Nazzaro A.C., 'Big Data e Intelligenza Artificiale nel settore assicurativo: dalle analisi predittive al divieto di discriminazione' (2026) 1 EJPLT.
DOI: https://doi.org/10.57230/EJPLT261ACN

EJPLT
ISSN 2704-8012



Big Data e Intelligenza Artificiale nel settore assicurativo: dalle analisi predittive al divieto di discriminazione

Big Data and Artificial Intelligence in the insurance sector: from predictive analytics to the prohibition of discrimination

ANNA CARLA NAZZARO
Professore ordinario di diritto privato
Università degli studi internazionali di Roma

Abstract

Il contributo analizza l'impatto di big data e intelligenza artificiale sul settore assicurativo, evidenziando il passaggio da un contesto di scarsità informativa a uno di sovrainformazione. Nuove fonti (digital footprint, IoT, dispositivi biometrici) e tecniche di machine learning trasformano la gestione del rischio da logica reattiva a predittiva ("predict and prevent"), producendo una segmentazione dei premi sempre più granulare. Ne emergono criticità giuridiche ed etiche: iper-segmentazione, erosione del principio mutualistico, rischio di esclusione e discriminazione, oltre all'uso illecito di dati sensibili per finalità commerciali. L'analisi richiama il quadro di tutela, dal GDPR al diritto all'oblio oncologico e al divieto eurounitario di discriminazione diretta e indiretta.

The paper examines the impact of big data and artificial intelligence on insurance, highlighting the shift from information scarcity to information overload. New sources (digital footprint, IoT, biometric devices) and machine learning transform risk management from a reactive to a predictive logic ("predict and prevent"), producing increasingly granular premium segmentation. This raises legal and ethical concerns: hyper-segmentation, erosion of the mutualistic principle, risk of exclusion and discrimination, and the unlawful use of sensitive data for commercial purposes. The analysis recalls the protective framework, from the GDPR to the right to oncological oblivion and the EU prohibition of direct and indirect discrimination.

© The author(s) 2026, published by Suor Orsola Benincasa Università Editrice.
This contribution is licensed under a Creative Common Attribution 4.0 International Licence CC-BY-NC-ND, all the details on the license are available at: https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

Keywords: Big Data; Intelligenza artificiale; Divieto di discriminazione.

Summary: 1. Dalla difficoltà di raccolta dei dati alla sovrainformazione. - 2. Nuove informazioni e strumenti di AI. - 3. Segmentazione dei premi e granularità: analisi dei dati e definizione del premio. - 4. Rilevanza di dati protetti sulla definizione del premio e possibili distorsioni del mercato. - 5. Tutela dei dati sensibili e discriminazione.

1. Dalla difficoltà di raccolta dei dati alla sovrainformazione.

Da sempre, la raccolta dei dati rappresenta un presupposto imprescindibile nel settore assicurativo soprattutto perché essa costituisce la base per l'analisi e la gestione del rischio, per la determinazione del premio e per la strutturazione delle polizze. Storicamente, tuttavia, tale attività ha subito un deficit strutturale relativo alla scarsa disponibilità delle informazioni unita alla loro frammentarietà e ad una loro caratterizzazione prevalentemente statica. Se a ciò si aggiunge che le medesime informazioni erano spesso fornite direttamente ed esclusivamente dagli assicurati, mediante dichiarazioni rese in fase precontrattuale o desunte da archivi storici relativi a sinistri pregressi e statistiche aggregate, si comprendono le difficoltà di giungere ad una definizione certa del grado di rischio. I tradizionali strumenti valutativi si fondavano su questionari standardizzati, su dati anagrafici e patrimoniali e su classificazioni di rischio costruite su medie di gruppo, con il risultato di una profilazione necessariamente approssimativa e affetta da marcate asimmetrie informative, generalmente a sfavore delle imprese assicurative.
In questo contesto, la difficoltà di accedere a informazioni aggiornate e attendibili [1] sui comportamenti individuali degli assicurati limitava, sia la capacità di personalizzare le coperture, sia l'estensione dell'assicurabilità di determinati rischi, inducendo le compagnie ad adottare modelli prudenziali e meccanismi di mutualizzazione poco sensibili alle specificità del singolo contraente. La valutazione del rischio era prevalentemente retrospettiva e reattiva, ancorata a eventi già verificatisi, secondo una logica di tipo "detect and repair", che interveniva ex post sul sinistro raccogliendo dati sulla base di esperienze passate.
L'evoluzione tecnologica, e in particolare l'avvento dei big data, ha profondamente inciso su questo scenario, trasformando radicalmente le modalità di raccolta delle informazioni e l'emergere di nuove fonti informative ha ampliato in modo esponenziale il patrimonio conoscitivo a disposizione delle imprese assicurative. Tra queste nuove fonti assume un ruolo centrale il digital

1 Classico, sull'argomento, il richiamo a A. GAMBINO, *Assicurazione, I), Contratto di assicurazione. Profili generali*, in *Enc. giur.*, III, Roma, 1988, 15 ss. Già da tempo, tuttavia, si rimarca come la caratterizzazione professionale dell'Impresa di assicurazione e la sua ampia conoscenza del mercato abbia di fatto riequilibrato la soluzione. Sul rilievo delle dichiarazioni inesatte e reticenti cfr., L. VELLISCIG, S. NITTI, *Contratto di assicurazione e gestione del rischio di dichiarazioni inesatte o reticenti in prospettiva comparata*, in *Dir. merc. ass. e fin.*, 2022, II, 307 - 339; E. CECCHINATO, *Le dichiarazioni inesatte e le reticenze nella contrattazione assicurativa tra oneri informativi, obblighi precontrattuali e rimedi contro i vizi del consenso (nota a Cass., 24 luglio 2024, n. 20658)*, in *Dir. merc. ass. e fin.*, 2025, I, 135 – 152; A. DONATI, S. LANDINI, G. VOLPE PUTZOLU, *Manuale di diritto delle assicurazioni*, Milano, 2025, 103 ss.

footprint [2], ossia l'insieme delle tracce lasciate, consapevolmente o inconsapevolmente, dagli individui nell'ambiente digitale, che comprende interazioni sui social media, comportamenti di navigazione online, transazioni e dati finanziari. Si tratta di informazioni che eccedono ampiamente quelle tradizionalmente rilevanti in ambito assicurativo, poiché sono idonee a rivelare aspetti personali, abitudini di vita e attitudini individuali anche estranee al mero profilo patrimoniale[3].

2. Nuove informazioni e Strumenti di AI.

In aggiunta, non può trascurarsi la possibilità di raccogliere informazioni anche tramite le tecnologie dell'Internet of Things[4] che sono capaci di generare flussi continui di dati specificamente riferiti ad un singolo soggetto[5]. Un esempio per tutti è l'utilizzo di wearable devices che consentono il monitoraggio costante di parametri fisiologici[6] con un rilevante impatto nel settore sanitario, o le informazioni che nel comparto automobilistico[7] si possono desumere dai dispositivi telematici e satellitari che permettono di analizzare gli stili di guida[8]

---

2 La pericolosità dello strumento è efficacemente messa in luce da uno studio del NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH, dal titolo *On the Rise of Fintechs: Credit Scoring Using Digital Footprints*, consultabile online: https://www.fdic.gov/rise-fintechs-credit-scoring-using-digital-footprints.pdf. Per una definizione nella dottrina italiana cfr., D. CAPONE, *La governance dell'Artificial Intelligence nel settore assicurativo tra principi etici, responsabilità del board e cultura aziendale*, Quaderno 16 IVASS, Febbraio 2021, 6 ss. Consultabile online: https://www.ivass.it/pubblicazioni-e-statistiche/pubblicazioni/quaderni/2021/iv16/Quaderno_16.pdf;
E. TEDESCHI, Credit scoring algoritmico: benefici e rischi della creditworthiness tramite artificial intelligence alternative data e digital footprints, in C. CAMARDI (a cura di), La via europea per l'intelligenza artificiale. Atti del Convegno del Progetto Dottorale di Alta Formazione in Scienze Giuridiche, Venezia, 2021, 328.

3 Queste informazioni non si risolvono in risvolti di natura esclusivamente patrimoniale perché possono svelare anche le preferenze dell'utente da un profilo emotivo e psicologico. V., sul punto le interessanti osservazioni di G. GRIZIOTTI, *Big emotional data*, in *Datacrazia*, Roma, 2018, 70 ss. Cfr., altresì, V. PELLIGRA, *Tecnologie digitali, mercati efficienti e sostenibilità sociale*, in F. MAZZOCCHIO e G. NOTARSTEFANO (a cura di), *Ecologia integrale? etica, economia e politica in dialogo*, Trieste 2020, 63 ss.

4 In generale il problema dell'Internet of things è affrontato soprattutto con riguardo alla normativa in tema di privacy. Cfr., sul punto A. MANTELERO, *Internet of things (IoT)* in R. PANETTA (a cura di), *Circolazione e protezione dei dati personali, tra libertà e regole del mercato. Commentario al Regolamento UE n. 2016/679 (GDPR) e al novellato d.lgs. n. 196/2003 (Codice Privacy)*, Milano, 561 ss. Per una specifica analisi delle ruolo dei dati derivabili dall'internet of things nel settore assicurativo cfr., I. FLÜCKIGER e M. CARBONE, *From Risk Transfer to Risk Prevention. How the Internet of Things is reshaping business models in insurance*, Geneva Association publications, 2021, passim. In generale sull'IoT cfr., K. ASHTON, *That 'Internet of Things' Thing*, in *RFID Journal*, 22 giugno 2009. Consultabile online: https://www.rfidjournal.com/expert-views/that-internet-of-things-thing/73881/.

5 Con specifico riferimento alle smart cars v., M.C. GAETA, La protezione dei dati personali nell'internet of things: l'esempio dei veicoli autonomi, in Dir inf. e informatica, 2018, I, 147 – 179.

6 Cfr., A. CAMEDDA, Sanità digitale e contratto di assicurazione: un nuovo connubio, in Riv. trim. dir. economia, 2019, II, 207 - 236; E. BATTELLI, Insurtech ed evoluzione dell'offerta di polizze sanitarie: tra innovazione tecnologica e nuovi servizi assicurativi in campo medico, in Contratto e impresa, 2022, I, 52 – 91. i quali affrontano la tematica Digital health insurance. Con riferimento, invece, al ruolo dell'innovazione tecnologica e dell'utilizzo dell'AI nel settore sanitario a scopo predittivo v., R. CAVALLO PERIN, L'interesse delle collettività alla tutela della salute, in Diritto amministrativo, 2024, III, 745 – 759,

7 Cfr., A.C. Nazzaro, Macchine intelligenti (smart cars): assicurazione e tutela della privacy, in Dir. merc. ass. e fin., 2018, I, 77 - 94.

8 Il problema della verifica dello stile di guida, sorto con l'introduzione della c.d. scatola nera che doveva essere volontariamente installata dagli assicurati, a fronte di risparmi di spesa garantiti anche da una apposita disposizione legislativa, (sul quale v., S. LANDINI, *Assicurazione contro la responsabilità civile automobilistica e strumenti privatistici nella lotta alle frodi assicurative*, in *Riv. it. med. leg.*, 2017, I, 253 – 271) assume oggi contorni più decisi a fronte della possibilità di bypassare il consenso all'installazione del

e i comportamenti su strada, rendendo possibile una valutazione del rischio dinamica e individualizzata[9]. Ulteriormente, l'impiego di sistemi di rilevazione biometrica, talvolta integrati con tecniche neuroscientifiche, consentono l'accesso a informazioni estremamente sensibili e intime, ampliando in modo inedito la profondità della conoscenza dell'individuo[10].

Se questa abbondanza informativa contribuisce a ridurre le asimmetrie, a migliorare l'accessibilità alle coperture[11] e a consentire una personalizzazione più accurata delle polizze, essa non costituisce di per sé l'elemento di maggiore discontinuità rispetto al passato, poiché un maggiore fattore di rottura è rappresentato dall'introduzione dell'intelligenza artificiale e delle tecniche di machine learning. Queste tecniche permettono di automatizzare la valutazione della clientela e la determinazione del premio [12] modificandone anche l'efficacia, poiché gli algoritmi predittivi non solo sono capaci di elaborare i dati forniti dagli assicurati, ma riescono anche, mediante informazioni inferite con correlazioni statistiche, modelli predittivi e analisi comportamentali [13], a trasformare gli strumenti di analisi e gestione del rischio[14].

Le compagnie assicurative sono così in grado di individuare pattern complessi e non immediatamente rilevabili con le metodologie tradizionali, utilizzandoli per la prevenzione dei sinistri, l'individuazione delle frodi e l'ottimizzazione dei

---

dispositivo di verifica. Sull'argomento v., A.C. NAZZARO, *Privacy e smart mobility*, in D. Cerini, A. Pisani Tedesco, *Smart Mobility e Smart Cars: prospettive, responsabilità. Contributo ad uno studio su guida autonoma e Artificial Intelligence*, Torino, 2019, 30.

9 Il problema è che questo nuovo acquisito dinamismo è basato sul comportamento del cliente ed è legato ad un aumento di dinamicità nell'adeguamento del prezzo, ma non necessariamente si mostra in linea con il sistema. Per queste riflessioni, soprattutto con riguardo agli effetti positivi per il mercato, v., S. DE POLIS, *L'intelligenza artificiale nel settore assicurativo*, intervento al Convegno Banca d'Italia Milano e ANSPC: "Intelligenza artificiale e mondo finanziario: quali applicazioni, quali implicazioni", Milano, 9 ottobre 2024. Consultabile online: https://www.ivass.it/media/interviste/intervista/l-intelligenza-artificiale-nel-settore-assicurativo/.

10 Una conoscenza non soltanto comportamentale ma derivata anche da caratteristiche intime dei soggetti. Cfr., A.C. NAZZARO, *La tutela dei dati biometrici tra GDPR e AI ACT*, in European Journal of Privacy Law & Technologies, 2024, II, 37 – 53. Consultabile online: https://universitypress.unisob.na.it/ojs/index.php/ejplt/article/view/2054/1623.

11 Come affermano, non senza senso critico, M. ELING, D. NUESSLE, J. STAUBLI, *The impact of artificial intelligence along the insurance value chain and on the insurability of risks*, in The Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice (2022), ILVII, 205 – 241, consultabile online: https://link.springer.com/article/10.1057/s41288-020-00201-7; G. D'IPPOLITO, *Processi decisionali automatizzati nel settore assicurativo. Un'indagine preliminare*, in *Medialaws*, 2019, 324 – 330, consultabile online: https://www.medialaws.eu/wp-content/uploads/2019/03/2-2019-dIppolito.pdf.

12 Cfr., S. LANDINI, Data sharing and innovation in the insurance industry. *First thoughts*, in *EJPLT*, 2025, I, 2 – 12; C. CAPALDO, N. MELACCIO, *Polizze su misura: come l'IA trasforma le assicurazioni*, in *Agenda digitale*, 13 ottobre 2025, consultabile online: https://www.agendadigitale.eu/mercati-digitali/polizze-su-misura-come-lia-trasforma-le-assicurazioni/;
P. MARANO, L'impatto del Regolamento Europeo sull'Intelligenza Artificiale ("AI Act") sulla distribuzione assicurativa: prime riflessioni, in Assicurazioni, 2024, III, 501 - 531; G. D'IPPOLITO, E.M. INCUTTI, I processi decisionali interamente automatizzati nel settore assicurativo, in Riv. dir. impr., 2019, III, 735 - 752.

13 V. sull'argomento, cfr., L. REGAZZONI, *Smart contracts e prodotti autoliquidanti: il contratto di assicurazione*, in *Ambientediritto*, 2022, IV, 1 – 12; consultabile online: https://www.ambientediritto.it/wp-content/uploads/2022/12/SMART-CONTRACTS-E-PRODOTTI-AUTOLIQUIDANTI-IL-CONTRATTO-DI-ASSICURAZIONE._Regazzoni.pdf, A. BORSELLI, *Insurance by algorithm*, 1 marzo 2018. Consultabile online: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3284437.

14 Per una specifica valutazione delle innovazioni apportate dall'AI alla gestione del sistema assicurativo v. G.M. BERTI DE MARINIS, *Intelligenza artificiale e mercato assicurativo*, in *Dir. merc. ass. e fin.*, 2025, II, 215 - 235. In generale sul fenomeno cfr., D. PORRINI, *Big Data, personalizzazione delle polizze ed effetti nel mercato assicurativo*, in V. FALCE, G. GHIDINI, G. OLIVIERI (a cura di), *Informazione e big data tra innovazione e concorrenza*, Milano, 2018, 319 ss.

processi decisionali. Ne deriva un modello operativo profondamente rinnovato, che si sposta dalla precedente logica reattiva a un paradigma "predict and prevent", fondato sulla previsione dei comportamenti futuri e sulla gestione anticipata del rischio [15], ridisegnando in modo sostanziale le dinamiche relazionali tra imprese assicurative e assicurati[16].
In questo sistema, tuttavia, si assiste all'emersione di problematiche diametralmente opposte a quelle rilevate nel passato poiché la descritta enorme mole di dati potenzialmente a disposizione delle compagnie rende necessaria una profonda attività di analisi di tali dati tesa a verificare non solo la loro qualità[17] e l'assenza di discriminazioni[18], ma anche la loro rilevanza a fronte dei classici metodi di determinazione del premio. Il rischio è quello di una eccessiva granularità [19] che potrebbe creare profonde instabilità al sistema provocando continue manovre di ricalibratura del prezzo [20]. Tuttavia, tali discontinuità si rivelano non in linea con la funzione stessa del sistema assicurativo che è proprio quella di governare il rischio tramite una precisa sua definizione e ripartizione tra impresa ed assicurato[21].

3. Segmentazione dei premi e granularità: analisi dei dati e definizione del premio.

L'impiego estensivo dei big data e delle tecniche di intelligenza artificiale incide in modo particolarmente significativo sulla segmentazione dei premi, introducendo un livello di granularità senza precedenti nella determinazione del corrispettivo assicurativo.
Muovendo infatti dalla constatazione che uno dei più importanti vantaggi competitivi per un'impresa è la conoscenza approfondita dei bisogni della clientela, sulla base della quale è possibile ottimizzare sia la struttura sia il pricing dei prodotti, sembra naturale concludere che ogni impresa tende ad acquisire la maggior quantità possibile di informazioni. A ciò si aggiunga che l'impresa assicurativa ha una struttura specifica e, in parte, diversa perché, basando il proprio business su contratti aleatori, alcune informazioni le sono strettamente necessarie proprio per definire la rischiosità dei propri prodotti e dunque stabilire il prezzo in modo tale da giungere all'equilibrio, non solo del

15 V., E. BATTELLI, Big data e algoritmi predittivi nel settore assicurativo: vantaggi e nuovi rischi. Spunti per una necessaria riflessione giuridico-economica, in Corriere giuridico, 2019, XII, 1517 - 1526.
16 K.H., KELLEY, L.M. FONTANETTA, M. HEINTZMAN, N. PEREIRA, Artificial intelligence: Implications for social inflation and insurance in Risk Management and Insurance Review 21 (3), 2018, 373 - 387.
17 Le problematiche di qualità dei dati sono ben messe in evidenza, sia pure non strettamente in ambito assicurativo da C. NARDOCCI, *Intelligenza artificiale e discriminazioni*, in *Rivista Gruppo di Pisa*, 2021, III, 9 - 60.
18 V., sul punto, A.C. NAZZARO, *L'utilizzo dei big data e i problemi di tutela della persona*, in *Rass. dir. civ.*, 2018, IV, 1239 - 1260; con particolare riferimento ai divieti di decisioni totalmente automatizzate di cui all'art. 22 GDPR, cfr., E. GIORGINI, *Profilazione automatizzata e contratto assicurativo*, in *Assicurazioni*, 2024, IV, 751 - 770.
19 Cosa assolutamente possibile con le ipotesi di segmentazione derivate dall'utilizzo di big data. Per il settore automobilistico v., A.C. NAZZARO, *Macchine intelligenti ("smart cars"): assicurazione e tutela della "privacy"*, *op. cit.*, 82 ss.
20 Mette in risalto il pericolo di una possibile continua ricalibratura del rischio in funzione delle condotte del cliente G.M. BERTI DE MARINIS, *Intelligenza artificiale e mercato assicurativo*, *op. cit.*, 215 ss.
21 Le medesime difficoltà si riscontrano anche nel settore bancario. Per un confronto v., C. ALVISI, *I trattamenti nel settore bancario, finanziario e assicurativo*, in L. CALIFANO, C. COLAPIETRO (a cura di), *Innovazione tecnologica e valore della persona. Il diritto alla protezione dei dati personali nel Regolamento UE 2016/679*, Napoli, 2017, 629 ss.

singolo contratto, ma del proprio complessivo sistema di gestione del rischio. Dunque, si può dire che l'impresa assicurativa ha assoluto bisogno di informazioni, per due ordini di ragioni: la prima, che si potrebbe definire istituzionale, è legata alla rischiosità del prodotto, che deriva da notizie sul cliente, sulle sue attività, sul suo stato di salute e così via; la seconda si può accomunare a motivazioni insite nel marketing e, dunque, anche l'impresa assicurativa non sfugge alle logiche già esposte e il prezzo del prodotto (sia esso una polizza danni o vita) influisce sulle decisioni di acquisto dei consumatori.
Quanto alla prima ragione di raccolta di informazioni, quella che per comodità si è definita istituzionale, sembra possibile affermare che le imprese di assicurazioni sono soggetti data-driven che, per garantire solvibilità e correttezza nell'adempimento degli impegni, devono compiere una valutazione del rischio che si basa sull'osservazione di informazioni del passato e su una serie di ipotesi per il futuro, secondo un approccio ipotetico-deduttivo.
Quanto alla seconda, cioè a quella legata a questioni di vendibilità del prodotto, sembra possibile affermare, con un alto margine di sicurezza, che ogni cliente sarà disposto a pagare un determinato prezzo per il prodotto che soddisfa un suo bisogno specifico e, se il bisogno è individuato in forma generica o agglomerata, il prezzo che riuscirà a spuntare l'impresa sarà minore. La clientela è infatti variegata e, anche se in parte è possibile individuare una fascia con caratteristiche simili, per ampliare la propria fascia di mercato, l'impresa deve intercettare anche i bisogni dei soggetti che non sono classificabili in categorie omogenee. Punto di approdo è l'usage-based insurance, ovvero polizze modellate sui bisogni specifici del singolo. Dunque, se nei modelli tradizionali la tariffazione si fondava su classi di rischio ampie e relativamente omogenee, costruite a partire da variabili limitate e facilmente osservabili, i nuovi strumenti analitici consentono una scomposizione molto più specifica della platea assicurata.
Di conseguenza il prezzo può variare non soltanto in ragione della categoria e dell'ampiezza del rischio coperto, ma può essere collegato anche ad altre caratteristiche contrattuali legate a fattori quali il canale distributivo utilizzato e la presenza di una consulenza personalizzata soprattutto in ipotesi dove la legge non lo richiede specificamente.
Così, si raggiunge un risultato per cui alle tecniche di segmentazione fondate sul rischio, si sommano quelle derivanti da vere e proprie attività di marketing delle imprese di assicurazione, che sono in grado di modificare il prezzo, anche a parità di rischio, facendo leva su altre clausole contrattuali che intercettano un bisogno che potremmo definire parassicurativo del cliente.
Tutto ciò è possibile grazie alla disponibilità di dati eterogenei, continui e dinamici, unita alla capacità degli algoritmi di individuare correlazioni complesse e pattern comportamentali, che permette di differenziare i premi non soltanto in funzione di profili di rischio altamente individualizzati, talvolta prossimi al singolo assicurato, ma anche intercettando ulteriori suoi bisogni. Questo, dal punto di vista negoziale, si traduce nella possibilità di definire contratti quasi personalizzati [22] e modificabili con una certa celerità per

22 Sull'argomento cfr., D. PORRINI, *op. cit.,* 319 ss.; M. MAGGIOLINO, *Big data e prezzi personalizzati*, in Concorrenza e mercato, 2016, XXIII, 95 – 138; G. D'Ippolito e M. Incutti, *op. cit.*, 735 ss.

rispondere ai mutamenti delle esigenze dei clienti e del mercato. Anzi, la presenza dell'AI permette di prevedere il mutamento del mercato ed adattare il regolamento contrattuale prima ancora che si verifichi la richiesta dell'assicurato.
Tuttavia, questa possibile segmentazione del premio produce una elevata granularità che, se favorisce una maggiore corrispondenza tra rischio effettivo e premio richiesto, rafforzando l'equità attuariale e incentivando comportamenti virtuosi, in contropartita, solleva rilevanti interrogativi sul piano giuridico ed etico [23], in particolare con riferimento al rischio di iper-segmentazione, alla possibile esclusione assicurativa di soggetti ritenuti eccessivamente rischiosi e alla compatibilità di tali pratiche con i principi di solidarietà, non discriminazione e tutela della persona che tradizionalmente permeano il diritto delle assicurazioni[24].
Quanto al primo rischio di cui si è detto, questo nuovo modo di definire il premio assicurativo iper-individualizzato potrebbe modificare il modello attuariale secondo il quale per stabilire i premi, gli assicuratori dividono i clienti in gruppi di rischio "omogenei", basati su statistiche passate e su semplici criteri riferiti all'assicurato o al bene assicurato.
Il paradosso è che se un risultato statistico è più affidabile quanto più grande è la sequenza dei dati osservati, allora più piccolo è il gruppo omogeneo, e meno affidabile è la legge di probabilità del rischio associata a quel gruppo. Ma la crescente segmentazione richiede gruppi sempre più piccoli. Bisogna allora chiedersi fino a che punto può spingersi la segmentazione del prezzo, e cioè quale sia il livello di omogeneità minimo oltre il quale non è più accettabile segmentare altrimenti, perché verrebbe inficiata la stessa affidabilità del sistema. Una eccessiva segmentazione, infatti, può avere effetti distorsivi sulla attuazione del principio mutualistico che rappresenta il cardine del funzionamento del sistema assicurativo basato sul trasferimento del rischio dall'individuo alla collettività, per il tramite delle compagnie. Ma se aumenta eccessivamente la granularità, si creano comunità sempre più specifiche tanto da rendere oltremodo difficoltosa la definizione di una comunità omogenea che sia qualificabile come collettività[25].
Infine, un problema ulteriore si verifica se le correlazioni spurie vengono interpretate come causalità [26], generando decisioni discriminatorie che si possono risolvere nell'identificare rischi che potremmo definire buoni e rischi cattivi, basandosi proprio su queste correlazioni che non sono causalità. Questo sistema, che porta a privilegiare i clienti a rischio più basso, è in contrasto con il principio della mutualità, essenziale nel metodo assicurativo: più persone

[23] Con uno specifico riferimento ai problemi etici legati all'utilizzo dell'intelligenza artificiale e, in genere, delle nuove tecnologie, che richiederebbero una rafforzata legislazione per principi, v., P. PERLINGIERI, *Diritto civile e Intelligenza Artificiale*, in *Tecnologie e diritto*, 2025, I, 135 – 151.
[24] Del resto è oramai comunemente accolto che gli strumenti di AI, per quanto "intelligenti", non sono in grado di valutare assiologicamente tutti gli interessi che necessariamente sono alla base delle funzioni di regolamentazione (anche) privata. V., in questi termini, M. D'AMBROSIO, *AI e ruolo dell'interprete*, in *Tecnologie e diritto*, 2023, II, 275 – 282.
25 Sul ruolo del sistema assicurativo e sulla sua funzione che riacquista unitarietà alla luce dell'attuazione dei principi costituzionali v., P. PERLINGIERI, *Il diritto delle assicurazioni nel sistema ordinamentale*, in Dir. merc. ass. e fin., 2017, I, 55 - 62.
26 Su questo specifico rischio, non soltanto nel settore assicurativo, cfr., A.C. NAZZARO, L'utilizzo dei Big data e i problemi di tutela della persona, *op. cit.*, 1239 ss.

contribuiscono a un fondo comune per fronteggiare un rischio che grava su tutti. Se l'assicuratore esclude i rischi elevati, il sistema entra in crisi e perde la sua funzione sociale creando rischi non-assicurabili, ossia clienti esclusi perché il premio diventa troppo elevato.

4. Rilevanza di dati protetti sulla definizione del premio e possibili distorsioni del mercato.

Passando poi alla segmentazione derivata dalle preferenze dell'assicurato, siano esse dichiarate o reperite in altro modo[27], bisogna interrogarsi sulla liceità di impiego a questi fini di dati che possono essere utilizzati invece lecitamente al fine attuariale[28]. Il rischi è che le imprese, tramite la disponibilità di una mole enorme di dati, possano invertire il problema delle asimmetrie informative[29] e riescano a conoscere i rischi individuali meglio degli assicurati stessi[30]. In questo modo, nuovamente, risulterebbe inficiato il funzionamento del sistema che non risulterebbe più caratterizzato da una logica di rischio collettivo, ma si ridurrebbe ad una responsabilizzazione individuale che potrebbe anche risultare discriminatoria[31].
La paventata discriminatorietà può evidenziarsi da due prospettive. Da un lato, la disponibilità di queste enormi quantità di dati consente alle Compagnie di definire, non soltanto le preferenze, ma anche la possibilità di spesa del cliente, permettendo loro di proporre un "prezzo di riserva", ossia il prezzo massimo che quel cliente sarebbe disposto a pagare.
Il prezzo, tuttavia, nel settore assicurativo è il premio, che dovrebbe essere legato al profilo di rischio e non alle preferenze di mercato.
Il "miglior prezzo" dal punto di vista dell'azienda è il prezzo più alto che il consumatore è disposto a pagare, e quindi il peggiore per quest'ultimo[32].

---

27 A ciò si combina la scarsa trasparenza dei sistemi algoritmici, poiché i produttori non forniscono spiegazioni sufficienti dei processi decisionali e il legislatore, tutelando il segreto industriale, non impone obblighi adeguati di intelligibilità. I problemi relativi alla opacità dell'algoritmo sono affrontati dalla dottrina giuridica e delle scienze sociali in diversi campi. Cfr., F. DONATI, *Intelligenza artificiale e giustizia*, in *Rivista AIC*, 2020, I, 415 – 436. Consultabile online: https://www.rivistaaic.it/images/rivista/pdf/1_2020_Donati.pdf; A. Martella, Gli algoritmi come costruzione sociale. neutralità, potere e opacità, in THE LAB'S QUARTERLY, 2018, XX, 7 – 24; G. Floriglio, La Società algoritmica fra opacità e spiegabilità: profili informatico-giuridici, in Ars interpretandi, 2021, I, 53 – 67.
28 V., sul punto specifico, A.C. NAZZARO, *Big data and segmentation of price*, in A. VEIGA COPO (a cura di), *Seguro de personas e inteligencia artificial*, Madrid, 2022, 487 ss.
29 Ma in tal modo potrebbe minarsi l'aleatorietà che giustifica la conclusione del contratto. Sull'argomento v., V. FERRARI, L. PALOPOLI, *Rapporti civilistici e intelligenze artificiali: attività assicurativa*, in P. PERLINGIERI, S. GIOVA, I. PRISCO (a cura di), *Rapporti civilistici e intelligenze artificiali: attività e responsabilità*. Atti del quindicesimo convegno Nazionale Sisdic, Napoli, 2020, 207 ss.
30 E. TOTARO, *Tecnologia Blockchain nell'ambito assicurativo: operazioni di onboarding e di indennizzo*, in *Dialoghi dir. econ.*, 2023, consultabile inline: https://www.dirittobancario.it/wp-content/uploads/2023/11/2023-Totaro-Tecnologia-Blockchain.pdf; A. CINQUE, *Gli smart contract nell'ambito del fintech e dell'insurtech*, in *Jus Civile*, 2021, I, 187 - 204.
31 In questo senso, E. BATTELLI, *Gli smart contracts nel mercato delle assicurazioni: limiti e opportunità*, in *Assicurazioni*, 2022, III, 495 – 527. Si consideri tuttavia che il principio di accountability che, a partire dal GDPR permea oramai tutta la normativa di matrice europea in ambito tecnologico, mira sempre ad individuare una necessità di responsabilizzazione per l'impresa piuttosto che per l'utente. Per queste riflessioni v., M. D'AMBROSIO, *Accountability e tutela dell'Utente*, in *Corti salernitane*, 2024, I, 3 – 17.
32 Inoltre, bisogna tener presente che con questo modo di operare si genera discriminazione, perché due soggetti con uguale rischio potrebbero pagare premi diversi. Esistono già sistemi automatici di dynamic

Dall'altro lato, si rende possibile l'attuazione di strategie di nudging, rivolte in astratto a promuovere comportamenti virtuosi, come ad esempio un maggiore controllo della propria salute ove si intenda mettersi alla guida[33], ma che in realtà influiscono sulle scelte personali degli individua creando bisogni non reali ma indotti[34]. Un esempio già attuale di questi effetti distorsivi è presente soprattutto nei settori sanitario e automobilistico dove, la stessa EIOPA ha messo in guardia dall'uso massiccio di sensori biometrici che sicuramente permettono un monitoraggio approfondito dello stato di salute e dello stile di guida dell'assicurato[35], ma influiscono anche sulla determinazione del premio, determinandone possibili aggravamenti basati su previsioni invece che su valutazioni attuariali. Ciò significa favorire logiche commerciali, come le tecniche di up-selling e cross-selling che nel settore assicurativo soprattutto nei sistemi di assicurazione obbligatoria, possono ben trovare terreno fertile con il miraggio di una riduzione del premio. Invece, questo sistema svuota di rilievo il ruolo del prezzo come indicatore del valore del servizio[36], poiché gli utenti, che conoscono meglio i prezzi medi grazie alle informazioni reperibili sul web e comprendono meglio il proprio profilo di rischio tramite open data, non sono più in grado a causa della creazione artificiale di bisogni non autentici, generati dall'ampiezza e complessità dell'offerta di conoscere il valore reale della copertura assicurativa. Si parla in queste ipotesi di rischio di misselling[37].

5. Tutela dei dati sensibili e discriminazione.

L'utilizzazione di alcuni dati che sarebbero lecitamente utilizzabili per fini assicurativi, ma non per finalità di mercato, mostra tutta la propria criticità riguardo alla utilizzazione di dati sensibili [38]. Tale tipologia di dati è specificamente disciplinata dal GDPR che afferma con chiarezza che tali dati possono essere oggetto di raccolta solo a determinate specifiche condizioni.

---

pricing, che definiscono il miglior prezzo per ciascun cliente sfruttando informazioni reperite online, preferenze, capacità economiche, cronologia dei comportamenti.

33 Mette in guardia contro la pervasività dell'IoT, soprattutto nel settore automobilistico M.C. GAETA, *op. cit.*, 147 ss.

34 . In questo senso sicuramente accoglibile è la tesi che evidenzia la fallacia del volontarismo. Così, G. PERLINGIERI, *Per una critica al volontarismo tra continuità e discontinuità*, in *Foro napoletano*, 2024, I, 69 – 80. In generale, sulle tematiche dell'economia comportamentale declinate nel settore assicurativo cfr., U. MORERA, *Il giurista e l'economia comportamentale*, in *Dir. merc. ass. e fin.*, 2023, II, p. 323 – 332

35 In ambito di assicurazioni sulla salute cfr., E. GERMANI, L. FEROLA, *Il wearable computing e gli orizzonti futuri della privacy*, in *Dir. inf. e informatica*, 2014, 75 - 101.

36 Un esempio significativo sono le piattaforme di comparazione delle polizze che spesso confrontano i prezzi senza confrontare adeguatamente le condizioni contrattuali. Si aggiunga altresì che, in linea generale, deve considerarsi accoglibile la posizione di chi nega che il calcolo algoritmico, per quanto sofisticato, possa considerarsi capace di definire, anche solo in parte, il contenuto contrattuale. Così, M. D'AMBROSIO, *Arbitraggio e determinazione algoritmica dell'oggetto*, Napoli, 2020, 9 ss.

37 Sul potere di mercato dei dati nel settore assicurativo v., R. LO CONTE, *Open insurance: profili giuridici e prospettive future dell'innovazione in ambito assicurativo*, consultabile online: https://www.tidona.com/open-insurance-profili-giuridici-e-prospettive-future-dellinnovazione-in-ambito-assicurativo/.; E. BATTELLI, *Gli smart contracts nel mercato delle assicurazioni: limiti e opportunità*, *op. cit.*, 495 ss.

38 Il riferimento alla salute tocca da vicino la tutela dei diritti personalissimi e, in definitiva, il rispetto dell'identità personale. V. sul punto, M. GAGLIARDI, *L'assicurazione della salute tra aleatorietà e tutela dell'identità personale*, in F.D. BUSNELLI, G. COMANDÉ, *L'assicurazione tra codice civile e nuove esigenze: per un approccio precauzionale al governo dei rischi*, Milano, 2009, 79 s.; F. PES, *L´assicurazione Long Term Care ed il genus delle assicurazioni della salute nel mercato italiano*, in *Jus civile*, 2022, I, 154 – 176.

Tuttavia, nel settore assicurativo alcuni di questi dati devono essere necessariamente trattati per garantire la corretta definizione del rischio[39]. Si tratta ovviamente dei dati relativi all'età per definire, ad esempio, il rischio dell'assicurazione sulla vita o per i fondi pensione, o lo stato di salute o di malattia per definire la morbilità[40]. È necessario però evidenziare che tali eccezioni devono essere giustificate dalla finalità del trattamento che deve essere legata alla valutazione del rischio o alla definizione del diritto all'indennizzo[41], mentre non sembra accettabile che la finalità che giustifica l'eccezione sia una strategia di ottimizzazione commerciale del prezzo[42].
Le normative che conducono a tale conclusione sono, sia quelle in tema di divieti di discriminazione, sia il GDPR.
Quest'ultimo, in particolare, risulta applicabile anche in assenza di specifici divieti e mira a garantire che i dati sensibili siano sottratti a utilizzi non necessari per evitare che essi possano fungere da presupposto per coperture inique condizionate dalla supposta necessità di fornire informazioni sensibili per accedere ad un determinato livello di premio[43]. Volgendo invece lo sguardo alla normativa che potremmo definire antidiscriminatoria, viene in risalto la l. 7 dicembre 2023, n. 193, che stabilisce il c.d. diritto all'oblio oncologico[44] che all'art. 2 vieta, nell'ambito dell'accesso ai servizi bancari, finanziari, di investimento e assicurativi, la richiesta di informazioni relative allo stato di salute della persona fisica contraente concernenti patologie oncologiche da cui la stessa sia stata precedentemente affetta e il cui trattamento attivo si sia concluso, senza episodi di recidiva, da più di dieci anni alla data della richiesta. Tale divieto si applica ove le informazioni siano suscettibili di influenzare condizioni e termini del contratto. Ovviamente, si tratta di una norma che disciplina un'ipotesi specifica e ristretta, sembra tuttavia che essa possa essere letta in un'ottica più generale di rispetto della dignità del contraente, ove tali informazioni, non siano (come nel caso specifico non sono) necessarie a definire

39 In particolare sui dati utilizzati e utilizzabili in tema di assicurazioni sulla salute cfr., M. GAGLIARDI, *Salute e assicurazione: il diritto delle assicurazioni in campo sanitario*, in *Riv. it. med. leg.*, 2015, IV, 1321 – 1332.
40 I dati sulla salute possono comprendere anche dati genetici che richiedono un bilanciamento ancora maggiore con il diritto alla privacy cfr., A. CAMEDDA, *La digitalizzazione del mercato assicurativo: il caso della Digital Health Insurance*, in *Riv. dir. banc.*, 2018, III, 567 – 587, consultabile online: https://rivista.dirittobancario.it/sites/default/files/pdf_c/alessandra_camedda_1.pdf; L. GREMIGNI FRANCINI, *Dati genetici e assicurazioni private long term care*, in F.D. Busnelli, G. Comandè op. cit., 122 ss.; C. ARMBRÜSTER, M. OBAL (trad. C. Botta), *Informazioni e analisi genetiche nell'àmbito della sottoscrizione dei contratti assicurativi in Germania*, in *Dir. Merc. ass. e fin.*, 2016, II, p. 269 – 294.
41 Si v., ad esempio, la decisione del Garante Privacy del 31 maggio 1999, ove l'Autorità ha chiarito che le assicurazioni possono trattare dati sanitari se questi sono necessari per poter fornire servizi previsti nella polizza.
42 È indispensabile invece distinguere il trattamento dei dati necessario alla valutazione del rischio, da quello volto esclusivamente all'efficientamento commerciale, o a politiche di bilancio, poiché solo il primo può trovare legittimazione nel consenso contrattuale. Si consideri l'esempio, realmente accaduto in tempi anche oramai risalenti, riportato da A.C. NAZZARO, *Macchine intelligenti ("smart cars"): assicurazione e tutela della "privacy"*, *op. cit.*, p. 84 ss. Cfr., altresì, A. CAMEDDA, *La rivoluzione tecnologica nel settore assicurativo: l'avvento dei big data*, in *Riv. trim. dir. economia*, 2016, IV, suppl., p. 5 - 16.
43 L'utilizzo di Big data secondo un sistema che rispetti principi etici è auspicato dall'EIOPA. Cfr., C. MUGELLI, *Principi etici per l'utilizzo dei big data analytics tools nel settore assicurativo: rischi ed opportunità*, in *Dir. merc. ass. e fin.*, 2019, II, 473 - 480.
44 Sulla quale v., da ultimo, con specifico riferimento al tema assicurativo, D. CORVI, *Oblio oncologico e servizi assicurativi nella fase precontrattuale*, in *Dir. merc. ass. e fin.*, 2025, II, 401 - 428.

l'equilibrio contrattuale [45]. Allora, nel tentativo di prendere le mosse dal principio delineato dalla norma, e per individuare quali possono essere le altre informazioni che risulterebbero discriminatorie, in un'ottica di necessaria integrazione tra le fonti, occorre prendere le mosse dalle norme anti-discriminazione dell'Unione Europea[46] che vietano sia forme di discriminazione diretta che indiretta[47]. La prima si verifica «quando una persona viene trattata in modo diverso e peggiore di altri sulla base di uno dei motivi rilevanti per il diritto dell'UE»[48] e cioè in considerazione delle c.d. di caratteristiche protette[49]. Appare palese che in questo divieto di discriminazione si annoverano anche le distorsioni relative alla determinazione dei prezzi assicurativi.
Più complicata è la verifica del rispetto del divieto di discriminazione indiretta che può verificarsi quando una regola, apparentemente neutra, provoca comunque effetti discriminatori. A tal proposito è ben immaginabile che, anche se lo sviluppatore elimina dagli algoritmi gli attributi protetti [50], ciò non dà garanzia di neutralità poiché il funzionamento stesso dei sistemi di autoapprendimento, che cercano correlazioni inaspettate nei pattern di dati, potrebbe portare alla luce collegamenti con altre caratteristiche protette, che causano effetti discriminatori. Ad esempio, può accadere che un algoritmo, esaminando le abitudini alimentari di un individuo, ne definisca l'etnia che poi può essere facilmente correlata a specifici rischi sanitari[51] e ovviamente ciò può influire sulla determinazione del premio di un'assicurazione sulla vita[52]; oppure

---

[45] Il riferimento alla dignità non può essere scisso alla tutela della persona umana nella consapevolezza della arbitrarietà di una teoria che volesse considerare la dignità come un diritto autonomo poiché essa è la base stessa dei diritti dell'uomo. Per queste riflessioni cfr., P. PERLINGIERI, *Principio personalista, dignità umana e rapporti civili*, in *Annali SISDIC*, 2020, V, 1 – 18.
[46] Tanto è ricavabile dall'art. 21 della Carta dei diritti fondamentali dell'UE e dall'art. 19 TFUE.
47 V., sull'argomento, G. CARAPEZZA FIGLIA, *Divieto di discriminazione e autonomia contrattuale*, Napoli, 2013, 88 ss.
48 Conosci i tuoi diritti — Tutela contro la discriminazione — 2015 Commissione europea Direzione generale della Giustizia e dei consumatori.
[49] Come ad esempio, nazionalità, sesso, razza o origine etnica, religione, convinzioni personali, disabilità ed età.
50 con specifico riferimento al mercato assicurativo cfr., I. HERNÁNDEZ BATISTA, *El derecho al olvido oncológicoy su aplicación en las nuevas tecnologías*, in *Dir. merc. ass. e fin.*, 2024, II, 367 – 392. Con specifico riferimento alle implementazioni normative dell'AI act al tema del fascicolo sanitario elettronico cfr., C. PERLINGIERI, *Transizione digitale nella sanità ed ecosistema dei dati sanitari: profili ricostruttivi del fenomeno circolatorio e implicazioni sui dati genetici*, in *Tecnologie e diritto*, 2024, II, 485 – 509. In generale sui pericoli di discriminazione causati dall'utilizzo delle nuove tecnologie per la determinazione dei prezzi cfr., D. DI SABATO, *Price discrimination e discriminazione contrattuale*, in *Tecnologie e diritto*, 2025, II, 343 - 364; C. ALVISI, *Profilazione automatizzata, discriminazione contrattuale e rimedi civilistici*, in *Annali SISDIC*, 2024, XI, 11 - 46. Con particolare riferimento al settore della salute, ad esempio, si verifica di frequente che uno stato di salute più critico sia legato a condizioni di vita disagiate o a fasce sociali meno abbienti. Sul punto cfr., F. BARIGOZZI, *Assicurazione sanitaria*, in *Riv. pol. econ.*, 2006, 217 - 256.
51 Il tema della generalizzazione sociosanitaria ottenuta tramite strumenti di AI è noto come medicina di popolazione e deriva anche dall'utilizzazione di strumenti come il fascicolo sanitario elettronico che integra al suo interno fattori demografici. Cfr., sul punto e anche per un'analisi più ampia, G. SDANGANELLI, *Il diritto all'oblio oncologico e i limiti all'uso dei dati sanitari nell'assicurazione digitale*, in *Federalismi*, 2025, XII, 230 – 252, consultabile online: https://www.federalismi.it/ApplOpenFilePDF.cfm?artid=52086&dpath=document&dfile=22042025204743.pdf&content=Il%2Bdiritto%2Ball%E2%80%99oblio%2Boncologico%2Be%2Bi%2Blimiti%2Ball%E2%80%99uso%2Bdei%2Bdati%2Bsanitari%2Bnell%E2%80%99assicurazione%2Bdigitale%2B%2D%2Bstato%2B%2D%2Bdottrina%2B%2D%2B;
52 In questo senso è necessario prendere coscienza della necessità di una normativa che non può basarsi esclusivamente sul consenso al trattamento dei dati. Riflette sulla tutela nel GDPR e nell'AI ACT, B. PARENZO, *Profilazione e discriminazione. Dal GDPR alla Proposta di Regolamento sull'IA*, in C. CAMARDI (a cura di), *La via europea per l'Intelligenza Artificiale*, 2022, 335 ss.

si può immaginare il caso in cui un algoritmo utilizzi il luogo di nascita del guidatore, piuttosto che la residenza, per inferire abitudini che, a parità di classe di rischio, determinino prezzi più alti[53].
A ciò si aggiunga che molti effetti discriminatori nascono da dati previsionali, ma ciò porta ad un mutamento paradigmatico del funzionamento stesso delle regole statistiche che caratterizzano il settore, poiché si passa dalla logica della riparazione a quella della prevenzione, in cui vengono prese in considerazioni le abitudini di un singolo assicurato invece dei dati relativi all'intera categoria[54].
Questo sistema è già utilizzato nell'assicurazione rcauto che è oramai in gran parte implementata con sistemi di monitoraggio degli stili di guida[55]: una compagnia monitora lo stile del cliente e ne deriva una valutazione di alto rischio, allora con la promessa di una diminuzione del rischio e dunque una riduzione del premio gli indica la possibilità di tenere determinati comportamenti che gli consentano di migliorare il proprio profilo. In questo caso si giunge ad influire sul cliente, aumentando la sua classe di rischio con un sistema che, a differenza di quello bonus-malus, che si basava sul danno effettivo, prende come parametro le previsioni di rischio, derivate da una responsabilizzazione eccessiva dell'assicurato[56]. Ma ancora più preoccupante è che i dati sui quali si è basata la rilevazione iniziale di rischio siano ricavati da eventuali sistemi biometrici installati nei veicoli con tutti i pericoli e i dubbi di legittimità delle raccomandazioni offerte. Tale sistema si tradurrebbe infatti in una forma di controllo eccessivamente invasiva[57].
Dunque, queste nuove forme decisionali influiscono in maniera rilevante sulla natura del contratto assicurativo, sostituendo la funzione classica di previsione del rischio, che è una forma di valutazione responsabile delle Compagnie e che rappresenta in buona parte la componente aleatoria del contratto, in un giudizio ex post sul comportamento dell'assicurato che, a prescindere dall'appartenenza ad una specifica categoria di rischio, diviene il punto di riferimento oggettivo di interventi prescrittivi, a volte anche soltanto impliciti, che, in definitiva ne limitano la libertà di autodeterminazione modellandone il comportamento.

53 Il riferimento è ad uno studio, condotto nel 2022 dalle Università di Padova, Udine e Carnegie Mellon, dal titolo *Algorithmic audit of italian car insurance: Evidence of unfairness in access and pricing*, che evidenzia come, per esempio, una persona nata in Ghana e residente a Milano può pagare oltre mille euro in più rispetto a un coetaneo nato e residente a Milano possessore di un'auto identica e con la stessa classe di rischio assicurativo.
54 Non può che aderirsi alla convinzione che la «copertura assicurativa diventa così una sorta di ultima istanza laddove il danno si verifica, al di fuori delle previsioni, nonostante l'adozione da parte dell'assicurato delle misure previste dal contratto»: S. LANDINI, *Circolazione dei dati, data analytics e tool di intelligenza artificiale nel settore assicurativo*, in *An. giur. econ.*, 2025, p. 319 ss.
55 Si tratta dei sistemi di assicurazione definiti pay as you drive, sui quali v., soprattutto con riferimento ai nuovi sviluppi della mobilità leggera, G. BIAGIONI, *Le polizze assicurative con formula Pay How You Drive in Italia: uno studio applicato alla mobilità leggera*, in *Dir. merc. ass. e fin.*, 2024, II, 331 – 352.
56 Non sembra dunque attuabile il parallelo operato invece da A. CAMEDDA, *Sanità digitale e contratto di assicurazione: un nuovo connubio*, *op. cit.*, 228.
57 In questo senso non sembra accoglibile la tesi di chi afferma che le assicurazioni sulla salute più che al profilo risarcitorio debbano essere legate ad una funzione di gestione globale della salute dell'assicurato. Così, VECCHIETTI, Prefazione, in M. CAVAZZA, M. DEL VECCHIO, C. DE PIETRO, V. RAPPINI, *L'innovazione nell'assicurazione salute*, Milano, 2016, 14.