



INTELLIGENZA ARTIFICIALE.
LE DOMANDE DEI MEDICI

SUNTO

Indietro non si torna.

Il medico deve studiare e applicare l'IA per non subirla, agendo come un "direttore d'orchestra" che integra la precisione algoritmica con l'umanità e il giudizio clinico che solo una persona può garantire. Il valore aggiunto del professionista sarà proprio la capacità di personalizzare le cure in un mondo di dati standardizzati

A cura avv. Paola M. Ferrari

SOMMARIO

normativa essenziale	2
cosa si intende per intelligenza artificiale?	2
l'intelligenza artificiale è utile in medicina?	3
esistono strumenti IA pensati per i medici di medicina generale?	4
se un medico generale utilizza uno strumento ia per supportare una diagnosi o una terapia e ne deriva un danno al paziente, chi è il soggetto responsabile: il medico, il produttore del software o entrambi?	4
la responsabilità del medico si configura diversamente a seconda che l'ia venga usata come strumento di supporto decisionale o come sistema che agisce in modo più autonomo? dove è il confine?	5
cosa succede se i dati clinici inseriti in un sistema di ia vengono utilizzati per addestrare ulteriormente il modello?	6
il codice deontologico impone al medico di mantenere la centralità del giudizio clinico. come si concilia questo principio con l'uso di sistemi che possono produrre raccomandazioni anche più accurate di quelle umane?	6
il medico ha un obbligo di aggiornarsi sull'uso dell'ia, o può legittimamente scegliere di non utilizzarla senza incorrere in responsabilità per omissione?	6
esistono sentenze in cui l'uso di uno strumento digitale o di ia abbia determinato conseguenze giuridiche per un professionista sanitario?	7

NORMATIVA ESSENZIALE

- [Codice deontologia medica](#)

Art. 20 Relazione di cura

La relazione tra medico e paziente è costituita sulla libertà di scelta e sull'individuazione e condivisione delle rispettive autonomie e responsabilità. Il medico nella relazione persegue l'alleanza di cura fondata sulla reciproca fiducia e sul mutuo rispetto dei valori e dei diritti e su un'informazione comprensibile e completa, considerando il tempo della comunicazione quale tempo di cura.

Art. 21 Competenza professionale

Il medico garantisce impegno e competenze nelle attività riservate alla professione di appartenenza, non assumendo compiti che non sia in grado di soddisfare o che non sia legittimato a svolgere.

Art. 78 Tecnologie informatiche

Il medico, nell'uso degli strumenti informatici, garantisce l'acquisizione del consenso, la tutela della riservatezza, la pertinenza dei dati raccolti e, per quanto di propria competenza, la sicurezza delle tecniche. Il medico, nell'uso di tecnologie di informazione e comunicazione di dati clinici, persegue l'appropriatezza clinica e adotta le proprie decisioni nel rispetto degli eventuali contributi multidisciplinari, garantendo la consapevole partecipazione della persona assistita. Il medico, nell'utilizzo delle tecnologie di informazione e comunicazione a fini di prevenzione, diagnosi, cura o sorveglianza clinica, o tali da influire sulle prestazioni dell'uomo, si attiene ai criteri di proporzionalità, appropriatezza, efficacia e sicurezza, nel rispetto dei diritti della persona.

- **[FNOMCEO RACCOMANDAZIONI](#)** sull'uso delle tecnologie informatiche – indirizzi applicativi art. 78.
- **[REGOLAMENTO \(UE\) 2024/1689 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO, DEL 13 GIUGNO 2024](#)**, che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale e modifica i regolamenti (CE) n. 300/2008, (UE) n. 167/2013, (UE) n. 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 e (UE) 2019/2144 e le direttive 2014/90/UE, (UE) 2016/797 e (UE) 2020/1828 (regolamento sull'intelligenza artificiale)
- **[LEGGE 23 settembre 2025, n. 132 Disposizioni e deleghe al Governo in materia di intelligenza artificiale.](#)**

COSA SI INTENDE PER INTELLIGENZA ARTIFICIALE?

Gli strumenti di Intelligenza artificiale sono una famiglia di tecnologie in rapida evoluzione. Garantiscono il miglioramento delle previsioni, l'ottimizzazione delle operazioni e dell'assegnazione delle risorse e la personalizzazione delle soluzioni digitali disponibili per i singoli e le organizzazioni.

Può fornire vantaggi competitivi fondamentali alle imprese e condurre a risultati vantaggiosi sul piano sociale e ambientale, ad esempio in materia di assistenza sanitaria, agricoltura, sicurezza alimentare, istruzione e formazione, media, sport, cultura, gestione delle infrastrutture, energia, trasporti e logistica, servizi pubblici, sicurezza, giustizia, efficienza dal punto di vista energetico e delle risorse, monitoraggio ambientale, conservazione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi, mitigazione dei cambiamenti climatici e adattamento ad essi (punto 4 REGOLAMENTO (UE) 2024/1689).

La legge europea sull'IA (REGOLAMENTO (UE) 2024/1689) introduce un approccio basato su quattro diversi livelli di rischio, offrendo agli sviluppatori, ai deployer (persona fisica, giuridica, autorità pubblica o organismo che utilizza un sistema di intelligenza artificiale per scopi professionali) e **agli utenti di IA chiarezza riguardo ai limiti ed alle responsabilità dell'uso dell'IA.**

Vi sono diversi sistemi di intelligenza artificiale studiati e progettati con obiettivi generalisti e/o specifici:

- **Software:** assistenti virtuali, software di analisi di immagini, motori di ricerca, sistemi di riconoscimento facciale e vocale.
- **Intelligenza incorporata:** robot, veicoli autonomi, droni, l'internet delle cose

L'AI Act definisce quattro categorie di rischio per i sistemi di intelligenza artificiale:

Livello di Rischio	Caratteristiche	Esempi
Inaccettabile	Sistemi che violano i diritti umani; sono vietati.	Social scoring, sorveglianza di massa.
Elevato	Richiedono test rigorosi, trasparenza e supervisione umana.	Chatbot medici ad elevata complessità, chirurgia robotica, guida autonoma.
Limitato	Richiedono trasparenza e robustezza.	Chatbot generici, software di editing immagini.
Minimo/Nulla	Impatto minimo sulla sicurezza o sui diritti.	Calcolatrici, videogiochi semplici.

Il Garante europeo della protezione dei dati (EDPS) ha pubblicato in data **17 marzo 2026**, il documento strategico denominato "[EDPS Compass 2026-2027](#)", assumendo ufficialmente i nuovi poteri di sorveglianza e certificazione previsti dal Regolamento UE 2024/1689, in relazioni ai prodotti rientranti nelle diverse categorie di rischio.

Il documento definisce le modalità con cui il Garante europeo della protezione dei dati (EDPS) supervisionerà le infrastrutture critiche per l'utente finale (EUI) e applicherà la legge sull'intelligenza artificiale (AGLI Act) per garantire lo sviluppo e l'utilizzo di sistemi di intelligenza artificiale sicuri, conformi e incentrati sull'essere umano.

L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE È UTILE IN MEDICINA?

L'intelligenza artificiale, con la sua capacità di esaminare enormi quantità di dati sta modificando in modo sostanziale il modo in cui medici e ricercatori affrontano la diagnosi, il trattamento e la gestione delle malattie e, soprattutto, rivoluzionando le tecniche di ricerca medica.

Negli ultimi anni, l'informatica medica ha avuto un'accelerazione enorme soprattutto dopo la pandemia. Nuovi strumenti di telemedicina e dispositivi medici che raccolgono dati in tempo reale hanno cambiato in modo sostanziale la cura e la gestione di molte malattie (es. diabete, monitoraggio cardiologico ecc.).

Dispositivi indossabili e sensori intelligenti raccolgono costantemente dati sulla salute dei pazienti, che vengono poi analizzati in tempo reale da algoritmi di IA per fornire riscontri immediati e personalizzati al paziente ed al suo medico.

Gli strumenti contenenti Intelligenza artificiale possono essere utilizzati per moltissime funzioni¹:

- **Diagnosi precoce e imaging medico:** la possibilità di analizzare grandi volumi di immagini (TAC, risonanze, radiografie) con una precisione superiore a quella di una persona in molti contesti, identificando patologie in fase iniziale come tumori, lesioni o malattie degenerative.
- **Medicina predittiva e analisi dei dati:** prevedere ricoveri e riacutizzazioni, anticipare epidemie o trend clinici, ottimizzare l'uso dei posti letto e delle risorse ospedaliere.
- **Supporto alle decisioni cliniche:** sintetizzare documenti e suggerire percorsi diagnostici o terapeutici.

¹ https://health.ec.europa.eu/ehealth-digital-health-and-care/artificial-intelligence-healthcare_it

- **Trascrizione o traduzione di documentazione clinica e gestione amministrativa:** trascrizione di note cliniche, cartelle cliniche o referti con compilazione delle lettere di dimissione.
- **Telemedicina intelligente e assistenti virtuali.**

ESISTONO STRUMENTI IA PENSATI PER I MEDICI DI MEDICINA GENERALE?

Per un Medico di Medicina Generale gli strumenti di IA che possono rivelarsi utili sono quelli che agiscono come un "secondo pilota", riducendo il carico burocratico e supportando le decisioni cliniche senza mai sostituire il rapporto con il paziente.

- **La novità principale per i medici di famiglia italiani nel 2026 è la piattaforma MIA sviluppata da Agenas. e finanziata dal PNRR, è attualmente in fase di sperimentazione.**

MIA è una piattaforma di IA sviluppata per offrire un supporto ai professionisti sanitari in tre aree principali:

- **Attività diagnostiche di base:** fornisce suggerimenti su diagnosi, esami da effettuare e indicazioni su percorsi terapeutici iniziali.
- **Gestione della cronicità:** offre strumenti per il monitoraggio personalizzato dei pazienti con patologie croniche.
- **Prevenzione e promozione della salute:** visualizza le campagne di sensibilizzazione attive a livello nazionale e regionale, supporta l'identificazione dei pazienti idonei a programmi di screening e vaccinazione, e fornisce suggerimenti personalizzati in base ai fattori di rischio individuali.

Tramite un'interfaccia, i professionisti sanitari possono porre domande e ottenere risposte clinicamente accurate, fondate su evidenze scientifiche e accompagnate da fonti verificabili.

- **Assistenti alla Documentazione (AI Scribe)**

Questi strumenti "ascoltano" la visita (previo consenso) e trasformano il colloquio in una nota clinica strutturata. È un sistema molto delicato perché il paziente potrebbe essere intimidito e non parlare con tranquillità anche se ha acconsentito alla registrazione della visita. Il medico di medicina generale è "titolare del trattamento" e, conseguentemente, ha l'onere di fornire al paziente idonea informativa e raccogliere il consenso alla registrazione dei dati. In particolare, quando i dati vengono anche utilizzati per "istruire" l'IA.

- **Motori di Ricerca Evidence-Based**

A differenza di strumenti generalisti (es. ChatGPT, Gemini; Copilot cc) citano solo fonti scientifiche riducendo il rischio di "allucinazioni" dell'IA generalista.

- **Triage e Sintomi (Patient-Facing)**

Strumenti che il paziente può usare prima della visita per orientarsi. È molto utile soprattutto in telemedicina ed in televisita.

Il paziente risponde a una serie di domande e il medico riceve un riepilogo strutturato dei sintomi prima ancora che il paziente entri in stanza, rendendo l'incontro più efficiente.

SE UN MEDICO GENERALE UTILIZZA UNO STRUMENTO IA PER SUPPORTARE UNA DIAGNOSI O UNA TERAPIA E NE DERIVA UN DANNO AL PAZIENTE, CHI È IL SOGGETTO RESPONSABILE: IL MEDICO, IL PRODUTTORE DEL SOFTWARE O ENTRAMBI?

Gli strumenti di IA sono "strumenti" ed in quanto tali vanno guidati e controllati dal medico che deve conoscerne i limiti e le potenzialità.

Quando si parla di contratti per software di Intelligenza Artificiale (IA), la questione della responsabilità è il vero problema.

A differenza del software tradizionale, **l'IA è probabilistica**, non deterministica: questo significa che può produrre "allucinazioni" anche se il codice è scritto correttamente.

L' IA non è neutra rispetto all'obiettivo clinico:

- **Rischio territoriale:** se gli algoritmi non sono controllati possono creare disuguaglianze tra diversi territori o gruppi di pazienti.
- **Documenti fotocopia:** l'IA tende a produrre documenti "standard" e tutti uguali, rischiando di far perdere la personalizzazione della cura.
- **Compiacenza dell'algoritmo:** viene evidenziato un limite psicologico del software: l'IA cerca spesso di dare ragione all'utente anche quando ha torto.

I contratti dei software di intelligenza artificiale, proprio perché i rischi sono noti, riportano clausole di limitazione della responsabilità riportando sul professionista che utilizza lo strumento l'onere di controllare il risultato e declinando, in questo modo, la responsabilità per gli errori possibili.

Tutti gli strumenti che contengono software di IA, specialmente quelli di **diagnostica**, ricadono sotto la categoria di **"Rischio Elevato"** secondo l'AI Act e, conseguentemente, possono tutelare il medico in ragione degli obiettivi e capacità che deve essere oggetto di revisione clinica accurata prima di essere messi in circolazione.

È opportuno ricordare che un dato sanitario non è mai neutro neppure se anonimo:

- definisce la persona
- può determinare l'esclusione da servizi e/o attività
- definisce la salute di un territorio
- è un valore economico al pari di una materia prima
- è alla base dello sviluppo di servizi e prodotti e come tale ha un valore economico.



IN SINTESI!

- **L'intelligenza artificiale è uno strumento e non un oracolo:** Il medico deve sempre validare l'informazione finale.
- **Privacy e riservatezza:** prima di usare strumenti soprattutto quelli generalisti per sintetizzare un caso, i dati devono essere resi completamente **anonimi**.
La registrazione di conversazioni e/o immagini deve sempre esser autorizzata dal paziente.
- **Certificazione:** i dispositivi medici ed i software destinati alla diagnostica devono contenere i software certificato come **Dispositivo Medico (CE MD)** prima di essere usato per scopi clinici diretti.

LA RESPONSABILITÀ DEL MEDICO SI CONFIGURA diversamente a seconda che l'IA venga usata come strumento di supporto decisionale o come sistema che agisce in modo più autonomo? Dove è il confine?

Allo stato della tecnologia attuale, le tecniche di intelligenza artificiale sono utilizzate come strumenti per raccogliere ed esaminare dati (es. ricerca scientifica) oppure come strumento di supporto organizzativo o di formazione.

Se correttamente utilizzata può portare a sensibili vantaggi.

Pensare che allo stato della tecnologia possa sostituire il professionista e/o il medico è poco probabile per una serie di motivazioni:

- la relazione professionista-cittadino è fatta anche di emozioni e non solo di algoritmi
- l'IA cerca sempre di darti ragione anche quando hai torto
- se non ha la soluzione ne inventa una
- chiunque si è trovato a conversare con un "assistente virtuale" ne è uscito frustrato e senza risposte.

Può essere sicuramente vero che gli strumenti di intelligenza artificiale potranno sostituire molte professioni ma difficilmente sostituirà il medico.

Il contenuto algoritmico delle risposte dell'Intelligenza Artificiale è intrinsecamente non verificabile ed affetto dal rischio di "allucinazioni", privo di autonoma attendibilità e comunque insuscettibile di sostituire l'apporto valutativo umano.

L'utilizzo di tali strumenti da parte del professionista richiede una verifica critica e responsabile del loro esito e la piena informazione del paziente, in conformità ai principi di "human oversight" e "responsible AI" sanciti dall'AI Act (Reg. UE n. 2024/1689) e dalla l. n. 132/2025, ivi compresi gli obblighi informativi di cui all'art. 13, comma 2.

COSA SUCCEDERÀ SE I DATI CLINICI INSERITI IN UN SISTEMA DI IA VENGONO UTILIZZATI PER ADDESTRARE ULTERIORMENTE IL MODELLO?

Uno dei cardini della professione sanitaria è il dovere di riservatezza e, conseguentemente, ogni utilizzo dei dati sanitari per scopi diversi dalla cura deve essere condivisa con il paziente ed il paziente, adeguatamente informato, deve fornire il consenso all'utilizzo ed eventuale trasferimento dei dati per scopi diversi dalla cura.

L'art. 4 della legge 23 settembre 2025, n. 132 (Disposizioni e deleghe al Governo in materia di intelligenza artificiale) stabilisce espliciti principi di riservatezza ed obbligo informativo in particolare specifica che: ***"l'utilizzo di sistemi di intelligenza artificiale nell'informazione avviene senza recare pregiudizio alla libertà e al pluralismo dei mezzi di comunicazione, alla libertà di espressione e all'obiettività, completezza, imparzialità e lealtà dell'informazione. L'utilizzo di sistemi di intelligenza artificiale deve garantire il trattamento lecito, corretto e trasparente dei dati personali e la compatibilità con le finalità per le quali sono stati raccolti, in conformità al diritto dell'Unione europea in materia di dati personali e di tutela della riservatezza. Le informazioni e le comunicazioni relative al trattamento dei dati connesse all'utilizzo di sistemi di intelligenza artificiale sono rese con linguaggio chiaro e semplice, in modo da garantire all'utente la conoscibilità dei relativi rischi e il diritto di opporsi al trattamento dei dati personali"***.

IL CODICE DEONTOLOGICO IMPONE AL MEDICO DI MANTENERE LA CENTRALITÀ DEL GIUDIZIO CLINICO. COME SI CONCILIA QUESTO PRINCIPIO CON L'USO DI SISTEMI CHE POSSONO PRODURRE RACCOMANDAZIONI ANCHE PIÙ ACCURATE DI QUELLE UMANE?

Nessun medico si affiderebbe alla sua capacità di analizzare i sintomi quando ha a disposizione una risonanza magnetica al pari non si può affidare all'Intelligenza Artificiale la responsabilità di leggerne i risultati.

Il medico è il direttore d'orchestra della cura e l'intelligenza artificiale è uno degli strumenti che dirige.

Sebbene l'IA possa offrire precisione superiore in alcuni contesti (come l'imaging), la supervisione umana (human oversight) rimane l'unico baluardo contro il rischio clinico e la disumanizzazione delle cure.

IL MEDICO HA UN OBBLIGO DI AGGIORNARSI SULL'USO DELL'IA, O PUÒ LEGITTIMAMENTE SCEGLIERE DI NON UTILIZZARLA SENZA INCORRERE IN RESPONSABILITÀ PER OMISSIONE?

Non vi è alcun obbligo di utilizzo dell'intelligenza artificiale ma è vero anche che il medico è "sempre un medico del proprio tempo" e gli strumenti di intelligenza artificiale, se correttamente utilizzati, possono essere un prezioso aiuto.

L'art. 13 del codice di deontologia medica, nel primo capoverso è preciso: la prescrizione a fini di prevenzione, *diagnosi, cura e riabilitazione è una diretta, specifica, esclusiva e non delegabile competenza del medico, impegna la sua autonomia e responsabilità e deve far seguito a una diagnosi circostanziata o a un fondato sospetto diagnostico.*

ESISTONO SENTENZE IN CUI L'USO DI UNO STRUMENTO DIGITALE O DI IA ABBIAM DETERMINATO CONSEGUENZE GIURIDICHE PER UN PROFESSIONISTA SANITARIO?

Le conseguenze dell'errato utilizzo dell'intelligenza artificiale sono ormai arrivate sul banco dei giudici in particolare a causa dell'utilizzo di documenti contenenti "allucinazioni", anche se alla data di redazione di questo lavoro non si registrano sentenze riguardanti errate diagnosi causate dall'intelligenza artificiale.

Il medico e/o la struttura sanitaria non possono però ignorarne rischi e limiti.