

# Big Data e Assicurazioni. Regolamentazione dei Mercati e Tutela Giuridica

*Giulia De Giorgi, Francesco De Masi*

*Scuola Superiore ISUFI, Università del Salento*

---

**I**n questo contributo presenteremo un'analisi sul tema del trattamento dei dati personali in ambito assicurativo. In particolare, nell'articolo verranno analizzati i risvolti giuridici dell'utilizzo dei *Big Data* e il loro impiego per la risoluzione di asimmetrie informative, da qualificare come inefficienze di mercato.

## Introduzione

L'avvento dei *Big Data* e con essi tutti i software e algoritmi atti ad una loro profonda analisi offrono interessanti opportunità alle compagnie assicurative. La grande disponibilità di dati e di informazioni provenienti da fonti differenti quali statistiche ufficiali, social network e pubbliche amministrazioni, possono garantire vantaggi alle assicurazioni in termini di maggiore conoscenza della clientela. Tale condizione permette di determinare il profilo di rischio di ciascun assicurato nonché di migliorare la competitività dei propri prodotti e servizi con un continuo avvicinamento, in termini di qualità e prezzo, ai bisogni individuali. Le compagnie assicurative stanno infatti incrementando i propri investimenti nello sviluppo di software informatici

innovativi che possano analizzare ed integrare tutte le informazioni relative ai propri clienti e ai clienti potenziali che possono essere raggiunti grazie a dei prodotti assicurativi ad hoc. Soprattutto nel comparto assicurativo, infatti, la capacità di raccogliere ed analizzare i dati relativi al comportamento di una singola persona o di una collettività rappresenta una grande opportunità per le imprese del settore. Tuttavia a ciò va associato la potenziale minaccia che tali operazioni rappresentano per la privacy di ciascuno di noi. È evidente pertanto il bisogno da parte delle autorità competenti di regolarizzare il mercato per evitare condizioni lesive della privacy, nonché eventuali forme discriminatorie tra diverse categorie di clienti [1].

## *Insurtech*

In un contesto di continua digitalizzazione, le compagnie assicurative hanno individuato l'opportunità di investire nelle nuove tecnologie al fine di ottenere maggiori vantaggi di mercato. La dematerializzazione delle procedure e la raccolta dei dati sensibili dei clienti sono i primi strumenti che le compagnie possono utilizzare per personalizzare i prodotti e avvicinarsi ai bi-

sogni degli assicurati [2]. Le assicurazioni hanno come obiettivo di intercettare i cambiamenti nelle preferenze dei consumatori, cercando di vendere prodotti innovativi, non solo nella loro composizione, ma anche nella capacità di individuare nuove modalità nella vendita dei prodotti attraverso l'uso delle nuove tecnologie. La trasformazione tecnologica delle compagnie assicurative viene definita *Insurtech*, termine con il quale si fa riferimento all'applicazione delle nuove tecnologie, in particolare quelle digitali, nel contesto assicurativo (*Insur + tech*). Ciò si traduce sia nell'offerta di nuovi prodotti, quanto anche nelle modalità con cui le compagnie operano nel settore. A quest'ultimo riferimento, prima dell'avvento del digitale, le attività di selezione e tariffazione venivano svolte classificando la propria clientela in categorie di rischio sulla base di dati raccolti *ex ante*; si trattava di dati prettamente anagrafici come l'età, il luogo di residenza, la professione e la raccolta poteva essere definita statica. Oggi lo scenario è mutato notevolmente: le tecnologie digitali permettono alle imprese di avere un apparato dinamico e prospettico, in grado di riclassificare di continuo il profilo di rischio dell'assicurato e di monitorare le sue attività, affiancando alla tradizionale assicurazione alcuni dispositivi tecnologici in grado di rilevare dati [3].

Negli ultimi anni i tradizionali canali di vendita sono stati oggetto di profondi cambiamenti grazie alla diffusione di internet e delle relative piattaforme online. Si fa qui riferimento alla diffusione di siti aggregatori e comparatori che offrono vantaggi economico-finanziari in termini di risparmio per i costi di ricerca. Ad ogni modo, è bene specificare che queste nuove opportunità di autonoma individuazione e sottoscrizione delle assicurazioni devono essere declinate per i diversi prodotti che le compagnie offrono. Se infatti per i prodotti assicurativi standardizzati, quali l'RCAuto, le operazioni di comparazioni possono essere svolte senza particolari difficoltà, parimenti non può dirsi per i prodotti complessi, quali le assicurazioni vita e le più articolate forme di assicurazioni danni. Ciò sta progressivamente portando ad una polarizzazione del mercato tra due forme di assicurazione: una focalizzata sul prezzo, in cui le compagnie puntano ad ottenere un vantaggio di costo, e l'altra focalizzata

sulla qualità, in cui si punta ad una maggiore differenziazione.

Un altro importante sviluppo del mercato assicurativo si ha nella crescente diffusione di canali vendita bancari. Si tratta di un importante realtà soprattutto nel comparto delle assicurazioni per la vita, anche se ultimamente si sta assistendo ad una estensione delle proprie attività anche per gli altri prodotti assicurativi.

## **Big Data e asimmetrie informative**

Il processo di digitalizzazione finora esposto e la relativa capacità di analisi dei *Big Data* hanno degli importanti riflessi sulle asimmetrie informative, un elemento che permea il mercato assicurativo [4]. Spesso, infatti, si assiste a situazioni in cui le compagnie assicurative non sono in grado di offrire contratti che sappiano tener conto del rischio cui il cliente è esposto. In caso di asimmetria informativa, le polizze proposte prevedono un premio calcolato su una esposizione media tra i vari richiedenti, non avendo tutte le informazioni in merito alle caratteristiche del richiedente. Così facendo, la sottoscrizione di tali contratti risulterà essere più vantaggiosa per coloro i quali sono più esposti, rispetto a chi ha una minore esposizione verso il rischio in quanto questi ultimi troveranno il premio troppo elevato: si genera così il fenomeno della selezione avversa. Al fianco di tali considerazioni, bisogna tener conto anche di un'altra criticità cui le assicurazioni sono esposte: l'azzardo morale. Si tratta di una condizione in cui l'assicurato tiene un comportamento mirato ad ottenere rimborsi dall'assicurazioni, senza osservare misure prudenziali [5].

Dinanzi tali problematiche, le compagnie assicurative intervengono classificando gli assicurati all'interno di differenti categorie di rischio, a fronte delle quali viene riconosciuto un premio di entità diversa in relazione all'esposizione al rischio che caratterizza ogni classe, svolgendo un'operazione di discriminazione statistica [6]. Tale attività si basa sulla raccolta delle informazioni che gli stessi assicurati rilasciano al momento della sottoscrizione e sulle statistiche ufficiali che vengono rilasciate dalle agenzie e

istituti di settore. All'interno di questo scenario, la capacità di analizzare i *Big Data* assume un ruolo centrale. La possibilità di analizzare un maggior quantitativo di dati, può aiutare le assicurazioni ad effettuare le operazioni di classificazione e di conseguenza a realizzare contratti che rispecchiano maggiormente le caratteristiche dei richiedenti [7]. L'innovazione tecnologica ha interessato anche il settore assicurativo per le automobili, l'RCA. In questo settore, uno degli strumenti tecnologici cui si fa maggiormente ricorso è la scatola nera o *black box*. Trattasi di un hardware di colore scuro, integrato nel veicolo, che ha la funzione di registrare il comportamento al volante del conducente e tutto ciò che accade al mezzo. La grande mole di dati relativi al veicolo e al conducente viene raccolta, organizzata e archiviata nella stessa *black box*, che si compone anche di una parte software. Nella sua versione originaria, la scatola nera è un dispositivo satellitare dotato di geo-localizzazione in grado di registrare i movimenti del veicolo; già a partire dagli anni 2000 i dispositivi sono diventati più sofisticati, dotandosi di accelerometri e servizi di assistenza in caso di furto. Oggi, con la scatola nera è possibile monitorare lo stile di guida degli automobilisti e ricostruire i sinistri, con la capacità di ridurre molto i rischi di frode. Alla luce di quanto sopra analizzato, si può affermare che la diffusione delle nuove tecnologie digitali ha permesso alle imprese assicuratrici di disporre di una maggior disponibilità di dati e informazioni, riguardanti i comportamenti degli individui. In questo modo, le assicurazioni possono determinare con maggiore accuratezza il prezzo e offrire prodotti sempre più attraenti. Le problematiche connesse con le asimmetrie informative possono dunque essere notevolmente attenuate grazie alla maggior mole di dati e alle nuove strumentazioni tecnologiche di cui le imprese possono disporre. In questo modo le compagnie assicurative assumono un apparato dinamico e prospettico, in grado di riclassificare di continuo il profilo di rischio dell'assicurato e di monitorare le sue attività.

### **Digital health insurance**

Analizzando il settore sanitario, si sta assistendo alla crescente diffusione di polizze assicurative

che, tramite l'utilizzo di strumenti tecnologici, consentono alle imprese di settore di ottenere informazioni utili alla determinazione dello stato di salute dei propri clienti. In alcuni casi si assiste all'impiego di braccialetti (definiti intelligenti) che, computerizzando gli *health records*, (in particolare, dati biometrici e fisiologici), contribuiscono alla profilazione del cliente e, soprattutto, alla stima del suo *health risk* [8].

Recentemente, nell'ottica della prevenzione di problemi posturali, Generali Assicurazioni ha investito circa 50 milioni di euro per l'implementazione dei *cd. wearable device* [9], si tratta di sistemi elettronici che, attraverso dei sensori, avvisano i clienti circa l'assunzione di una posizione non corretta; inoltre, tra le funzionalità di tali dispositivi indossabili si rinviene la misurazione dei battiti cardiaci, del numero di passi e delle calorie bruciate. Questo mercato si è ampiamente diffuso negli Stati Uniti, implementando la logica della premialità di comportamenti *healthy*: ad esempio, una nota impresa assicurativa americana ha introdotto un meccanismo che crea una correlazione tra il device indossato dall'assicurato, un'app e dei buoni regalo da 20\$, i quali vengono consegnati al cliente, a condizione che questo abbia conseguito gli obiettivi (di solito relativi ad attività fisiche) che sono giornalmente fissati dall'app e monitorati dal braccialetto [10].

### **La lesione del diritto alla privacy e all'autodeterminazione dell'assicurato**

In chiave giuridica, si profilano dei rischi in termini di violazione della privacy ex art. 54 GDPR, il quale riconosce un trattamento dei dati soltanto se giustificato da uno scopo pubblico; testualmente, "il trattamento dei dati relativi alla salute effettuato per motivi di interesse pubblico non dovrebbe comportare il trattamento dei dati personali per altre finalità da parte di terzi, quali datori di lavoro, compagnie di assicurazione e istituti di credito". Pertanto, a sostegno dell'esigenza di tutela della privacy, il "Gruppo di lavoro ex Art. 29" ha elaborato, nel 2014, un vademecum indirizzato alle aziende produttrici delle piattaforme *IoT (Internet of Things)*, al fine

di conformarne la produzione alla normativa UE [11].

Per sistemi *IoT* si intendono quei dispositivi che consentono agli oggetti di instaurare un flusso costante di comunicazione attraverso "an extended network using wired and wireless protocols" [12]. Le maggiori criticità evidenziate nel 2014 furono: da un lato l'assenza di attività di monitoraggio a cura dello user sui dati elaborati dal dispositivo *IoT*, spesso in virtù di un'attivazione automatica dell'oggetto medesimo; dall'altro, la simultanea rilevazione di dati sensibili di soggetti terzi, i quali non avevano rilasciato il consenso ai fini di tale acquisizione.

Nel 2018, un *pool* di esperti dell'University of California e del Department of Health Sciences and Technology di Zurigo hanno condotto uno studio sui meccanismi di condivisione su piattaforma di test genetici che confluiscono in *cloud* e vengono successivamente acquisiti, pressoché in modo automatico, da parte delle compagnie assicurative [13]. Nell'intervista al *participant* n. 3, emerge un basso grado di soddisfazione relativo all'impiego di questi strumenti in ambito assicurativo; inoltre, è evidente la diffidenza dimostrata dall'intervistato in merito alla gestione dei dati forniti, la consapevolezza di essere discriminato *for insurance purposes* nel caso di mancata cessione dei dati (qualora non venga utilizzato il *wearable device*), e pertanto, la conseguente sensazione di perdita della capacità di controllo delle proprie informazioni. Queste ultime considerazioni consentono di desumere che, la tendenza delle compagnie ad acquisire dati sanitari attraverso strumenti digitali lede il diritto all'autodeterminazione del singolo; è importante precisare che tale posizione soggettiva risulta già compromessa, in presenza di una situazione di stress cognitivo, conseguente al sovraccarico di informazioni che si verifica durante la stipulazione della polizza [14].

A questo punto della trattazione, risulta necessario chiarire la doppia valenza del diritto all'autodeterminazione: sotto un profilo pratico, esso è da intendere come diritto all'autogoverno della propria vita privata, che riceve una copertura giuridica indiretta nell'art. 2 Cost., nella misura in cui viene tutelata l'invulnerabilità della persona umana, e in particolare l'autonomia di pensiero e di azione; difatti, le compagnie assicu-

ative, incentivando l'utilizzo di siffatti activity trackers attraverso politiche di riduzione del premio riservate ai clienti più salutisti, non fanno che limitare il potere di autogestione del comportamento degli assicurati. Mentre, sotto una prospettiva prettamente giuridica, si tratta del diritto all'autodeterminazione contrattuale (cd. *freedom to contract*), ovvero al "potere di disporre della propria sfera giuridica, coinvolgendo la sfera giuridica altrui" [15].

## La selezione avversa e il rischio di discriminazione

Una parte della dottrina ritiene che l'asimmetria informativa costituisca la precondizione per l'operatività della cd. *adverse selection*, ovvero che quest'ultima sia una forma di manifestazione della prima, che opera a discapito delle compagnie assicurative. In effetti, si tratta di un fenomeno nel quale l'assicurato assume una posizione contrattuale di dominio, nella misura in cui ritiene di essere depositario di informazioni concernenti il contratto (quali il rischio), le quali, però, rimangono oscure all'assicuratore [16]. Nell'impossibilità per la compagnia di determinare con certezza ed *ex ante* il grado di rischio del cliente, la selezione avversa si realizza nel momento in cui l'assicuratore fissa un premio di ammontare identico per tutti gli assicurandi appartenenti alla medesima categoria. Come specificato nei paragrafi precedenti, l'acquisizione di dati sensibili (in tal caso relativi allo status di salute dell'assicurando) è funzionale alla neutralizzazione di tale asimmetria e favorisce una personalizzazione dei premi, i quali saranno effettivamente rispondenti al rischio del cliente. Contra, in una prospettiva pro-consumeristica, tale personalizzazione potrebbe sconfinare in un abuso da parte delle compagnie, le quali in sede precontrattuale potrebbero stipulare polizze solo con quei clienti che, versando in ottime o medie condizioni di salute, consentirebbero un contenimento del premio assicurativo [17]. Questa selezione non farebbe che escludere quegli individui nei cui confronti la polizza rivestirebbe una funzione di garanzia, in quanto sarebbe integrativa e suppletiva all'intervento dello Stato nell'erogazione delle cure mediche. Si tratta



di quei casi clinici particolarmente gravi, poiché affetti da anomale e rare patologie, da disfunzioni o da malattie croniche, che richiederebbero un'assistenza sanitaria permanente e una somministrazione di farmaci ad hoc, comportando dei costi difficilmente sostenibili dalla spesa pubblica. Nel caso a quo, una parte della dottrina non si esime dal denunciare l'avvenuta mortificazione della funzione sociale del contratto assicurativo [18] e la conseguente violazione del divieto di discriminazione, il quale vige sia nella fase contrattuale che precontrattuale del rapporto ed assume una valenza maggiore nei contratti non equilibrati. Difatti, il contratto assicurativo persegue una funzione sociale che, però, non coincide con il motore propulsivo delle attività delle compagnie assicurative, quest'ultimo di natura profit-based. Tale funzione, traducendosi nel trasferimento del rischio tra soggetti, non solo contribuisce alla corretta allocazione di ricchezza tra privati, consente il ripristino di un equilibrio di mercato, ma da un punto di vista previdenziale e assistenziale supplisce alle inadeguatezze del Welfare State [19].



- [1] C. ESTEVA: "The Application of EU Competition Rules to the Insurance Sector: Past Developments and Current Priorities", *British Insurance Law Association Journal* **94** (1997).
- [2] K. U. Kuhn, X. Vives, "Information Exchanges among Firms and their Impact on Competition", *Luxemburg: Office for Official Publications of the European Community* (1995).
- [3] Y. THIERY, C. VAN SCHOU BROECK: "Fairness and equality in insurance classification.", *Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice* **31** (2006) 190.
- [4] J. R. KALYVAS, M. R. OVERLY: *Big Data - A Business and Legal Guide*. Taylor Francis, London (2015).
- [5] S. SHAVELL: "On Moral Hazard and Insurance", *Quarterly Journal of Economics* **93** (1979) 541.
- [6] K. S. ABRAHAM: "Efficiency and Fairness in Insurance Risk Classification", *Virginia Law Review* **71** (1995) 403.
- [7] European Data Protection Supervisor, "Meeting the challenges of *Big Data* - A call for transparency, user control, data protection by design and accountability", Opinion 7/2015 (2015).
- [8] G. MANOGARAN, C. THOTA, M. KUMAR: "Meta Cloud Data Storage architecture for *Big Data* security in cloud computing", *Procedia Comput. Science* **87** (2016) 128.

- [9] A. BLASIMME, E. VAYENA, I. VAN HOY WEGHEN: "Big Data, precision medicine and private insurance: delicate balancing act.", *Big Data & Society* **6** (2019) 1.
- [10] Istituto (Nazionale) per la Vigilanza sulle Assicurazioni, *Analisi Trend prodotti assicurativi. Le nuove polizze sulla salute: la digital health insurance* www.ivass.it,(2016),5.
- [11] S. PALANZA: "Internet of things, *Big Data* e privacy: la triade del futuro", *Documenti Istituto Affari Internazionali* (2016) 12.
- [12] S. Shiju, K. Boney's, M. k. Jinesh, "Security, Trust and Implementation Limitations of Prominent IoT Platforms", in S. C. Satapathy-B. N. Biswal-S. K. Udgata-J. K. Mandal, *Proceedings of the 3rd International Conference on Frontiers of Intelligent Computing: Theory and Applications*, (2014) 85-95.
- [13] T. HAEUSERMANN, M. FADDA, A. BLASIMME, B. GRESHAKE, T. VAYENA, E. VAYENA: "Genes wide open: Data sharing and the social gradient of genomic privacy.", *Ajob Empirical Bioethics* **9** (2018) 207.
- [14] M. Lecci. *La disciplina degli obblighi informativi nella prestazione di un servizio di intermediazione finanziaria* in *Manuale di diritto del risparmio*, (a cura di) F. Greco, Pensa, Lecce, (2018) 23.
- [15] F. Frisullo, *Il principio di autonomia privata e contrattuale*, Collana di Diritto Privato Europeo, www.masterdirittoprivatoeuropeo.it, Università "La Sapienza", Roma, (2015), 1.
- [16] P. DE DONDER, J. HINDRIKS: "Adverse selection, moral hazard and propitious selection", *Journal of Risk and Uncertainty* **38** (2019) 73.
- [17] B. Keller,"*Big Data* and Insurance: Implications for Innovation, Competition and Privacy", The Geneva Association, www.genevaassociation.org, (2018) 33.
- [18] A. CAMEDDA: "La digitalizzazione del mercato assicurativo: il caso della digital Health insurance", *Rivista di Diritto Bancario* **III** (2018) 567.
- [19] I. DOMURATH: "Mortgage Debt and the Social Function of Contract", *European Law Journal* **22** (2016) 758.



**Giulia De Giorgi:** laureanda in Giurisprudenza.  
**Francesco De Masi:** Dottorando in Scienze dell'Economia, XXXIII ciclo.

