel senso che tutti, salvo gli incapaci, sarebbero in condizione di valutare se agire e se commettere un reato e, quindi, essere o no ritenuti potenzialmente colpevoli.

Situazioni che comportarono, soprattutto nel corso del primo '900, una vera e propria *damnatio memoriae* nei confronti del Lombroso da più parti in letteratura, spinta anche da padre Agostino Gemelli che viene ad oggi ricordato, difatti, come uno dei più grandi avversari del Lombroso; egli, quando morì nel 1909, auspicò che le sue teorie cadessero – come poi avvenuto – nel dimenticatoio.

Ma si può dire che oggi, con il rapido sviluppo della tecnologia e della giustizia predittiva, la sua idea di fondo sia tramontata del tutto?

All'inizio del nuovo millennio, con il prorompente sviluppo della tecnologia, qualcuno ha difatti iniziato a riaccreditare alcune sue considerazioni generali attinenti alla possibilità di poter prevedere il comportamento criminoso umano, ovviamente senza riproporre la teoria della “fossetta occipitale” presente, per il Lombroso, nel cranio dei criminali.

In particolare, gli studiosi delle neuroscienze, adibiti, come noto, allo studio del funzionamento del cervello, hanno cercato di riprendere favorevolmente alcuni frammenti delle sue teorie, cercando di comprendere se sia possibile prevedere la tendenza comportamentale di una persona alla luce della conoscenza dettagliata del suo cervello, prendendo in considerazione, ad esempio, fattori psicologici, clinici o anatomici.

Per alcuni neuroscienziati potrebbe ricercarsi tale tendenza esaminando anche il patrimonio genetico di un soggetto, valutando, esemplificativamente, la presenza di un gene che lo renderebbe aggressivo in condizioni di stress.

Lo sviluppo di tale scienza ha portato, ad oggi in alcuni processi, ad escutere in giudizio, quali consulenti, dei neuroscienziati per capire la capacità o l'incapacità delle persone (vizio parziale o totale di mente) e, quindi, la loro imputabilità; il rischio inevitabilmente generato è quello di eludere il disposto dell'art. 220, co. 2, c.p.p., valutando,

in spregio a tale disposto normativo, disturbi psicopatologici degli imputati non incidenti sulla imputabilità ma vevoli a comprendere il loro carattere, la loro personalità o le loro qualità psichiche indipendenti da vere e proprie cause patologiche³.

Ma ci si chiede se – *de futuro* – potrebbe avvenire un ripensamento in tal senso, inevitabilmente rimodulando la normazione ad oggi vigente, in modo tale da attribuire rilevanza, ad esempio nell'irrogazione del *quantum* sanzionatorio, alle tendenze caratteriali genetiche dei soggetti coinvolti nel processo.

Tale scienza potrebbe condurre, forse, al ripensamento di una parte del sistema penale, alla luce del fatto che, date le specifiche caratteristiche cerebrali di vari soggetti, forse non si è sempre pienamente liberi di valutare se agire nel bene e nel male; dipenderemmo, in particolare, dal nostro cervello e dalla propensione su certe azioni/reazioni.

E occorre quindi domandarsi se ci siano dati che possiamo immettere in un algoritmo per capire se probabilmente quel soggetto sarà un criminale, agendo, eventualmente, in chiave addirittura preventiva⁴.

Ciò che è certo è che, in ambito giuridico, non si possono ignorare gli sviluppi e i risultati delle neuroscienze riguardo alla mente e al comportamento umano, i quali possono risultare certamente utili ad offrire risultati assai più puntuali per comprendere la reale portata offensiva del fatto di reato commesso; non a caso la Corte Costituzionale, già con la sentenza n. 124/1970, riteneva che «la diffidenza verso la perizia psicologica sia discutibile di fronte allo sviluppo degli studi moderni sulla psiche ed è auspicabile» un aggiornamento in tal senso della norma processuale, anche se tale insegnamento non convinceva parte della dottrina⁵ per la quale «sono troppi i *soi-disants* macchinisti dell'anima ed è meglio che non mettano piede nel processo».

In definitiva, dati i suddetti sviluppi, non risulta utopico ipotizzare una globale rimodulazione, al passo con i tempi, dei concetti di prevedibilità e calcolabilità dell'agire umano, propri del principio cardine di colpevolezza⁶, e del corretto inquadramento della portata degli artt. 27, co. 1 e 3 della Costituzione.

³ V. S. LONATI, *Perizia psichiatrica, indagine psicologica e neuroscienze*, in *Archivio Penale Web*, 2024, 2.

⁴ Si pensi alle idee già manifestate, ad oggi, dai c.d. “neuromaniaci”, come Adrian Raine, che auspica l'attivazione di un programma che, sulla base dello *screening* neurogenetico, vorrebbe confinare, in chiave preventiva, in appositi centri di riabilitazione i giovani maggiorenni che mostrino una propensione al crimine.

⁵ F. CORDERO, *Codice di procedura penale commentato*, Utet, Torino, 1990.

⁶ In riferimento all'impatto sulla colpevolezza delle moderne neuroscienze cfr. M. T. FILINDEU, *Neuroscienze ed elemento psicologico del reato: considerazioni in tema di dolo*, in *Riv. It. Dir. Proc. Pen.*, 2021, 2, la quale auspica comunque un mantenimento dell'autonomia del diritto penale nei confronti

Tanto più che almeno con riferimento ai *risk assessment tools* nordamericani, di cui ci si soffermerà nel paragrafo seguente, è la stessa inclusione nell'ambito applicativo del divieto *ex art. 220, co. 2, c.p.p.* ad essere stata dalla dottrina condivisibilmente messa in crisi.

A ben vedere infatti non si valorizzano «accertamenti del carattere e della personalità in genere, del reo nel regno delle intuizioni e delle impressioni di atmosfera, che oltre ad essere difficilmente traducibili per iscritto, non riescono agilmente verificabili»; si tratta piuttosto di indici fattuali esteriori per effettuare dei giudizi predittivi sicché quel che conta è la genuinità dei dati che vengono utilizzati dal *tool* di cui è fondamentale non solo la quantità, ma anche la qualità, dal momento che dati imprecisi o inconferenti attivano il rischio di produrre un *output* inattendibile o peggio ancora discriminatorio.

L'evoluzione prospettata potrebbe peraltro apportare effetti *in bonam partem* per il reo e non rimuoverebbe o lenirebbe alcuna garanzia sancita dai principi fondamentali del diritto penale (es. legalità, colpevolezza, *extrema ratio* o proporzionalità) enunciati dalle Carte dei diritti fondamentali e dalle Costituzioni degli Stati di diritto, quando fosse comunque assicurata la trasparenza dell'algoritmo e il coinvolgimento di giudizi nella sua creazione affinché i dati impiegati siano affidabili e pertinenti alla valutazione individuale di pericolosità nonostante siano correlati a generalizzazioni di condotte di soggetti diversi dall'interessato.

2. Un primo strumento pratico: i *risk assessment tools* nordamericani

Quanto indicato nell'ultima parte del precedente paragrafo attiene, come inteso, a ragionamenti futuribili ma non attuali; tuttavia la dimostrazione che tali discorsi non risultano, potenzialmente, meramente teorici può derivare dalla disamina di istituti già adottati in altri sistemi giuridici.

Lo sviluppo di modelli di tal guisa nel nostro ordinamento può difatti certamente trovare linfa esaminando l'originalità del sistema nordamericano quanto al regime del *pre-trial*, che si connota anche per la valorizzazione dei già citati *risk assessment tools*, strumenti di valutazione elaborati in base ad algoritmi predittivi predisposti dai governi statali e da aziende private, per identificare ad esempio gruppi di persone ad alto

del sapere neuroscientifico e, nello specifico, degli ordinari criteri di accertamento dell'elemento soggettivo, *sub specie* del dolo.

rischio di recidiva (è il caso notissimo del *Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions* – COMPAS –, criticato per gli effetti discriminatori delle persone di colore risultato della valorizzazione di dati strettamente correlati a tale caratteristica, tant'è che altro ente ha elaborato il *Public Safety Assessment* – PSA – che esclude l'incidenza negativa dei dati concernenti le condizioni razziali e di genere e che è stato adottato per la fase *pre-trial* dagli Stati di Arizona, Kentucky e New Jersey⁷).

Emerge con evidenza la tendenza, sempre maggiore nel sistema nordamericano, a considerare gli algoritmi come fattore utile per perfezionare le decisioni predittive dell'uomo, basate su una limitata esperienza e sull'inevitabile rischio di errore di calcolo.

Con l'ausilio di tali strumenti tecnologici, in altri termini, si consente di circoscrivere con maggiore dettaglio i soggetti a reale rischio recidivanza, condizionando ad esempio solo per loro la messa in libertà a seguito della dazione di una cauzione; in tal modo si garantisce un effetto positivo, *in primis*, sui rischi da sovraffollamento carcerario, evidentemente attuali nel panorama italiano anche a seguito della nota pronuncia nel caso "Torreggiani".

In ogni caso si ritiene in dottrina⁸, condivisibilmente, che non possa giungersi a decisioni penali basate unicamente su un trattamento automatizzato, che lasciano spazio ad elementi cognitivi generati dall'intelligenza artificiale (come richiesto dall'art. 22 del Regolamento 2016/679/UE – G.D.P.R. – e dall'art. 11 della Direttiva 2016/680/UE).

In altri termini, i giudizi raggiunti mediante l'utilizzo di tali strumenti dovranno, oltre che garantire trasparenza, imparzialità e correttezza (per il pieno rispetto dell'art. 6 C.E.D.U.), sempre essere confermati da altre fonti e, comunque, se è in gioco la libertà personale, valutati sempre da un giudice "in carne ed ossa", cui spetta di «evitare quello che viene chiamato l'*automation complacency o automation bias*, che si verifica nel processo decisionale perché gli esseri umani hanno la tendenza a ignorare o non

⁷ J. TASHEA, *Risk-Assessment Algorithms Challenged in Bail, Sentencing and Parole Decisions*, in *www.abajournal.com*, 01 marzo 2017, pone in risalto la positività nei riscontri all'utilizzo del PSA: in Ohio, a seguito dell'utilizzo del sistema, si sono riscontrati un aumento del numero di persone messe in libertà senza cauzione e una diminuzione del numero di reati commessi in attesa di giudizio. C. DOYLE – C. BAINS – B. HOPKINS, *Bail Reform. A Guide for State and Local Policymakers, Criminal Justice Policy Program*, Harvard Law School, febbraio 2019, p. 40, ripreso da M. GIALUZ, *Quando la giustizia penale incontra l'intelligenza artificiale: luci ed ombre dei risk assessment tools tra Stati Uniti ed Europa*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 29 maggio 2019, affermano che un prevenuto può ottenere un rilascio immediato, senza cauzione e senza che sia svolta un'udienza da parte di un giudice, «se: a) il suo punteggio al PSA è basso e moderato; b) si procede nei suoi confronti per un *misdemeanor*, che non abbia natura violenta o sessuale».

⁸ M. GIALUZ, *Quando la giustizia penale incontra l'intelligenza artificiale: luci ed ombre dei risk assessment tools tra Stati Uniti ed Europa*, *op. cit.*

cercare informazioni che contraddicono la soluzione generata dal computer che è accettata come corretta»⁹.

In sostanza, l'obiettivo è quello di raggiungere un puntuale equilibrio tra il positivo ausilio dei sistemi tecnologici innovativi, anche di IA, per il *sentencing* finale¹⁰, e la necessaria decisione del giudice quale essere senziente e cosciente, dotato dell'indispensabile emotività umana; un giudice che deve, inevitabilmente, essere adeguatamente informato e formato sull'impiego degli strumenti di IA.

Trattasi di metodiche che, quantomeno nel nostro ordinamento con riguardo alla valutazione della responsabilità delle persone fisiche, si trovano, ad oggi, ancora in una fase embrionale¹¹, ma che potrebbero, già oggi, offrire degli spunti positivi per adeguare la risposta, sia in fase cautelare che con la sanzione finale, al singolo soggetto interessato e al suo recupero effettivo nella società come richiesto dalla funzione rieducativa e dalla prevenzione speciale di cui all'art. 27, co. 3, Cost.

Considerazioni, queste, legate inevitabilmente all'attivazione di un processo e che presuppongono, quindi, un reato già commesso da parte della persona fisica.

L'ambizione massima potrebbe essere quella di utilizzare tali tecnologie per prevenire la commissione dei reati delle persone fisiche, come auspicato da alcuni esperti delle neuroscienze.

D'altro canto, per quanto riguarda i reati commessi dagli enti, risulta già attuale l'utilizzo di tali sistemi, specialmente di "IA", in chiave marcatamente preventiva.

3. La positiva efficacia della tecnologia e della IA in chiave preventiva nella responsabilità d'impresa

Come già accennato i sistemi di IA e gli algoritmi possono fornire un sicuro e positivo

⁹ M. GIALUZ, *Quando la giustizia penale incontra l'intelligenza artificiale: luci ed ombre dei risk assessment tools tra Stati Uniti ed Europa*, op. cit.

¹⁰ La rilevanza del crescente impiego di strumenti digitali anche in sede giudiziaria è dimostrata dall'adozione, da parte della Commissione per l'efficienza della giustizia (CEPEJ), della Carta etica europea per l'uso dell'intelligenza artificiale nei sistemi di giustizia.

¹¹ M. GIALUZ, *Quando la giustizia penale incontra l'intelligenza artificiale: luci ed ombre dei risk assessment tools tra Stati Uniti ed Europa*, op. cit. specifica le ragioni per cui il legislatore processuale italiano ha sempre voluto tener fuori la scienza dai giudizi predittivi. In particolare, le ragioni sarebbero: a) la volontà di tutelare la presunzione di innocenza; b) soprattutto la «assai poca fiducia nella scienza psicologica, criminologica, che mira a esplorare il foro interno dell'interessato». L'Autore, tuttavia, conclude nel senso che i *risk assessment tools* non sono «finalizzati specificatamente a scandagliare il foro interiore dell'interessato».

impatto, in chiave preventiva, sulla responsabilità d'impresa e sulla commissione di illeciti da parte di enti collettivi ai sensi del d.lgs. n. 231/2001, purchè a tali strumenti, al fine di svolgere adeguatamente la loro funzione, sia consentito di elaborare una adeguata e completa mole di dati all'uopo inseriti dall'ideatore o dal produttore della macchina.

Sistemi di IA che, come ben specificato in dottrina¹², si distinguono dagli altri sistemi informatici «i quali, anche se molto sviluppati dal punto di vista tecnologico, si basano pur sempre sull'esecuzione di programmi predefiniti dall'uomo e destinati ad elaborare un *set* predeterminato di dati ed informazioni» e risultano quindi privi di autonomia decisionale.

Ci si chiede, quindi, come sia possibile utilizzare, al fine suindicato di prevenzione, tali strumenti di IA.

Orbene, l'utilizzo di tali tecnologie può essere certamente utile al fine di valutare, con probabilità prossima alla certezza, l'idoneità dei modelli organizzativi (c.d. M.O.G.) che, se positivamente costituiti, possono certamente agire in chiave preventiva per evitare la commissione, all'interno delle aziende, di tali reati ed escludere, quindi, una responsabilità *ex d.lgs. n. 231/2001*.

Quindi ci si riferisce a sistemi, legati alla giustizia predittiva in senso lato, che ancillarmente possono già oggi aiutare la prevenzione (e non solo la scoperta durante le indagini) di reati che, potenzialmente, potrebbero essere commessi all'interno di vari enti.

Sarebbe quindi utile, specialmente per gli enti di grosse dimensioni e con un elevato fatturato, condizionare la idoneità del modello anche all'adozione delle tecnologie indispensabili per rilevare delle lacune e, quindi, la commissione di possibili illeciti.

Si è difatti già parlato in dottrina di "*digital criminal compliance*"¹³.

Quest'ultima è costruita quale *compliance* in cui si ricorre ad algoritmi di *machine learning* e *software* di intelligenza artificiale capaci di elaborare una mole enorme di dati (c.d. *big data*), da utilizzare in sinergia con gli impieghi della *blockchain* diretta a concorrere, grazie alla sua capacità di permettere la tracciabilità dell'operazione e la immodificabilità del dato, ad una vera e propria automazione della *compliance*.

Come evidenziato in dottrina¹⁴, un'idea di *compliance*, interna all'organizzazione complessa basata sulla *Big Data Analytics*, è da valutare certamente con positività, in

¹² L. PICOTTI, *Categorie tradizionali del diritto penale e intelligenza artificiale: crisi o palingenesi?*, in *www.sistemapenale.it*, 31 luglio 2024.

¹³ A. GULLO, *Compliance*, in *Archivio Penale Web*, 2023, 1.

¹⁴ Cfr. E. BIRITTERI, *Big Data Analytics e compliance anticorruzione. Profili problematici delle attuali prassi applicative e scenari futuri*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 2019, 2.

quanto si origina un vero e proprio strumento concreto di prevenzione, innervato nei protocolli di controllo del rischio di reato.

Occorrerebbe, tuttavia, evitare taluni rischi immanenti quali: le facili censure di non efficace attuazione del M.O.G., allorquando il pericolo segnalato dal *report in realtime for management* sia stato ignorato dagli organi aziendali¹⁵; la tensione di dette procedure rispetto alla disciplina dei controlli sui lavoratori ed alla tutela della *privacy* e del c.d. domicilio informatico del dipendente; il potenziale contrasto con le normative eurolunitarie – art. 22 Reg. UE sulla protezione dei dati personali 2016/679/UE e art. 11 Dir. 2016/680/UE sulla stessa protezione – di un *output* prodotto dai *software* in esame integralmente automatizzato e senza alcun intervento umano di sua mediazione valutativa; il rischio che dalla procedura di *compliance* originino *corporate internal investigation* prive di garanzie legali per il soggetto coinvolto, in particolare se indagato per il reato presupposto di responsabilità dell'ente.

Appare pertanto essenziale all'Autore che sia il Legislatore a chiarire esattamente e nel modo più preciso possibile le fonti di dati da analizzare, le indagini da far compiere al sistema e le metodologie.

In tal senso, quindi, non può non costituire un primo importante passo l'adozione del Regolamento UE n. 1869/2024 (*“Ai Act”*), pubblicato il 12 luglio 2024 ed entrato in vigore il successivo 2 agosto, il quale introduce il divieto, fin dall'origine, di creare sistemi di IA che comportino “rischi inaccettabili” e individua una serie di doveri da rispettare per la progettazione, lo sviluppo, la produzione, la messa in circolazione di “sistemi ad alto rischio” (cfr. Considerando n. 61 del testo).

Alla luce della positiva adozione di sistemi così ipotizzati, sarebbe probabilmente incongruo non ipotizzare l'attivazione di misure premiali (ad esempio prendendo spunto da quelle di cui agli artt. 12 e 17 del d.lgs. n. 231/2001) per gli enti virtuosi, che impiegano in spirito proattivo ingenti risorse nelle loro attività di *compliance*,

¹⁵ La dottrina P. FIMIANI, N. SELVAGGI, A. MATONTI, A. QUATTROCIOCCHI e G. MORGANTE, *Individuazione di standard di prevenzione del rischio e regole di compliance nel giudizio sul d.lgs. n. 231/2001*, in *Verso una riforma della responsabilità da reato degli enti, Dato empirico e dimensione applicativa*, a cura di F. Centonze – S. Manacorda, Il Mulino, Bologna, 2023, p. 453, avverte dell'impossibilità che il ricorso a cautele organizzative digitali o automatizzate trasfiguri strutturalmente il giudizio di idoneità del modello organizzativo, individuando peraltro un rischio di «maggiore opacità del loro funzionamento essendo per soggetti non specializzati comprensibile al più l'esito, ma non il processo che lo ha generato», fermo restando che «la *digital transition* delle attività di gestione del rischio potrebbe produrre effetti positivi anche nella delicata fase della valutazione giudiziale» in punto di «impegno della società nell'analisi, organizzazione e contenimento del rischio reato».

stabilendo al contempo meccanismi e regole di comportamento chiari, osservati i quali l'ente possa nutrire la ragionevole aspettativa di andare esente da responsabilità.

Premialità che diverrebbero ancor più meritevoli se l'ente, ad esempio, adottasse un OdV collegiale inserendo, tra i consiglieri, un tecnico (si pensi ad un ingegnere informatico) con elevate competenze sull'IA, il quale possa così consentire, per quanto possibile, un controllo certamente più puntuale sulla macchina adibita a valutare l'adeguatezza del M.O.G. e la prevenzione dei reati e del rischio corruzione.

Si ritiene, peraltro, che l'utilizzo di strumenti avanzati di IA atti a valutare l'adeguatezza del M.O.G. può fungere da impulso per raggiungere una presunzione di adeguatezza del M.O.G. stesso, ad oggi del tutto mancante; un'incertezza che, inevitabilmente, nuoce alle imprese che pure hanno sostenuto costi e speso energie per adottare ed attuare il modello organizzativo.

È noto come, ad oggi, manchi nel sistema "231" qualsiasi presunzione di idoneità e adeguatezza dei M.O.G. predisposti in conformità a codici di comportamento redatti dalle associazioni rappresentative degli enti e comunicati al Ministero della giustizia che, previo concerto con i Ministeri competenti per materia, può entro 30 giorni formulare osservazioni sull'idoneità dei M.O.G. a prevenire reati¹⁶.

¹⁶ In dottrina cfr. A. LAUDATI – A. ADOTTI, *Le nuove linee guida di Confindustria per i modelli 231*, in *La Resp. Amm. Soc. ed Enti*, 2021, 4, p. 282, ma, soprattutto, F. CENTONZE, *Responsabilità da reato degli enti e agency problems. I limiti del d.lgs. n. 231/2001 e le prospettive di riforma*, op. cit., il quale, pur richiamando l'opinione di S. MANACORDA, *L'idoneità preventiva dei modelli di organizzazione nella responsabilità da reato degli enti: analisi critica e linee evolutive*, in *Riv. trim. dir. pen. econ.*, 2017, 1-2, assertiva di un limite alla positivizzazione delle cautele che «si presta ad essere impiegata nei settori dell'illecito colposo di base, ove le cautele sono già fortemente proceduralizzate in sede normativa, ma mal si accorda ad altri ambiti di tutela», si dichiara comunque favorevole alla positivizzazione in sede di redazione del MOG. Sostiene in particolare che tale meccanismo permetterebbe una presunzione, quantomeno relativa, di idoneità del MOG prevenendo altresì il rischio della c.d. *overcompliance* dovuta all'adozione di misure non strettamente funzionali alle esigenze preventive, quanto piuttosto a massimizzare l'apparenza di adesioni alle regole cautelari. Contestualmente verrebbe prevenuto il rischio del c.d. *overcoming* dei costi del MOG connessi «all'investimento di risorse superiori a quelle considerate ottimali». L'Autore afferma infine che detta positivizzazione permetterebbe una *cooperative compliance* nella costruzione e applicazione delle misure organizzative, attivando «un dialogo attraverso forme di interpello o richieste di pareri preventivi all'amministrazione», dialogo che «ridurrebbe i margini di incertezza nell'adattamento delle regole organizzative alla singola realtà aziendale e favorirebbe la credibilità dei reciproci impegni di cooperazione tra la sfera pubblica e quella privata». Sostanzialmente in linea con detta cooperazione dialogica è l'impostazione di altra dottrina O. DI GIOVINE – S. DOVERE – C. PIERGALLINI, *La responsabilità dell'ente nel d.lgs. n. 231/01: paradigmi imputativi e prospettive di riforma*, in *Verso una riforma della responsabilità da reato degli enti, Dato empirico e dimensione applicativa*, a cura di F. Centonze – S. Manacorda, Il Mulino, Bologna, 2023, p. 375 ss., per la quale andrebbe istituito per legge «un organismo amministrativo pubblico che prima stili e poi aggiorni con cadenza periodica protocolli pilota 231», organismo cui affidare «una prevenzione

In proposito va posto in evidenza che la Cassazione¹⁷ ha radicalmente escluso la vincolatività dei MOG, interpretando l'art. 6, co. 3, nel senso che «non opera alcuna delega disciplinare alle associazioni rappresentative ed alcun rinvio *per relationem* a tali codici», precisando altresì che le osservazioni riservate al Ministero di giustizia, previo concerto con gli altri Ministeri competenti, non valgono «certo a conferire a tali modelli il crisma dell'incensurabilità, quasi che il giudice fosse vincolato ad una sorta di *ipse dixit* aziendale e/o ministeriale, in una prospettiva di privatizzazione della normativa da predisporre per impedire la commissione di reati».

Sarebbe quindi auspicabile un intervento normativo che assicuri, nel caso di adozione di un M.O.G. conforme alle indicazioni degli enti rappresentativi e monitorato da evoluti sistemi di IA, una presunzione quantomeno relativa di idoneità dello stesso¹⁸, purchè si proceda all'aggiornamento *in itinere* secondo cadenze temporali prefissate ed in collaborazione con il controllo pubblico, al fine di tener conto tempestivamente non solo delle novità scientifiche e tecniche eventualmente emerse, ma anche delle esperienze concrete maturate nell'operatività dell'istituto.

Un sistema in cui le citate misure premiali per l'ente sarebbero attivabili esclusivamente nel caso in cui, sebbene il M.O.G. sia monitorato da evoluti sistemi di IA e sia conforme alle linee guida emanate dalle suindicate associazioni rappresentative, la

contrattata, in cui l'ente possa interpellare, ovviamente su base volontaria» onde «sciogliere dubbi e farsi finanche coadiuvare nella messa a punto delle strategie più efficaci così realizzando dialogicamente la necessaria personalizzazione/individualizzazione della *compliance*». Si avverte tuttavia il rischio che una tale prevenzione negoziata possa immettere nel sistema «dosi aggiuntive di burocratizzazione», spettando perciò al legislatore «costruire un accorto meccanismo di interpellato dialogico, agile e scevro da eccessi di formalizzazione».

¹⁷ Cass. pen., sez. V, 30 gennaio 2014, n. 4677.

¹⁸ M. COLACURCI, *L'illecito riparato dell'ente. Uno studio sulle funzioni della compliance penalistica nel d.lgs. n. 231/2001*, Giappichelli, Torino, 2022, p. 275 auspica un intervento novellistico in tal senso anche a prescindere dall'utilizzo di sistemi di IA, orientato a riconoscere una presunzione di adeguatezza relativa alla rilevazione di «un organismo chiamato ad individuare, per le diverse tipologie di reato, gli standard nazionali e internazionali più avanzati», generalmente frutto di un procedimento partecipato, conferendo all'analisi del contenuto degli standard più autorevoli un pubblico riconoscimento. «L'adesione da parte dell'ente allo standard oggetto di pubblico riconoscimento fungerebbe da primo parametro nella verifica dell'adeguatezza, tornando utile, altresì, all'interno di una valutazione più ampia, che guardi anche alle modalità di reazione al reato da parte dell'ente, in modo da combinare, auspicabilmente, la prospettiva *ex ante* e quella *post factum*». Venga o meno positivizzata una tale proposta occorre sottolineare che in assenza di interventi normativi si delinea sempre più concreto il rischio, denunciato da O. DI GIOVINE, *Il criterio di imputazione soggettiva*, in *Responsabilità da reato degli enti*, Vol. I, a cura di G. Lattanzi, P. Severino, Giappichelli, Torino, 2020, di una *overcompliance* tale da comportare che «il circolo delle cautele da virtuoso diventi vizioso e poi raggiunga un punto di rottura superato il quale i modelli si trasformino in meri *paper programs*».

pubblica accusa “smonti” la suddetta presunzione relativa e provi l’inidoneità, in concreto, del M.O.G. adottato.

In tale ultima ipotesi la *digital transition* delle attività di gestione del rischio potrebbe quindi produrre effetti positivi nella delicata fase della valutazione giudiziale in punto di impegno della società nell’analisi, organizzazione e contenimento del rischio reato, purchè l’organo decisorio sia previamente formato e informato sul funzionamento del sistema tecnologico di IA utilizzato dall’ente.

4. L’inquadramento del soggetto responsabile nel caso di difettoso funzionamento del sistema di *machine learning* ideato per valutare l’adeguatezza di un M.O.G.: prospettive e scenari

Con la *digital criminal compliance* e con i sistemi innovativi di IA verrebbero assicurate anzitutto prestazioni del sistema di controllo in punto di rapidità e accorciamento delle linee sino a poco tempo fa non ipotizzabili, nonché verrebbe implementato non solo il rafforzamento della capacità di intervento e gestione delle situazioni di crisi, ma anche il sistema preventivo di commissione di reati in sede aziendale.

In particolare, l’uso di strumenti di intelligenza artificiale viene valorizzato¹⁹ quale supporto che «attraverso l’estrazione e l’elaborazione dei dati del sistema» dimostri «il rispetto da parte dell’ente degli standard di riferimento nella fase attuativa del modello attraverso un sistema di reportistica delle condotte tracciabile e verificabile *ex post*»²⁰.

Una prospettiva che può essere anche, potenzialmente, carica di rischi da evitare conseguenti ad un controllo occulto dei lavoratori con lesione della loro *privacy*, ragion per cui le soluzioni da ricercare dovranno avere come bussola costante il rispetto dei diritti fondamentali della persona tutelati dalla Carta Costituzionale.

¹⁹ P. FIMIANI, N. SELVAGGI, A. MATONTI, A. QUATTROCIOCCHI e G. MORGANTE, *Individuazione di standard di prevenzione del rischio e regole di compliance nel giudizio sul d.lgs. n. 231/2001, op. cit.*, p. 418.

²⁰ L. PICOTTI, *Ente*, in *www.sistemapenale.it*, 10 luglio 2023, si interroga sul se si possa identificare nei sistemi di intelligenza artificiale una nuova categoria di enti od agenti cui sia possibile imputare la responsabilità per gli illeciti da essi cagionati. Registrato che tali sistemi «sono tecnologicamente capaci di selezionare opzioni e porre in essere comportamenti che decidono senza diretto controllo dell’uomo», l’Autore afferma che in esito a tale *decision making* «non può muoversi un rimprovero giuridico per il singolo fatto illecito al sistema di intelligenza artificiale come tale che pure ha causalmente contribuito in modo decisivo a determinarlo». Pertanto, «la commissione pur indiretta e non intenzionale di reati, tramite sistemi di intelligenza artificiale, può e deve essere imputata non solo causalmente, ma anche colpevolmente, ai soggetti apicali che non abbiano posto in essere tutte le necessarie misure di gestione e controllo dei rischi inerenti al loro uso».

Dei rischi certamente acuiti nel caso di impiego di sistemi di IA di *machine learning* (o *deep learning*) per controllare l'adeguatezza di un M.O.G., in cui la macchina è progettata quale sistema "aperto" volto ad apprendere continuamente ed autonomamente, trattandosi di meccanismi che comportano una evidente ridotta possibilità di pronosticare, anche in capo al produttore o all'ideatore, il preciso funzionamento futuro del sistema e le decisioni assunte²¹; un tipo di sistema che rende quantomeno complesso il rispetto dell'art. 14 del Reg. UE n. 1869/2024, che impone un "obbligo di sorveglianza umana" fin dalla fase della progettazione e sviluppo e durante il periodo in cui sono in uso e che necessiterebbe, forse, l'introduzione nei singoli ordinamenti nazionali di fattispecie di pericolo concreto che anticipino la soglia della tutela penale.

Condizione, quella della *machine learning*, che comporta la necessità di stabilire, a monte, i criteri di imputazione della responsabilità penale nel caso di verifica di un reato, lesivo di beni giuridicamente protetti dal diritto penale, commesso in un ente a seguito di un omesso o errato controllo dello strumento tecnologico di IA, ideato per prevenire la commissione del reato stesso (c.d. "*gap responsibility*").

Una necessità derivata anche dall'unanime e condivisa conclusione per la quale non risulta legittimo, ad oggi, riconoscere una vera e propria capacità di agire in capo ai sistemi di intelligenza artificiale in quanto tali che possa fondare una loro diretta responsabilità penale²²; gli stessi, difatti, rimangono privi non solo di una vera e propria capacità di autodeterminazione, ma anche di una coscienza interiore.

Quindi, come evidenziato in dottrina²³, «la sanzione penale, pur se ad essi adattata, non potrebbe, quindi, svolgere una funzione di prevenzione speciale, e neppure di prevenzione generale, né tantomeno una funzione retributiva, in assenza di qualsiasi possibilità di rimprovero etico-giuridico per decisioni e comportamenti realizzati dagli algoritmi».

Certamente un primo impulso per prevenire un rischio siffatto può e deve derivare dalla puntuale regolamentazione di quali dati inserire nel *software*, anche più evoluto, di IA, il cui sviluppo (controllato o incontrollato) dipende anche dall'ampiezza dei dati inseriti.

²¹ La dottrina V. MONGILLO, *Responsabilità da reato degli enti e crimini connessi all'intelligenza artificiale: tecniche giuridiche di intervento e principali ostacoli*, in *Archivio Penale Web*, 2024, 2, ritiene che sistemi di tal guisa generino un "rischio ignoto" «che si colloca, elettivamente, nel campo della precauzione» che non può costituire la «fonte integrativa del dovere di diligenza, per supportare imputazioni personali a titolo di colpa penale».

²² Per una posizione isolata e contraria si veda X. WANG, X. ZHANG, *Chinese Report on Traditional Criminal Law Categories and AI*, in *RIDP*, 1/2023, p. 111 s.

²³ L. PICOTTI, *Categorie tradizionali del diritto penale e intelligenza artificiale: crisi o palingenesi?*, *op. cit.*

Come accade per l'uomo, la cui intelligenza dipende non soltanto da fattori genetici, ma anche da apprendimenti legati, ad esempio, a studi o a contesti sociali, anche i sistemi di IA più evoluti possono svilupparsi in maniera più o meno endemica alla luce dei dati immessi che possono essere elaborati.

Una puntuale regolamentazione dei limiti nella immissione di questi ultimi, consentirebbe anche di fondare una serie di regole cautelari specifiche che, se non rispettate, possono fondare una responsabilità per colpa, ad esempio dell'ideatore competente a creare il bagaglio conoscitivo del *software*, nel caso in cui si verifichi, a valle, in conseguenza diretta di tale patologia un reato in un ente "monitorato" dal sistema di IA.

Conseguenzialità criminosa che potrebbe verificarsi, in ogni caso, anche per altre cause legate al malfunzionamento di tale *software* che valuti, erroneamente, l'adeguatezza di un M.O.G., ferma in tale ipotesi la necessità di valutare i limiti della responsabilità, in concorso con il soggetto apicale o subordinato dell'ente autore materiale del reato commesso, del produttore, del programmatore, dello sviluppatore o del mantentore di tale sistema di IA; una responsabilità concorsuale ipotizzabile anche a titolo di dolo (specialmente eventuale) nel caso in cui, ad esempio, l'ideatore della macchina mal funzionante possa ricevere dei vantaggi, patrimoniali e non patrimoniali, dal reato commesso "a valle".

Il tema, specialmente al fine di valutare la responsabilità a titolo colposo, è quello di capire quale sia il crinale del rischio consentito, trattandosi di attività inevitabilmente foriere di rischi, che il Reg. UE n. 1869/2024 disciplina solo in parte, individuando tuttavia taluni aprioristici ma utili standard precauzionali richiesti per fronteggiare i rischi.

Si realizza per tal verso, come condivisibilmente affermato in dottrina²⁴, un assetto regolatorio che da un canto pone «l'interprete e il penalista di fronte ad un nuovo metodo di indagine della responsabilità indiretta dell'uomo rispetto agli scenari lesivi derivanti dall'uso delle macchine autonome, orientato specificamente, ad un *risk assessment* di tipo normativo» e, d'altro canto, apre ad «una logica *risk based* rispettosa dei canoni di responsabilità personale colpevole *ex art. 27 Cost.* che esige l'individuazione di aree di c.d. rischio consentito».

Certamente si potrebbe ipotizzare una responsabilità a titolo di colpa dell'ideatore, del produttore, del programmatore, dello sviluppatore (tutti soggetti garanti anche ai fini "penali" avendo una espressa posizione di controllo *ex art. 14 Reg. UE n. 1869/2024* e definiti, da quest'ultimo, genericamente "fornitori") della macchina nel

²⁴ M. C. CANATO, *Verso il superamento del "legal risk" europeo: intelligenza artificiale e approccio proporzionale al rischio*, in www.lalegislazionepenale.eu, 31 luglio 2024.

caso in cui, già al momento dell'attivazione della stessa e del suo primo utilizzo, emergano particolari *red flags* che impongano l'adozione di misure cautelari per circoscrivere i rischi; trattasi di doveri cautelari rinvenibili non solo nel Reg. UE n. 1869/2024 (si pensi agli artt. 10, 13, 15, ma anche 42 e 44), ma anche nei più generali canoni di diligenza e prudenza propri della colpa generica, purchè l'evento verificatosi sia prevedibile in concreto e soprattutto evitabile con un comportamento alternativo lecito.

Potrebbe sotto altro profilo ipotizzarsi, per escludere la responsabilità penale del produttore, del programmatore, dello sviluppatore o del manutentore (ma anche dell'utilizzatore) di tali sistemi di IA, il richiamo all'art. 41, co. 2, c.p. in tema di nesso di causalità e cause sopravvenute idonee, autonomamente, a provocare l'evento, nel caso in cui il fatto di reato cagionato dalla macchina risulti del tutto anomalo ed eccezionale rispetto ai comportamenti normalmente prodotti dai sistemi di IA similari valutati su una base statistica e scientifica; una valutazione che escluderebbe la sussistenza del fatto tipico già a monte senza che sia richiesto l'accertamento di profili soggettivi, dolosi o colposi, in capo alla persona fisica potenzialmente coinvolta.

Trattasi, in ogni caso, di problematiche aventi una estrema attualità che, se risolte positivamente con riferimento agli enti, potrebbero forse condurre, *de futuro*, ad un efficace utilizzo di tali strumenti tecnologici e di IA anche per la prevenzione e la valutazione dei potenziali reati commessi dalle persone fisiche al di fuori delle realtà aziendali, purchè negli algoritmi siano inseriti una serie di dati, già predeterminati, da elaborare (si pensi a dati clinici-comportamentali o a scale che misurano l'attenzione o l'aggressività dei soggetti).

Una prevenzione che può essere raggiunta anche sostituendo alcune attività umane, sempre predeterminate, con adeguati strumenti di IA.

Si pensi al caso, già regolamentato dalla normativa francese, di guida dei veicoli automatici, in cui il conducente umano può delegare la guida dell'autovettura al mezzo stesso, con inevitabile sostituzione, in caso di illecito stradale, della responsabilità dal conducente originario al produttore del mezzo tecnologicamente avanzato; ovvero si pensi all'erroneo intervento diagnostico o chirurgico realizzato da un robot o ad abusi di mercato realizzati dagli algoritmi ad alta frequenza.

Dei sistemi di IA progettati per sostituire l'attività umana, specialmente nel caso in cui la stessa sia foriera di rischi (si pensi ad un guidatore valutato, al momento del rinnovo della patente, inidoneo da un *software* alla luce della sua scarsa soglia di attenzione) che, se adeguatamente normati ed utilizzati, possono certamente prevenire la commissione di reati da parte di singoli soggetti "avvezzi", per plurime cause, al

crimine specialmente colposo (nel presente scritto si è tralasciato il tema, assai ampio, della responsabilità penale dell'uomo nel caso di crimini dolosi – quali le truffe online – commessi utilizzando un sistema di IA. In tali casi infatti la macchina di IA è mero strumento della condotta criminosa e il suo uso dolosamente preordinato consente anche di prescindere da eventuali imprevedibili deviazioni della macchina nel suo comportamento, giacché la messa in atto del percorso causale produttivo dell'evento criminoso non esimerebbe l'agente da responsabilità per una successione causale svoltasi in maniera diversa da quella prevista – cosiddetta *aberratio itineris causarum*).

In tale contesto e con specifico riferimento al versante giudiziario il Regolamento *AI Act* ha, come osservato dal Governo in sede di presentazione del proprio disegno di legge n. 1146/2024, «classificati ad alto rischio i sistemi di IA destinati all'amministrazione della giustizia considerando il loro impatto potenzialmente significativo sulla democrazia, sullo Stato di diritto, sulle libertà individuali nonché sul diritto ad un ricorso effettivo e ad un giusto processo».

In particolare, l'art. 5, lett. d), dell'*AI Act*, include, tra le pratiche proibite, «l'immissione sul mercato, la messa in servizio per tale finalità specifica o l'uso di un sistema di IA per effettuare valutazioni del rischio relative a persone fisiche al fine di valutare o prevedere il rischio che una persona fisica commetta un reato, unicamente sulla base della profilazione di una persona fisica o della valutazione dei tratti e delle caratteristiche della personalità; tale divieto non si applica ai sistemi di IA utilizzati a sostegno della valutazione umana del coinvolgimento di una persona in un'attività criminosa, che si basa già su fatti oggettivi e verificabili direttamente connessi a un'attività criminosa».

Tale norma esclude dal novero delle pratiche proibite sistemi di IA utilizzati a sostegno della valutazione del giudice in punto di coinvolgimento del reo nell'attività criminosa, purchè valorizzi fatti oggettivi e verificabili direttamente connessi all'attività criminosa.

Trattasi di una norma all'evidenza improntata ad una marcata diffidenza per algoritmi che si fondino «unicamente sulla base della profilazione di una persona fisica o della valutazione dei tratti e delle caratteristiche della sua personalità», il cui ingresso nei sistemi di IA non è pertanto escluso ferme restando, tuttavia, la sua sussidiarietà e la puntualizzazione, espressa al Considerando n. 42 del Reg. *AI Act*, per la quale il divieto del ricorso alla IA non riguarda «sistemi che utilizzano l'analisi dei rischi per valutare il rischio di frode finanziaria da parte delle imprese sulla base di transazioni sospette».

Una rimodulazione di tali limiti che, pur non sostituendo il modello di IA antropocentrico e affidabile su cui si basa l'art. 1 del recente Regolamento UE n. 1869/2024,

dovrà ovviamente essere compatibile con l'elaboratissima presentazione dell'articolato regolamentare, tutta orientata alla prevenzione dei potenziali rischi per i cittadini conseguenti all'adozione della IA.

Una linea di cautela e prevenzione che è stata adottata anche dal d.d.l. n. 1146/2024 nel cui *incipit* di presentazione al Senato si legge «come ogni strumento umano, l'intelligenza artificiale presenta un lato oscuro che contiene semi di ogni specie, ma anche germi di ogni vita. Ed è, perciò cruciale individuare criteri regolatori capaci di riequilibrare il rapporto tra le opportunità che offrono le nuove tecnologie ed i rischi inevitabilmente legati al loro uso improprio, al loro sotto utilizzo o al loro impiego dannoso».

Pertanto, nel presentare l'art. 14, diretto a regolare l'uso della IA nell'attività giudiziaria, si è puntualizzato che «è consentito esclusivamente per finalità strumentali e di supporto, ovvero per l'organizzazione e la semplificazione del lavoro giudiziario nonché per la ricerca giurisprudenziale e dottrinale», formulando altresì nel comma 2 della norma un principio per il quale «la decisione sull'interpretazione della legge, sulla valutazione dei fatti e delle prove e sull'adozione di ogni provvedimento è sempre riservata al magistrato».

In particolare, si è ipotizzata l'introduzione di una circostanza aggravante comune *ex art. 61, n. 11-decies*, per «l'aver commesso il fatto mediante l'impiego di sistemi di intelligenza artificiale, quando gli stessi, per la loro natura o per le modalità di utilizzo, abbiano costituito mezzo insidioso, ovvero quando il loro impiego abbia comunque ostacolato la pubblica o la privata difesa, ovvero aggravato le conseguenze del reato».

Circostanza aggravante addebitabile, ai sensi dell'art. 59, co. 2, c.p. riformato dalla l. n. 19/1990, indifferentemente per dolo o colpa e, quindi, astrattamente applicabile alla ipotesi (erronea valutazione dell'adeguatezza del M.O.G.), indicata in precedenza.

Peraltro, nel disegno di legge è prevista all'art. 22, comma 5, una delega legislativa per l'introduzione di fattispecie criminose dolose o colpose legate all'omessa adozione o all'omesso adeguamento di misure di sicurezza per la produzione, la messa in circolazione e l'utilizzo professionale di sistemi di IA, oltre ad altri reati dolosi volti a tutelare specifici beni giuridici potenzialmente lesi a causa dell'utilizzo di tali sistemi²⁵.

²⁵ Sul tema cfr. in dottrina S. DE FLAMMINEIS, *Fattispecie penali nel contesto dell'intelligenza artificiale. Lo spunto del d.d.l. 1146/2024*, in www.sistemapenale.it, 2 settembre 2024, il quale considera eccessivamente "ampia" tale delega, «che sposta solo in avanti, senza una specifica terapia, l'ansia di sicurezza e l'inquietudine del controllo dei sistemi di I.A., per la cui cura viene investito il legislatore delegato». Peraltro l'Autore non manca di sottolineare il pericolo costituito da sistemi di IA che raggiungono un livello di autonomia e di autoapprendimento tali da generare «risposte e reazioni più distanti dal punto di vista eziologico dagli inneschi forniti a monte», rendendo così problematica la

Trattasi di previsione, quest'ultima, eccessivamente generica e priva di indicazioni puntuali al legislatore delegato su cui conformarsi.

Peraltro, l'insufficiente specificazione dei principi e criteri direttivi cui l'esercizio di tale ultima delega dovrà attenersi pare contrastare con l'intento espresso, in premessa, dal legislatore di sviluppare «un approccio alla criminalizzazione che è limitato alle condotte di maggior allarme, scongiurando il rischio di una stigmatizzazione dello strumento in quanto tale».

Per di più è la stessa ampiezza della delega ad apparire distonica rispetto alla sopra illustrata scelta di sistema dell'*AI Act*, più aperta ad ipotesi di responsabilità civile da attività lecite.

ABSTRACT

Il contributo si pone l'obiettivo di valutare, allo stato attuale e de iure condendo, l'efficacia preventiva dei sistemi tecnologici di IA sulla commissione dei reati; dopo aver operato un parallelismo di carattere storico con il pensiero di fine '800 del Lombroso e con alcuni teorici delle neuroscienze, e dopo aver richiamato le caratteristiche e i limiti dei risk assessment tools nordamericani (in particolare del c.d. C.O.M.P.A.S. e del P.S.A.), l'elaborato si sofferma sul fenomeno della digital criminal compliance in tema di responsabilità degli enti quale volano per apportare un beneficio al funzionamento dei M.O.G. (mediante anche la possibile introduzione di misure premiali) e, quindi, alla prevenzione di episodi criminosi anche al di fuori della realtà d'impresa. Tuttavia, specialmente alla luce del contenuto del Reg. UE n. 1869/2024 (c.d. A.I. Act che mantiene un modello "antropocentrico") e del disegno di legge n. 1146/2024, occorre ponderare attentamente, alla luce degli istituti e dei principi "classici" penalistici, il crinale di responsabilità penale, specialmente colposa, del c.d. "fornitore" del sistema di IA (in particolare di "machine learning") volto a monitorare l'adeguatezza del M.O.G. stesso.

PAROLE CHIAVE

Intelligenza artificiale – Neuroscienze – *Risk assessment tools* – *Digital criminal compliance* – Modello di organizzazione, gestione e controllo – *A.I. Act*

corretta identificazione del nesso causale di rischio da porre a base della responsabilità colposa dell'uomo che progetta, fa funzionare e fruisce degli apparati di IA.

* * *

TECHNOLOGY IN THE CRIMINAL JUSTICE SYSTEM: FROM PREDICTIVE JUSTICE
TO ISSUES CONCERNING THE USE OF AI TO PREVENT CRIMINAL ACTS

ABSTRACT

The contribution aims to assess, both in the current state and “de iure condendo”, the preventive effectiveness of AI technological systems in crime commission. After drawing a historical parallel with the late 19th-century thoughts of Cesare Lombroso and some theorists of neuroscience, and after addressing the characteristics and limitations of North American risk assessment tools (particularly the so-called C.O.M.P.A.S. and P.S.A.), the paper focuses on the phenomenon of digital criminal compliance regarding the liability of entities as a catalyst for improving the functioning of the Organization, Management and Control model (M.O.G.) —possibly through the introduction of reward-based measures — and, thus, in preventing criminal incidents even beyond the corporate environment. However, especially in light of the content of EU Regulation No. 1869/2024 (the so-called A.I. Act, which maintains an “anthropocentric” model) and Bill No. 1146/2024, it is necessary to carefully consider, in the light of “classic” criminal law institutes and principles, the line of criminal liability, especially negligent liability, of the so-called “provider” of the AI system (particularly “machine learning”) designed to monitor the adequacy of the M.O.G. itself.

KEYWORDS

Artificial intelligence – Neuroscience – Risk assessment tools –
Digital criminal compliance – Organization, Management and Control model –
A.I. Act.