

Il concetto di atto medico in relazione all'uso dell'IA in medicina

Profili dogmatici, responsabilità e bioetica

di Gaetana Natale

Abstract: Il contributo analizza l'atto medico nell'era dell'IA in medicina, soffermandosi su come le tecnologie di *machine learning* stiano ridefinendo il processo decisionale clinico e i presupposti della responsabilità professionale. Evidenzia alcune sfide rilevanti, quali l'estensione dell'atto medico oltre la dimensione terapeutica, la necessità di supervisione umana e la tutela della dignità del paziente rispetto ai sistemi algoritmici opachi. Infine, esamina le principali implicazioni bioetiche, giurisprudenziali e normative (*human in the loop*, consenso informato, IA come supporto decisionale) alla luce dei recenti sviluppi italiani ed europei per governare l'interazione tra medico, paziente e tecnologia.

Introduzione

L'intelligenza artificiale, intesa come l'insieme delle tecnologie capaci di elaborare grandi moli di dati e di produrre modelli predittivi o raccomandazioni cliniche, sta trasformando radicalmente la pratica sanitaria. Tale innovazione impone una riflessione giuridica sul concetto di atto medico, categoria tradizionalmente utilizzata per delimitare l'ambito di esercizio

della professione medica e per individuare i criteri di imputazione della responsabilità professionale. Comprendere cosa debba essere qualificato come atto medico significa infatti stabilire quali attività richiedano necessariamente l'intervento di un professionista sanitario abilitato e quali possano invece essere delegate o supportate da strumenti tecnologici (Sutton, Pincock 2020).

Tradizionalmente, la dottrina ha individuato nell'atto medico quell'insieme di attività diagnostiche, terapeutiche e preventive che, fondate su conoscenze scientifiche e competenze professionali specifiche, sono finalizzate alla tutela della salute del paziente (SIRM 2025). Tuttavia, l'integrazione di sistemi di *machine learning* sta alterando i processi di raccolta dati e formulazione delle diagnosi, sollevando criticità etico-giuridiche sulla distribuzione delle responsabilità e sulla tutela della dignità del paziente.

Il momento decisionale è stato a lungo considerato l'elemento caratterizzante dell'atto medico: non una mera applicazione meccanica di protocolli, ma un esercizio di giudizio professionale nel quale la competenza scientifica si combina con l'esperienza clinica e la valutazione individualizzata del caso concreto. Oggi, però, la decisione clinica emerge sempre più dall'interazione tra competenze umane e capacità computazionali.

L'obiettivo del presente contributo è pertanto quello di analizzare l'evoluzione del concetto di atto medico alla luce delle trasformazioni tecnologiche contemporanee, con particolare attenzione all'impatto dell'intelligenza artificiale sulla struttura del processo decisionale clinico e sulle categorie giuridiche tradizionalmente utilizzate per disciplinare l'attività sanitaria.

1. Il concetto di atto medico nella riflessione giuridica

Nel diritto sanitario il concetto di atto medico ha storicamente svolto una funzione essenziale nel delimitare l'ambito di esercizio della professione medica e nel definire il perimetro delle responsabilità professionali. Nel corso del tempo, tale nozione ha conosciuto un progressivo ampliamento, fino a ricomprendere una pluralità di attività che eccedono il momento strettamente clinico e che si collocano in un contesto più ampio di tutela della salute. In assenza di una disciplina legislativa organica, la nozione è stata plasmata da organismi rappresentativi.

Una delle prime formulazioni è quella proposta dalla Federazione Italiana delle Società Medico-Scientifiche nel 2014, quale «competenza esclusiva e non delegabile del medico», finalizzata a «la prevenzione, la diagnosi e la terapia delle malattie», e realizzabile sulla base di evidenze scientifiche e abilitazione professionale.

Una definizione particolarmente significativa in ambito europeo è stata fornita dall'Unione Europea dei Medici Specialisti (UEMS), che nel documento n. 14 del 2009, ha proposto una concezione ampia di atto medico, che ricomprende

tutte le attività professionali, ad esempio di carattere scientifico, di insegnamento, di formazione, educative, organizzative, cliniche e di tecnologia medica, svolte al fine di promuovere la salute, prevenire le malattie, effettuare diagnosi e prescrivere cure terapeutiche o riabilitative nei confronti di pazienti, individui, gruppi o comunità, nel quadro delle norme etiche e deontologiche. L'atto medico è una responsabilità del medico abilitato e deve essere eseguito dal medico o sotto la sua diretta supervisione e/o prescrizione (UEMS 2009).

Questa definizione evidenzia alcuni elementi essenziali. In primo luogo, mette in luce come l'attività medica non possa essere ridotta alla sola dimensione terapeutica, ma comprenda anche funzioni scientifiche, educative e organizzative. In secondo luogo, ribadisce la centralità del medico quale soggetto responsabile dell'atto sanitario, che deve essere svolto direttamente dal professionista abilitato o comunque sotto la sua supervisione. Nonostante la sua ampiezza, tale definizione presenta tuttavia alcune lacune. In particolare, essa non considera in modo esplicito il contesto in cui l'atto medico si svolge né la dimensione temporale della decisione clinica. In altri termini, risultano poco esplicitati due elementi fondamentali che possono essere sintetizzati nel "dove" e nel "quando" dell'atto medico. Il luogo della cura non è più solo l'ospedale, ma si estende agli ambienti digitali e alla telemedicina (Natale 2025; Aperio Bella 2023): la telemedicina modifica in modo rilevante le modalità di erogazione delle prestazioni sanitarie, spostando l'intervento terapeutico dal tradizionale contesto fisico — come l'ospedale o altri luoghi di cura — a uno spazio virtuale. Questo cambiamento richiede di verificare attentamente se la prestazione possa essere svolta adeguatamente a distanza, attraverso una valutazione caso per caso che tenga conto della natura dell'intervento sanitario, del livello di rischio e dell'eventuale utilizzo di dispositivi medici idonei a effettuare rilevazioni o interventi da remoto; la dimensione temporale, invece, lega la decisione alle evidenze scientifiche e alle risorse disponibili in un dato momento storico.

Nonostante il naufragio delle proposte di legge del 2015 e del 2020, punti di riferimento restano il *Codice di deontologia medica* del 2014 — che all'art. 3 sancisce la diagnosi come competenza «esclusiva e non delegabile» che ne impegna l'autonomia — e le riflessioni del Comitato Nazionale per la Bioetica, che eviden-

zia l'incertezza dei confini tra atto medico e trattamenti non curativi. Un esempio significativo è rappresentato dalla diffusione della chirurgia plastica con finalità meramente estetiche, la quale, pur non essendo orientata alla cura di una patologia, può comportare rischi anche rilevanti per la salute del paziente.

Ulteriori elementi di complessità derivano dalla crescente integrazione tra l'attività del medico e quella svolta da altre professioni sanitarie, come infermieri, ostetriche e operatori socio-sanitari. Non è un caso che la Legge n. 24 del 2017, nota come Legge Gelli-Bianco, abbia disciplinato la responsabilità professionale degli esercenti le professioni sanitarie adottando una nozione unitaria di prestazione sanitaria, senza distinguere espressamente tra l'atto del medico e quello degli altri professionisti (art. 5). Alla responsabilità del singolo professionista si affianca inoltre quella della struttura sanitaria. L'articolo 7 stabilisce infatti che la struttura risponde delle condotte dolose o colpose dei professionisti che, a qualunque titolo, operano al suo interno, nonché delle inefficienze, carenze o disfunzioni organizzative e gestionali che possano arrecare danno al paziente.

Tutti questi elementi mostrano come l'atto medico non possa essere concepito come un evento puramente tecnico, ma debba essere interpretato come un processo complesso, collocato all'interno di un contesto scientifico, organizzativo e relazionale.

In questa prospettiva assume particolare rilievo anche la recente Legge quadro sull'intelligenza artificiale, approvata in via definitiva dal Senato, che segna un passaggio significativo per la medicina italiana. Per la prima volta viene infatti affermato in modo esplicito che le decisioni nei processi di prevenzione, diagnosi, cura e scelta terapeutica spettano esclusivamente agli esercenti la professione medica.

2. L'atto medico nella giurisprudenza recente

La difficoltà di definire con precisione il concetto di atto medico emerge con particolare evidenza nell'elaborazione giurisprudenziale. In assenza di una definizione normativa esplicita, i giudici hanno svolto un ruolo significativo nel chiarire i confini dell'agire medico, contribuendo a delineare progressivamente i tratti essenziali dell'atto medico all'interno dell'ordinamento.

Un esempio particolarmente significativo è rappresentato dalla Sentenza n. 5940 del 2025 del Tribunale di Roma, relativa al noto caso Panzironi. In tale pronuncia il giudice ha sottolineato come l'ordinamento giuridico italiano non contenga una definizione normativa espressa di atto medico, rendendo pertanto necessario procedere a una ricostruzione interpretativa della categoria sulla base di una pluralità di fonti. Il Tribunale ha infatti richiamato, tra gli altri, il Regio Decreto n. 1265 del 1943, la Legge n. 409 del 1985, la Legge n. 3 del 2018 di riforma degli ordini professionali e il *Codice di deontologia medica*, utilizzando tali riferimenti per individuare i criteri attraverso cui stabilire quando una determinata attività debba essere qualificata come riservata alla professione medica.

Il caso sottoposto all'attenzione del Tribunale riguardava attività di divulgazione scientifica e di prescrizione dietetica svolte da soggetti privi di abilitazione professionale. Secondo i giudici, tali attività non potevano essere considerate meri atti di informazione o di comunicazione, ma integravano, per modalità e contenuto, veri e propri interventi incidenti sulla salute delle persone, attività ritenute idonee a configurare gli estremi dell'esercizio abusivo della professione medica.

Dall'analisi della pronuncia emergono alcune affermazioni di particolare rilievo sul piano giuridico. In primo luogo, l'atto me-

dico non si esaurisce nella prestazione clinica propriamente intesa, ma comprende anche attività di carattere scientifico, informativo ed educativo, qualora queste siano finalizzate a orientare comportamenti o decisioni relative alla salute. In secondo luogo, l'atto medico non è necessariamente rivolto esclusivamente al singolo paziente, ma può essere indirizzato anche a gruppi di persone o a comunità più ampie, come avviene, ad esempio, nel caso di campagne informative o di programmi di educazione sanitaria. Infine, l'atto medico presuppone l'adozione e la diffusione di pratiche diagnostiche e terapeutiche che siano validate dalla comunità scientifica e coerenti con le conoscenze mediche consolidate.

Una simile interpretazione assume un rilievo ancora maggiore nel contesto contemporaneo. Nell'epoca della medicina digitale, infatti, le informazioni relative alla salute possono essere diffuse attraverso una pluralità di canali, tra cui piattaforme *online*, *social network* e sistemi di comunicazione digitale. In questa prospettiva, l'interpretazione estensiva adottata dal Tribunale di Roma appare particolarmente significativa, poiché contribuisce a riaffermare la centralità della competenza medica e della validazione scientifica anche in contesti nei quali l'intervento sanitario si realizza attraverso forme comunicative o informative.

3. L'atto medico, la responsabilità professionale e le nuove riforme legislative

Lo sviluppo di algoritmi di *machine learning* e di modelli predittivi fondati sull'analisi di enormi quantità di dati (*Big Data*) ha reso possibile l'impiego di strumenti capaci non soltanto di supportare, ma talvolta anche di orientare in modo decisivo le scelte cliniche (Spena 2023). Questa evoluzione sta trasformando i tre

pilastrì dell'*ars medica* – medico, malato e malattia – inserendoli in un contesto dove il professionista opera in un ambiente tecnologicamente avanzato e il paziente partecipa attivamente a un percorso di cura mediato dai dati.

In questo scenario emerge con forza il problema della possibile frammentazione dell'atto medico: occorre chiedersi se esso resti un'attività unitaria o se si stia tramutando in un processo ibrido, dove l'analisi predittiva è delegata alla macchina mentre al medico pertiene la sola validazione finale. In questa prospettiva assume particolare rilievo il principio del cosiddetto *human in the loop*, secondo il quale l'intervento umano deve rimanere elemento imprescindibile nella catena decisionale, anche quando essa è supportata da sistemi automatizzati (UE 2016, art. 22).

Il tema si intreccia con quello della responsabilità professionale (Cascini, Macrì 2022; Faccioli 2025), oggi al centro di riforme cruciali come il Disegno di Legge n. 2700 del 2025. La normativa valorizza le Linee Guida e le Buone Pratiche come parametri della condotta medica, ma al tempo stesso introduce una visione "situata" dell'atto medico, che deve essere valutato in relazione alle risorse e al contesto organizzativo. Ne consegue che la diligenza del medico deve ormai comprendere non solo le competenze cliniche, ma anche la capacità di gestire strumenti digitali complessi.

Sotto il profilo della responsabilità civile, l'impiego dell'intelligenza artificiale introduce tuttavia variabili di particolare complessità, soprattutto per quanto riguarda l'accertamento del nesso di causalità e della colpa professionale. La diligenza qualificata (art. 1176, co. 2, c.c.) deve oggi confrontarsi con l'opacità della cosiddetta *black box* algoritmica, che può rendere difficile per il medico comprendere l'iter logico di una raccomandazione. Il professionista si trova stretto tra l'*automation bias* (eccessiva fiducia nel sistema) e il rischio di ignorare correlazioni statistiche superiori

alla capacità umana. Tale complessità tecnologica rischia di diluire le responsabilità tra colpa del sanitario e difetto del prodotto, portando la giurisprudenza a interrogarsi se l'uso dell'IA costituisca una prestazione di particolare complessità ex art. 2236 c.c. o, al contrario, uno standard di cura la cui omissione configuri colpa.

In questo contesto si inserisce la Legge n. 132 del 2025, adottata in attuazione del Regolamento (UE) 2024/1689 sull'intelligenza artificiale (*AI Act*), che fornisce per la prima volta un quadro normativo unitario sull'impiego dell'intelligenza artificiale in ambito sanitario, qualificando l'IA come strumento di supporto e non come sostituto del giudizio umano (Di Bello 2025).

La decisione clinica rimane un atto personale e imputabile al medico, confermando la medicina come *res medica sub specie iuris*. La legge impone la supervisione umana obbligatoria per i sistemi ad alto rischio e la tracciabilità delle decisioni – tramite, per esempio, il Fascicolo Sanitario Elettronico – a fini clinici e probatori.

Un ulteriore profilo riguarda il consenso informato. La Legge n. 132 del 2025 introduce l'obbligo di acquisire un consenso specifico all'utilizzo di sistemi di intelligenza artificiale nella diagnosi o nel trattamento, in coerenza con i principi già sanciti dalla Legge n. 219 del 2017. Il consenso informato assume così una dimensione ulteriore, trasformandosi in uno strumento di partecipazione consapevole anche rispetto alle tecnologie utilizzate nella cura (Scarpa 2024). In questo quadro si colloca l'istituzione della Piattaforma Nazionale di Intelligenza Artificiale in Sanità, affidata ad AGENAS, per garantire supervisione pubblica e sicurezza dei dati. L'atto medico, pur mediato dalla tecnica, resta così saldamente ancorato alla responsabilità professionale del professionista.

4. L'intelligenza artificiale nella pratica medica

L'introduzione dell'intelligenza artificiale nel settore sanitario rappresenta una delle trasformazioni più rilevanti della medicina contemporanea (Vulpiani 2024; Ruffolo 2023). L'evoluzione tecnologica degli ultimi anni ha infatti reso possibile l'elaborazione e l'analisi di quantità di dati sanitari prima difficilmente gestibili, aprendo la strada a nuove modalità di supporto alle decisioni cliniche e alla gestione dei percorsi di cura (*ibidem*).

Non è dunque casuale che il tema dell'intelligenza artificiale in sanità abbia assunto una posizione centrale anche nel dibattito istituzionale e europeo. Il Libro Bianco sull'intelligenza artificiale (UE 2020) evidenzia, sin dalle sue premesse, come queste tecnologie siano destinate a migliorare l'accuratezza diagnostica e la prevenzione, elevando gli standard dei sistemi sanitari.

Accanto ai vantaggi operativi, l'intelligenza artificiale presenta inoltre un potenziale significativo nel campo della ricerca biomedica. L'analisi avanzata dei dati clinici e genetici può infatti facilitare l'identificazione di nuovi bio-marcatori, migliorare la comprensione dei meccanismi delle malattie e accelerare i processi di sviluppo di nuovi farmaci e terapie personalizzate. In questo senso, l'IA rappresenta uno strumento capace di favorire il progresso scientifico e di aprire nuove prospettive nella medicina di precisione.

Un rapporto dell'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OECD 2024) ha evidenziato come l'IA offra risposte concrete alle sfide demografiche attuali, tra le quali l'aumento della domanda di servizi sanitari, l'invecchiamento progressivo della popolazione e il crescente peso delle malattie croniche, fenomeni che esercitano una pressione sempre maggiore sulle strutture sanitarie e sulle risorse disponibili.

Tuttavia, all'entusiasmo per le opportunità si affiancano criticità etiche e giuridiche non trascurabili. L'affidabilità dei sistemi algoritmici è strettamente dipendente dalla qualità dei *dataset* di addestramento: il rischio di *bias* e distorsioni nei dati può tradursi in risultati discriminatori o errori diagnostici fatali. Inoltre, la natura spesso opaca del processo decisionale automatizzato impone una riflessione sulla trasparenza e sulla sicurezza dei dati trattati.

Dal punto di vista dogmatico, la questione centrale rimane la collocazione della raccomandazione algoritmica entro il processo decisionale. Se l'atto medico è, per tradizione, sintesi di scienza, esperienza e valutazione del caso concreto, occorre stabilire quanto spazio possa legittimamente occupare l'indicazione prodotta dalla macchina. L'IA non può infatti sostituire la responsabilità del medico, che rimane il *dominus* della decisione clinica. L'integrazione tra sensibilità umana e potenza computazionale si profila dunque come il tratto distintivo della medicina del futuro, richiedendo al diritto lo sforzo di elaborare categorie capaci di governare questa simbiosi senza snaturare l'essenza della professione sanitaria.

5. Bioetica e personalizzazione: la “riserva di umanità”

L'integrazione dell'intelligenza artificiale in medicina trascende l'aspetto tecnico per investire direttamente il nucleo relazionale della cura. Dal punto di vista bioetico, l'atto medico non è un evento meramente tecnico, ma un processo di dialogo e comprensione reciproca. Il principio di personalizzazione impone che la decisione clinica non si fondi solo su evidenze statistiche, ma consideri la storia, i valori e le aspettative del paziente.

L'algoritmo, operando su correlazioni probabilistiche e medie, rischia di ridurre il paziente a una combinazione di variabili cliniche, trascurandone la dimensione biografica. Per questo, la bioetica contemporanea invoca una “riserva di umanità”: l'idea che le decisioni incidenti sulla dignità e sulla sofferenza non possano essere delegate a sistemi automatizzati, ma debbano restare nella sfera della responsabilità umana. Tale esigenza si scontra con l'opacità dei modelli di IA (le cosiddette *black boxes*), che rende complesso per il medico assolvere l'obbligo di informazione sancito dalla Legge n. 219 del 2017. Se il professionista non può spiegare il percorso logico della macchina, l'autonomia decisionale del paziente e la qualità del consenso informato risultano inevitabilmente indebolite.

La pratica medica presuppone anche la capacità di instaurare e mantenere un rapporto di fiducia con il malato, di comunicare in modo realistico e comprensibile e di ascoltare con attenzione le sue paure, le sue aspettative e le sue preoccupazioni. Questa impostazione trova oggi un chiaro riconoscimento anche sul piano normativo. L'art. 1, comma 2, della Legge 22 dicembre 2017, n. 219 descrive la relazione tra medico e paziente come un rapporto fondato sulla fiducia reciproca e sul dialogo. Il legislatore ha così valorizzato esplicitamente la dimensione relazionale della cura, riconoscendo che la decisione terapeutica nasce dall'incontro tra l'autonomia del paziente e la competenza professionale del medico. Non a caso, il comma 8 dello stesso articolo stabilisce che «il tempo della comunicazione tra medico e paziente costituisce tempo di cura», evidenziando come il dialogo rappresenti una componente essenziale dell'attività sanitaria.

L'introduzione dell'IA trasforma questo rapporto bipolare in una “triangolazione” tra medico, paziente e tecnologia (Colletti 2023). In questo schema, il medico assume la funzione di “tradut-

tore” e mediatore: egli deve interpretare le indicazioni dell'algoritmo per inserirle in una relazione empatica che la macchina non può sostituire. L'intelligenza artificiale può certamente elaborare dati e fornire raccomandazioni cliniche, ma non è in grado di sostituire il medico nella capacità di comprendere l'esperienza soggettiva della malattia o di accompagnare il paziente nelle decisioni che riguardano la propria vita. In questo senso, l'IA può al più fungere da strumento di supporto alla decisione, ma non può assumere il ruolo di interlocutore umano all'interno della relazione terapeutica (Natale 2024).

Un riferimento significativo in questo ambito è rappresentato dalla Dichiarazione di Ginevra, nella sua versione aggiornata del 2017, che costituisce una moderna riformulazione del giuramento ippocratico. In essa vengono ribaditi alcuni principi fondamentali della professione medica, tra cui la centralità del benessere del paziente, il rispetto della sua autonomia e l'obbligo di esercitare la professione secondo le migliori pratiche mediche.

Il diritto è dunque chiamato a garantire livelli adeguati di trasparenza e spiegabilità (*explainability*), affinché la tecnologia non diventi una barriera, ma uno strumento a supporto di una cura che resti, nella sua essenza, un'alleanza tra persone.

Conclusioni

In conclusione, si può evidenziare come la trasformazione tecnologica in corso non prelude alla scomparsa dell'attività del medico, ma ne sta ridefinendo profondamente le modalità d'esercizio. Come confermato dagli studi internazionali, l'intelligenza artificiale è destinata a una funzione di supporto decisionale (*clinical decision support*), mentre la responsabilità finale rimarrà salda-

mente in capo al professionista. In quest'ottica, la tecnologia non sostituisce l'umano, ma ne potenzia le capacità analitiche, elevando la qualità della decisione clinica. L'atto medico del futuro si configura quindi come il prodotto di un'integrazione simbiotica tra capacità computazionale e giudizio valutativo. In questo scenario, il diritto deve garantire che il progresso non oscuri la funzione del medico quale garante ultimo dell'interesse del paziente. La supervisione umana (*human oversight*), pilastro della recente normativa europea, assicura che il processo di digitalizzazione rimanga orientato alla tutela della salute.

Riferimenti bibliografici

- Aperio Bella F. (2023), *The Role of Law in Preventing "Remote" Defensive Medicine: Challenges and Perspectives in the Use of Telemedicine*, in «federalismi.it», 1, pp. 305-318.
- Cascini F., Macrì P.G., Hazan M. (2022), *Sanità digitale e telemedicina: profili innovativi, rischi e responsabilità*, in F. Gelli et al. (a cura di), *Responsabilità, rischio e danno in sanità*, Giuffrè, Milano.
- Colletti E. (2023), *Intelligenza artificiale e responsabilità civile: le nuove sfide in ambito sanitario*, in «Actualidad Jurídica Iberoamericana», 18, pp. 1124-1147.
- Di Bello F. (2025), *Intelligenza artificiale in medicina e sanità: la nuova legge italiana. Il valore dei dati e il primato del giudizio umano*, in «il punto», 3, pp. 34-37.
- Faccioli M. (2025), *La responsabilità civile di medici e strutture sanitarie nell'esercizio della telemedicina*, in «Responsabilità Medica», 2, pp. 153-164.
- Natale G. (2025), *L'intelligenza artificiale in sanità. Il dialogo necessario tra medicina, etica e diritto*, Cedam, Padova-Milano.
- Natale G. (2024), *La sanità in Italia. Il futuro delle competenze nell'era dell'Intelligenza Artificiale*, in «Rassegna Avvocatura dello Stato», 1, <https://>

- www.avvocaturastato.it/sites/avvocaturastato.it/files/2024-12/IA_SANITA%27_%20NATALE_Layout%201.pdf.
- OECD (2024), *Artificial Intelligence and the Health Workforce*, https://www.oecd.org/en/publications/artificial-intelligence-and-the-health-workforce_9a-31d8af-en.html.
- Ruffolo U. (2023), *L'Intelligenza Artificiale nei dispositivi medici e nell'attività sanitaria: per un'analisi interdisciplinare circa responsabilità, controlli preventivi e disciplina dei dati sanitari. Le conseguenti proposte interpretative e normative*, in Ruffolo U., Gabbrielli M. (a cura di), *Intelligenza Artificiale, dispositivi medici e diritto*, Giappichelli, Torino, pp. 3-30.
- Scarpa D. (2024), *Il consenso informato nel sistema delle tutele tra adeguatezza e autonomia contrattuale*, in «Responsabilità Medica», 4, pp. 395-408.
- SIRM (2025), Società Italiana di Radiologia Medica, *Commissione di Albo nazionale dei Tecnici Sanitari di Radiologia Medica, Analisi e commento sul documento Atto medico radiologico della Società Italiana di Radiologia Medica e Interventistica*, 3 marzo 2025, <https://www.tsrm-pstrp.org/wp-content/uploads/2025/03/ALLEGATO-1-Documento-di-commento-Atto-medico-radiologico-SIRM-.pdf>.
- Spena M.C. (2023), *La salute tra nuove sfide della contemporaneità. Digitalizzazione, privacy e modelli di governance*, Editoriale Scientifica, Napoli.
- Sutton R.T., Pincock D., Baumgart D.C., Sadowski D.C. et al. (2020), *An overview of clinical decision support systems: benefits, risks, and strategies for success*, in «Npj Digital Medicine», 3, 17, doi.org/10.1038/s41746-020-0221-y.
- Thiene A. (2024), *Divieto di trattamento di dati relativi alla salute, consenso dell'interessato e innovazione tecnologica*, in Aperio Bella F., Posteraro N., Sandulli M.A. (a cura di), *Il comitato di ricerca si confronta. II. I report del CeSDirSan*, Editoriale Scientifica, Napoli, pp. 75-113.
- Vulpiani G. (2024), *Intelligenza artificiale in ambito sanitario tra tutela dei diritti fondamentali della persona e responsabilità*, in Id. (a cura di), *Diritto, intelligenza artificiale e medicina*, E.S.I., Napoli.