SALUTE
PREVENZIONE
LONGEVITÀ
IL NOSTRO FUTURO

Più prevenzione.
Più vita in salute.
Nuove opportunità.

Quale futuro
per la nostra salute
nell'era dell'AI?

(H)AI visto cosa sta cambiando nella Medicina?



Intelligenza artificiale, prevenzione e longevità: opportunità, evidenze scientifiche e nuove frontiere della salute

ANALISI, SCENARI E PROPOSTE
PER UNA MEDICINA PIÙ PREDITTIVA,
PERSONALIZZATA E ACCESSIBILE

di Roberto Lo Jacono

NOVEMBRE 2026

PERSONE | TECNOLOGIA | PREVENZIONE | LONGEVITÀ | SOCIETÀ

Indice

Executive summary

1. L'AI nella sanità mondiale: studi, investimenti e trend

2. Applicazioni internazionali: esempi documentati

3. La situazione italiana: dati, progetti e applicazioni

4. Conclusioni e prospettive

Bibliografia e fonti

Nota metodologica

Profilo dell'autore

Executive summary

La medicina sta attraversando una trasformazione meno appariscente di quella suggerita dai titoli sugli «ospedali senza medici», ma già visibile nei reparti, negli ambulatori e nelle decisioni di investimento. L'intelligenza artificiale aiuta a leggere immagini, a riconoscere segnali di malattia, a redigere documenti e a organizzare servizi. Non lo fa ovunque, né sempre con la stessa affidabilità: è proprio questa distanza tra promessa e realtà che il paper intende esplorare.

La fotografia internazionale restituisce un fenomeno in accelerazione. Nell'indagine OMS Europa 2024–2025, 32 Paesi su 50 riferiscono l'uso di AI nella diagnostica e 25 segnalano chatbot per il rapporto con i pazienti. Negli Stati Uniti il venture capital per le startup di sanità digitale passa da 10,7 miliardi di dollari nel 2023 a 14,2 miliardi nel 2025. Sono misure diverse: la prima riguarda dichiarazioni nazionali di utilizzo, la seconda capitali destinati alle imprese.

La ricerca clinica offre esempi più circoscritti ma concreti. Nel programma svedese MASAI la mammografia assistita ha identificato più tumori e ridotto il lavoro di lettura; nella colonscopia diversi studi randomizzati hanno mostrato un aumento degli adenomi rilevati. Sono passi importanti verso diagnosi più tempestive, non dimostrazioni automatiche di una maggiore sopravvivenza.

In Italia, i dati del Politecnico di Milano raccontano la rapida diffusione dell'AI generativa tra i professionisti, mentre Humanitas, AGENAS e i gruppi italiani di ricerca endoscopica rappresentano livelli diversi di implementazione. La sfida sarà trasformare strumenti e progetti in benefici misurabili, accessibili e sostenibili.

Fonte [1] · OMS Europa, State of Readiness, 2025

Fonte [3] · Rock Health, rapporti 2023 e 2025

Fonte [4] · Osservatorio Sanità Digitale, 2026

1. L'AI nella sanità mondiale

Se osserviamo la sanità mondiale dall'alto, non vediamo un'unica rivoluzione tecnologica. Vediamo piuttosto molti cambiamenti che procedono a velocità differenti. In alcune strutture un algoritmo affianca il radiologo; altrove un assistente scrive la prima bozza di una visita; in altri contesti si sperimentano sistemi di triage, modelli per nuovi farmaci o strumenti per organizzare meglio il personale. Capire quanto questa trasformazione sia avanzata richiede di guardare non soltanto ai prodotti disponibili, ma anche alle persone che li usano, ai capitali investiti e alla capacità dei sistemi sanitari di governarli.

1.1 Quanto è diffusa? La fotografia OMS

L'Organizzazione mondiale della sanità ha chiesto ai Paesi europei quali applicazioni di AI siano presenti nei rispettivi sistemi sanitari. Hanno risposto 50 Stati: 32 hanno indicato applicazioni diagnostiche e 25 piattaforme conversazionali rivolte ai pazienti. Dietro questi due numeri c'è una differenza sostanziale: l'analisi delle immagini mediche è oggi una delle aree in cui l'AI trova compiti definiti, mentre i chatbot sono più vicini alla comunicazione e all'orientamento degli utenti.

La stessa indagine mostra che la tecnologia avanza più rapidamente delle condizioni per governarla. Solo 12 Paesi su 50 riferiscono percorsi di formazione AI per personale già in servizio. È un divario che conta: un algoritmo efficace in laboratorio può essere utilizzato male se chi lo impiega non conosce limiti, falsi allarmi e modalità di controllo.

Queste percentuali non rappresentano la quota di ospedali che usano AI. Un Paese entra nel conteggio anche quando riferisce un'applicazione in un ambito specifico: per questo il grafico va letto come una mappa di presenza nazionale, non come un censimento delle installazioni.

Fonte [1] · WHO Europe, State of Readiness, 2025 · https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2025-12707-52481-81028

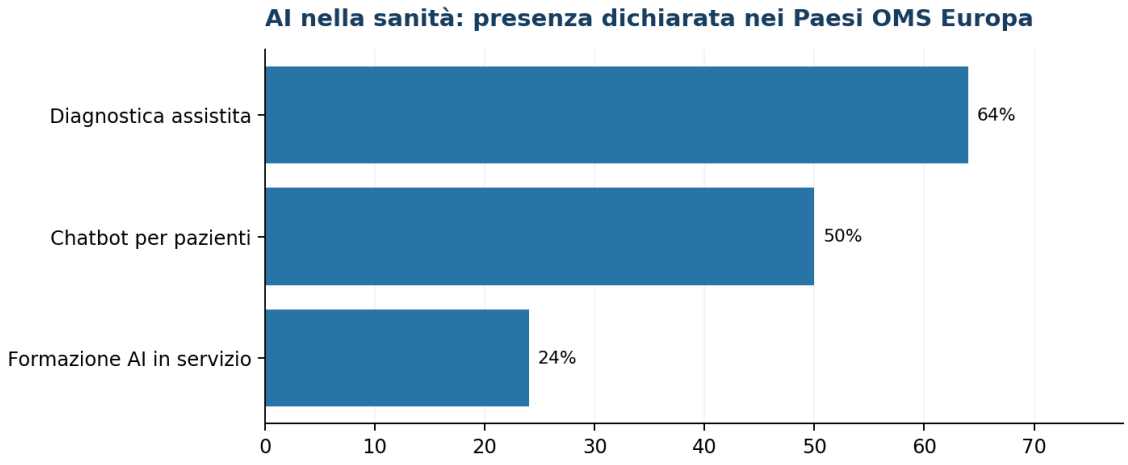

Figura · Percentuale di 50 Paesi rispondenti, indagine 2024–2025. Diagnostica e chatbot sono categorie di applicazione; formazione indica disponibilità di percorsi per professionisti.

Fonte [1] · Dati e definizioni indicati nella didascalia e nella bibliografia

1.2 La corsa agli investimenti: 2023–2025

Il denaro racconta una parte diversa della storia. Dopo la stagione di euforia del digitale sanitario, il 2023 ha segnato negli Stati Uniti un ritorno a livelli più contenuti: 10,7 miliardi di dollari raccolti dalle startup digital health. Nel 2024 il valore è stato 10,5 miliardi; nel 2025 è risalito a 14,2 miliardi. Non si tratta quindi di una crescita lineare, ma di una ripartenza dopo una fase di assestamento.

A cambiare non è soltanto la quantità di capitale. Rock Health segnala che nel 2025 il 54% dei finanziamenti è andato a imprese classificate AI-enabled, rispetto al 37% del 2024. Allo stesso tempo, le operazioni sono diminuite da 509 a 482: più capitale, concentrato in meno operazioni. Gli investitori stanno premiando alcune imprese considerate capaci di diventare infrastrutture o servizi su larga scala.

Una precisazione è fondamentale: questi miliardi non sono la spesa degli ospedali per l'AI. Sono investimenti privati in imprese di sanità digitale, molte delle quali operano anche fuori dall'assistenza clinica. Il dato è utile per capire dove si indirizza il capitale, non per calcolare quanta AI sia stata effettivamente acquistata dai sistemi sanitari.

Fonte [3] · Rock Health, 2025 year-end funding · https://rockhealth.com/insights/2025-year-end-digital-health-funding-overview-a-tale-of-two-markets/

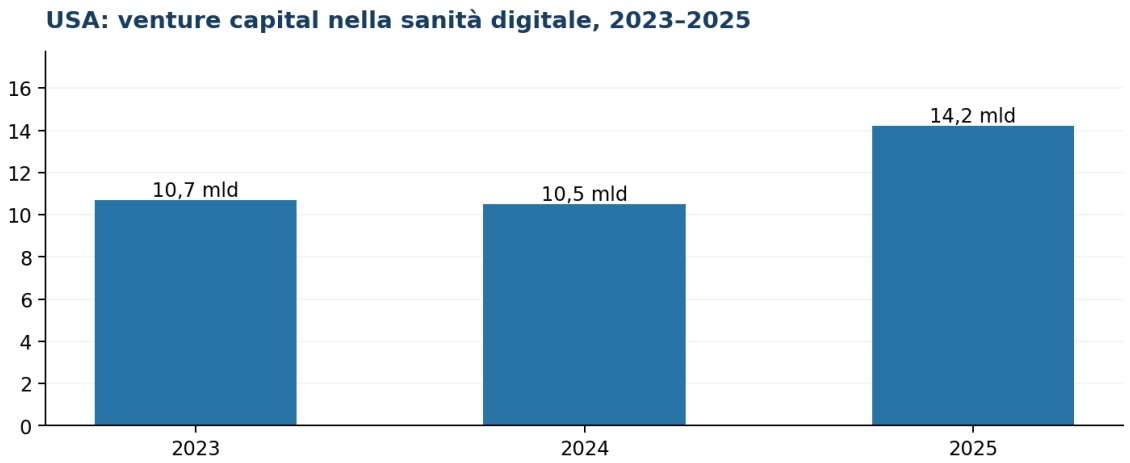

Figura · Miliardi di USD investiti in startup digital health statunitensi; NON solo AI e NON spesa sanitaria pubblica. Fonte: Rock Health, rapporti annuali.

Fonti [3] e [23] · Dati e definizioni indicati nella didascalia e nella bibliografia

1.3 Che cosa cercano ospedali e sistemi sanitari

Il primo bisogno è vedere meglio. Radiologia, mammografia, endoscopia e oftalmologia offrono immagini digitali e attività ben definite, sulle quali è possibile misurare errori e risultati. Il secondo è recuperare tempo: riassumere visite, preparare documentazione, smistare messaggi e organizzare agende sono compiti ripetitivi che assorbono risorse preziose.

Il terzo obiettivo è anticipare problemi, per esempio stimando il rischio di peggioramento di una malattia o individuando pazienti da richiamare. Qui il confine è più delicato: una previsione utile deve migliorare decisioni e percorsi reali, non soltanto produrre un punteggio statisticamente interessante. Infine c'è la ricerca farmaceutica, dove i modelli aiutano a selezionare bersagli e molecole, senza sostituire la sperimentazione clinica.

Le applicazioni non sono tutte allo stesso stadio. L'esistenza di un dispositivo autorizzato non garantisce che sia adottato; l'uso di un chatbot generalista da parte di un medico non equivale all'impiego di un dispositivo clinico validato.

1.4 Politiche, budget pubblici e differenze fra Paesi

L'OCSE descrive una geografia dell'adozione fatta di infrastrutture, dati interoperabili, competenze e regole. Secondo il rapporto del 2026, 27 Paesi membri hanno strategie nazionali AI che includono la salute e 25 dichiarano infrastrutture cloud nazionali definite. Questi indicatori non misurano direttamente l'efficacia delle cure: mostrano quanto il terreno istituzionale sia pronto ad accogliere nuove tecnologie.

Il confronto economico internazionale è più difficile di quanto sembri. Uno stanziamento pubblico, una gara d'acquisto, una spesa effettiva e un round di venture capital non sono la stessa cosa. Mancando un database mondiale armonizzato dei budget specificamente dedicati all'AI sanitaria, sarebbe fuorviante inventare una classifica unica dei Paesi che investono di più.

La fotografia dell'Unione europea conferma un'adozione differenziata: nel rapporto OMS 2026 il 74% dei 27 Paesi UE dichiara applicazioni diagnostiche AI e il 63% chatbot. Anche in questo caso il denominatore è il numero di Paesi, non quello degli ospedali.

Fonte [2] · OECD, Scaling Artificial Intelligence in Health, 2026

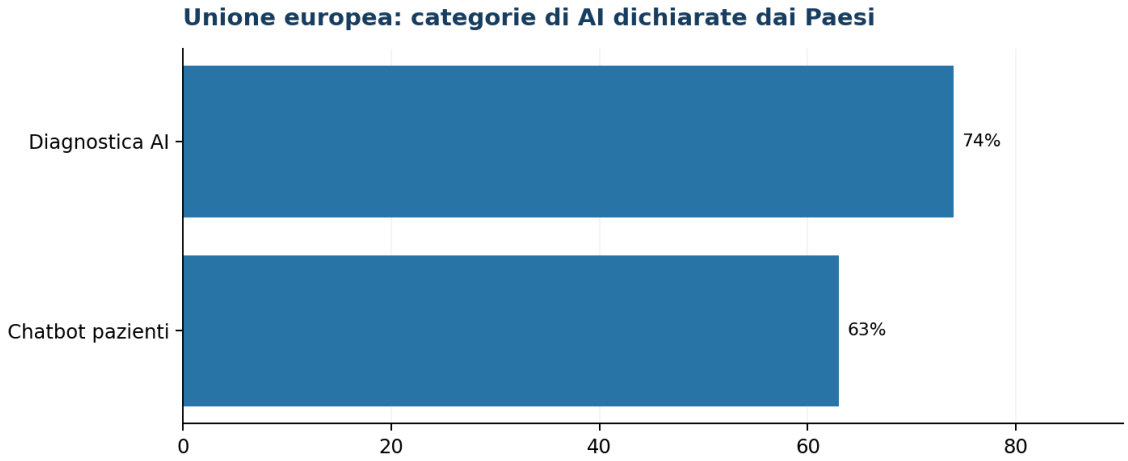

Figura · Percentuale dei 27 Paesi UE; dati raccolti giugno 2024–marzo 2025, pubblicati dall'OMS nel 2026.

Fonte [24] · Dati e definizioni indicati nella didascalia e nella bibliografia

Una revisione sistematica pubblicata nel 2026 su PLOS Digital Health ha esaminato 50 studi in 17 specialità. Soltanto il 24% comprendeva un impiego prospettico, mentre il 64% riportava esclusivamente indicatori tecnici, senza dati sul funzionamento nei percorsi di cura. È una conferma del punto centrale: una buona prestazione statistica non basta, se manca la verifica dell'utilità nella pratica clinica. [26]

Fonte [26] · Waldock et al., PLOS Digital Health, 2026 · https://doi.org/10.1371/journal.pdig.0001310

1.5 Quali prospettive al 2030?

Il cambiamento più probabile non è la sostituzione improvvisa dei professionisti, ma l'integrazione progressiva di strumenti specialistici nelle attività quotidiane. Diagnostica

assistita, documentazione automatizzata e coordinamento dei percorsi potrebbero diventare sempre più ordinari dove esistano prove solide, infrastrutture adeguate e personale formato.

Resta aperta una domanda decisiva: il sistema sanitario saprà misurare non solo quanti algoritmi acquista, ma quanto migliorano accesso, qualità, sicurezza e risultati per i pazienti? Senza queste misure, la crescita tecnologica rischia di essere scambiata per progresso sanitario. Le considerazioni 2027–2030 sono scenari, non previsioni numeriche.

2. Applicazioni internazionali: esempi documentati

Dai rapporti passiamo ai luoghi in cui la tecnologia incontra pazienti e professionisti. È qui che i grandi numeri diventano gesti concreti: una mammografia letta con un secondo supporto, un polipo segnalato durante una colonscopia, una radiografia toracica esaminata per decidere chi richiamare. I casi raccontati di seguito hanno gradi diversi di maturità e non vanno confusi.

2.1 Svezia: un secondo sguardo sulla mammografia

In un programma di screening svedese, oltre centomila donne sono state coinvolte nel trial MASAI, che ha confrontato la lettura standard con un percorso assistito dall'AI. Nell'analisi del 2025 sono stati individuati 6,4 tumori ogni mille donne nel gruppo AI, contro 5,0 nel gruppo standard. Il lavoro di lettura delle immagini è diminuito del 44,2%.

Il risultato suggerisce un miglioramento dell'identificazione precoce e un alleggerimento del carico dei radiologi. Un'analisi successiva, pubblicata su The Lancet nel gennaio 2026, ha esaminato anche i tumori di intervallo, diagnosticati fra due screening: 1,55 casi ogni mille partecipanti con AI contro 1,76 con lettura standard. Lo studio ha dimostrato la non inferiorità del percorso assistito per questo indicatore; non dimostra una riduzione della mortalità. Stato: [C], sperimentazione randomizzata in un programma reale.

Fonte [5] · Hernström et al., The Lancet Digital Health, 2025 · https://doi.org/10.1016/S2589-7500(24)00267-X

Fonte [25] · Gommers et al., The Lancet, 2026 · https://doi.org/10.1016/S0140-6736(25)02464-X

2.2 Cina: l'AI accanto all'endoscopista

Durante una colonscopia, anche un professionista esperto deve osservare molte immagini in rapida successione. Uno studio randomizzato condotto in Cina su 1.058 pazienti ha valutato un sistema capace di segnalare possibili polipi in tempo reale. Il tasso di rilevazione degli adenomi è passato dal 20,3% senza AI al 29,1% con AI.

Il sistema non prende il posto dell'endoscopista: ne richiama l'attenzione. Il beneficio misurato riguarda la rilevazione delle lesioni, non direttamente i tumori evitati negli anni successivi. Stato: [C], evidenza clinica pubblicata.

Fonte [6] · Wang et al., Gut, 2019 · https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30814121/

2.3 Stati Uniti: dalla disponibilità dei dispositivi al loro uso

La FDA mantiene un elenco di dispositivi medici che incorporano AI, dalle immagini radiologiche alla cardiologia. È un segnale della maturazione regolatoria, ma racconta soprattutto l'offerta: un dispositivo autorizzato non è necessariamente installato in un ospedale e non è validato per qualsiasi utilizzo.

Per comprendere l'effetto reale occorre conoscere il luogo di impiego, il numero di pazienti, l'indicazione e gli esiti misurati. È il passaggio dal catalogo dei prodotti alla pratica clinica, ed è quello che dovrebbe guidare i futuri studi sull'adozione.

Fonte [7] · FDA, Artificial Intelligence-Enabled Medical Devices · https://www.fda.gov/medical-devices/digital-health-center-excellence/artificial-intelligence-enabled-medical-devices

2.4 India: cercare la tubercolosi dove mancano specialisti

In contesti nei quali i radiologi sono pochi, un software che analizza le radiografie toraciche può aiutare a individuare persone da sottoporre a ulteriori test. Nel 2025 l'OMS ha identificato sei sistemi CAD che soddisfacevano i requisiti di prestazione per lo screening delle persone di almeno 15 anni.

Il vantaggio potenziale è organizzativo e sanitario: indirizzare più rapidamente le persone sospette verso un percorso diagnostico. La diagnosi microbiologica resta però necessaria. Stato: [O/C], strumenti impiegati e valutati in programmi specifici, con implementazioni locali da verificare singolarmente.

Fonte [8] · WHO, Computer-aided detection for TB screening, 2025 · https://www.who.int/publications/i/item/9789240110373/

2.5 Stati Uniti: l'AI che restituisce tempo al medico

A volte la rivoluzione più concreta non è una diagnosi automatica, ma una visita in cui il medico può tornare a guardare il paziente invece dello schermo. In California, The Permanente Medical Group, parte del sistema Kaiser Permanente, ha introdotto un assistente che ascolta il colloquio clinico e prepara una bozza della nota medica. Fra ottobre 2023 e dicembre 2024, 7.260 medici lo hanno utilizzato in oltre 2,57 milioni di incontri con pazienti. Secondo l'analisi del gruppo di ricerca, l'impiego è stato associato a circa 16.000 ore di documentazione risparmiate: un risultato organizzativo di scala, non una prova di miglioramento degli esiti clinici.

La differenza rispetto ai chatbot generalisti è decisiva: qui esistono una struttura identificabile, una funzione delimitata, un periodo osservato e dati di utilizzo. Resta però necessario che il professionista controlli e approvi ogni nota, soprattutto per evitare omissioni o errori introdotti dalla trascrizione. È un'applicazione operativa documentata [O], con risultati riportati dalla stessa organizzazione sanitaria.

Fonte [18] · Kaiser Permanente Division of Research, 1 aprile 2025 · https://divisionofresearch.kaiserpermanente.org/ai-assisted-notetaking-gains-steady-support-from-kaiser-permanente-physicians/

2.6 Regno Unito: un grande esperimento sullo screening mammografico

In Inghilterra, il progetto EDITH sta affrontando una domanda che molti ospedali si pongono: l'AI può affiancare i lettori delle mammografie senza compromettere la sicurezza dello screening? Il protocollo approvato prevede il coinvolgimento di circa 660.000 donne in 30 centri, confrontando il percorso standard con due modalità di supporto algoritmico. La decisione finale rimane in capo ai professionisti, e il follow-up servirà a osservare anche i tumori diagnosticati successivamente.

EDITH è particolarmente interessante perché, oltre alle prestazioni diagnostiche, intende studiare costi e benefici del nuovo processo. Al momento, tuttavia, i 660.000 sono un obiettivo del protocollo e non un risultato raggiunto; il caso è classificato come sperimentazione [C/P], non come adozione generalizzata del NHS.

Fonte [19] · UK Health Research Authority, protocollo EDITH, 2025 · https://www.hra.nhs.uk/planning-and-improving-research/application-summaries/research-summaries/edith/

2.7 Kenya: quando il risultato clinico non migliora

Uno studio randomizzato pubblicato su Nature Medicine nel giugno 2026 ha valutato un assistente AI generativo integrato nella cartella clinica di 16 centri di assistenza primaria in Kenya. Sono stati coinvolti 9.691 pazienti e 103 operatori clinici. Gli insuccessi terapeutici entro 14 giorni sono stati il 2,2% nel gruppo assistito dall'AI e il 2,0% nel gruppo di controllo: la differenza, valutata con l'analisi statistica prevista dallo studio, non è risultata significativa. Non sono emersi segnali di sicurezza attribuiti all'intervento. Il caso è istruttivo proprio perché non conferma un beneficio clinico a breve termine: migliorare il supporto informativo non significa necessariamente migliorare gli esiti del paziente. Stato: [C], trial pragmatico randomizzato.

Fonte [27] · Agweyu et al., Nature Medicine, 2026 · https://doi.org/10.1038/s41591-026-04503-6

2.8 Ospedali virtuali, robot e nuovi farmaci: il confine della ricerca

Il progetto cinese Agent Hospital della Tsinghua University esplora l'uso di agenti AI in un ambiente ospedaliero simulato: è ricerca [P], non prova che un ospedale possa operare autonomamente su pazienti reali.

La robotica sanitaria comprende mondi molto diversi. Un robot che trasporta farmaci, un sistema che assiste il chirurgo e un umanoide sperimentale non hanno lo stesso livello di autonomia. Analogamente, l'AI può accelerare singole fasi della ricerca farmacologica senza dimostrare, per questo, l'efficacia di un nuovo medicinale.

La regola resta semplice: per ogni caso chiedersi che cosa faccia davvero il sistema, dove sia utilizzato e quale prova documenti il beneficio.

3. La situazione italiana

In Italia la trasformazione procede lungo due binari. Da una parte cresce rapidamente la familiarità dei professionisti con gli strumenti generativi; dall'altra ospedali, centri di ricerca e istituzioni stanno cercando di integrare sistemi più specifici nei percorsi assistenziali. Non sempre le due velocità coincidono: usare un chatbot per una ricerca è diverso dall'affidarsi a un dispositivo certificato durante un esame.

3.1 Cosa dicono i numeri italiani

Secondo l'Osservatorio Sanità Digitale del Politecnico di Milano, la spesa nazionale per la sanità digitale ha raggiunto 2,7 miliardi di euro nel 2025, il 9% in più rispetto all'anno precedente. È un investimento nell'ecosistema digitale complessivo, che comprende cartelle cliniche, telemedicina, sicurezza e infrastrutture: non può essere presentato come un budget interamente dedicato all'AI.

La diffusione degli strumenti generativi fra i professionisti appare invece molto rapida. Nelle indagini dell'Osservatorio, gli specialisti che dichiarano di aver utilizzato GenAI passano dal 26% nel 2025 al 61% nel 2026; i medici di medicina generale dal 46% al 61%; gli infermieri dal 19% al 37%. Sono dichiarazioni di utilizzo, spesso di piattaforme generaliste, non misure di efficacia clinica.

Fonte [4] · Osservatorio Sanità Digitale, Politecnico di Milano, 2026 · https://www.osservatori.net/comunicato/sanita-digitale/sanita-digitale-italia-spesa/

Fonte [9] · Osservatorio Sanità Digitale, 2025 · https://www.osservatori.net/comunicato/sanita-digitale/sanita-digitale-italia-investimenti/

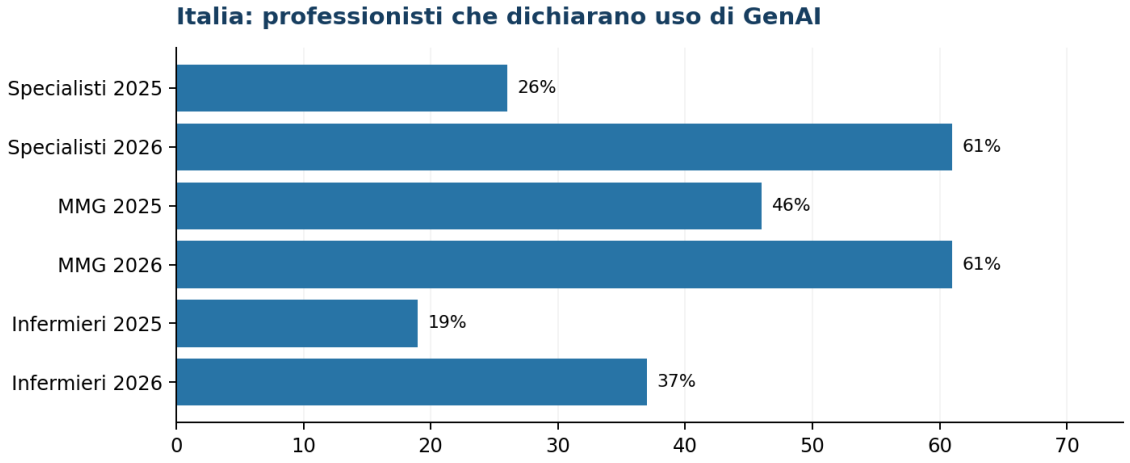

Figura · Percentuali delle indagini Osservatorio 2025 e 2026, categorie professionali; non indicano impiego di dispositivi AI certificati.

Fonte [4] · Dati e definizioni indicati nella didascalia e nella bibliografia

3.2 Humanitas: un assistente durante la visita

Un esempio vicino alla quotidianità del medico arriva dall'IRCCS Humanitas di Rozzano. Nell'aprile 2026 l'ospedale ha comunicato l'introduzione, nelle prime nove unità operative, di un assistente sviluppato con Tandem Health che ascolta la conversazione clinica e prepara una bozza strutturata del referto. Il medico rimane responsabile della verifica e della convalida.

L'interesse del caso è immediato: meno tempo dedicato alla scrittura potrebbe significare più attenzione al paziente. Ma per affermarlo con certezza occorrono dati sul tempo effettivamente risparmiato, sugli errori e sull'esperienza dei professionisti. Humanitas segnala inoltre AI già integrata in mammografia ed endoscopia. Stato: [P/O] avvio comunicato nelle nove unità; [O] impieghi diagnostici dichiarati dalla struttura.

Fonte [12] · Humanitas, comunicazione del 13 aprile 2026 · https://www.humanitas.it/news/in-humanitas-arriva-lai-che-aiuta-i-medici-durante-le-visite/

3.3 AGENAS: la sfida delle cure primarie

La piattaforma MIA (Medicina & Intelligenza Artificiale), promossa da AGENAS nell'ambito del PNRR, mira ad affiancare i medici di medicina generale con suggerimenti non vincolanti per l'inquadramento diagnostico di base, la gestione delle patologie croniche e la prevenzione. È un supporto al professionista, non un sistema destinato a sostituirne le decisioni.

Nel dicembre 2025 AGENAS ha annunciato una sperimentazione della durata prevista di dodici mesi, con l'obiettivo di coinvolgere 1.500 medici di assistenza primaria attraverso Regioni e Province autonome. Il portale ufficiale MIA conferma che la piattaforma è ora disponibile ai medici coinvolti nella prima fase sperimentale che hanno completato l'incontro introduttivo. Si può quindi parlare di sperimentazione avviata, non più soltanto programmata; non risultano tuttavia pubblicati, nelle fonti istituzionali consultate, risultati clinici conclusivi o un bilancio verificato del numero effettivo di medici attivi. Stato: [P/O], progetto nazionale con accesso operativo limitato ai partecipanti alla sperimentazione.

Fonte [11] · AGENAS, comunicato del 5 dicembre 2025 sull'avvio della collaborazione per la sperimentazione (obiettivo: 1.500 medici) · https://www.agenas.gov.it/aree-tematiche/comunicazione/primo-piano/2665-piattaforma-di-intelligenza-artificiale-al-via-la-collaborazione-con-regioni-e-province-autonome-per-la-sperimentazione-delle-attivit%C3%A0 · Stato di accesso alla piattaforma: https://mia.agenas.it/

Fonte [10] · AGENAS, piattaforma AI per assistenza primaria · https://www.agenas.gov.it/agenzia-per-la-sanit%C3%A0-digitale/progetti-strategici/intelligenza-artificiale

3.4 I centri italiani che misurano i risultati

Accanto agli annunci, ci sono studi clinici italiani con numeri verificabili. Il trial multicentrico ACCENDO-Colo, pubblicato nel 2025, ha analizzato 1.158 pazienti e riportato un tasso di rilevazione degli adenomi del 50,2% con AI contro il 40,5% senza. È una differenza significativa per la qualità dell'esame, pur non essendo una prova diretta di riduzione della mortalità.

Un ulteriore studio randomizzato pubblicato nel 2026 ha coinvolto centri di Brescia, Roma e Bologna nell'ambito di programmi di screening con test FIT positivo. Queste ricerche mostrano che l'Italia contribuisce alla valutazione clinica dell'AI in procedure reali; non dimostrano, da sole, che la tecnologia sia stata adottata in modo routinario in tutti i reparti coinvolti. Stato: [C], trial clinici pubblicati.

Fonte [13] · Spada et al., Digestive and Liver Disease, 2025 · https://doi.org/10.1016/j.dld.2024.12.023

Fonte [14] · Spada et al., UEG Journal, 2026 · https://doi.org/10.1002/ueg2.70176

3.5 Lombardia: quante strutture hanno già applicazioni AI?

Una ricerca regionale permette di andare oltre i casi più noti. Il rapporto di PoliS-Lombardia promosso dal Consiglio regionale, pubblicato nel novembre 2025, riprende un'indagine del 2024 sulle organizzazioni sanitarie lombarde. Le 46 risposte raccolte rappresentavano oltre il 70% del sistema regionale. Sono state identificate 56 applicazioni di AI in 20 organizzazioni adottanti, pari al 43% delle rispondenti; il restante 57% dichiarava di non aver ancora implementato soluzioni AI. Circa un terzo delle applicazioni riguardava la radiologia; seguivano oncologia e diabetologia, spesso con sistemi ancora in sviluppo o test.

I numeri descrivono il campione lombardo, non l'intera Italia. Inoltre, il censimento comprende applicazioni con livelli differenti di maturità e non dimostra che tutte le 56 fossero già impiegate routinariamente nella pratica clinica. Il rapporto individua ostacoli concreti: qualità e interoperabilità dei dati, privacy, competenze specialistiche, resistenze organizzative e sostenibilità economica. È una fotografia regionale documentata [R], non una misura nazionale degli esiti clinici.

Fonte [20] · Consiglio regionale della Lombardia, Intelligenza artificiale nella PA, rapporto 2025, §5.3 · https://www.consiglio.regione.lombardia.it/wps/wcm/connect/a8d11728-241a-4253-99fa-

9da4b417fd40/PP_RapportoFinale_IA_24nov2025.pdf?CACHEID=ROOTWORKSPACE-a8d11728-241a-4253-99fa-9da4b417fd40-pL0U2zM&MOD=AJPERES

3.6 Roma: AI e genomica contro le infezioni difficili

Un altro esempio italiano arriva dall'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù di Roma. Nel marzo 2025 l'ospedale ha descritto l'uso clinico della metagenomica, integrata con strumenti di intelligenza artificiale e con l'interpretazione di un'équipe multidisciplinare, per identificare agenti infettivi insoliti in pazienti pediatrici complessi. Qui l'AI non sostituisce il microbiologo: contribuisce a leggere grandi quantità di dati genetici e a orientare l'indagine verso possibili patogeni.

La comunicazione istituzionale documenta l'ingresso del metodo nella pratica clinica [O], ma non fornisce una stima indipendente dell'effetto medio su tempi diagnostici, sopravvivenza o costi. È quindi un caso concreto da raccontare senza trasformarlo in una promessa universale.

Fonte [21] · Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, 26 marzo 2025 · https://www.ospedalebambinogesu.it/genetica-e-intelligenza-artificiale-contro-le-diagnosi-impossibili-170994/

3.7 Il prossimo passo per la sanità italiana

Le difficoltà sono note: qualità e disponibilità dei dati, integrazione con le cartelle cliniche, competenze, privacy, sicurezza, procedure di acquisto e sostenibilità economica dopo i programmi straordinari di investimento. La questione non è soltanto comprare tecnologia, ma accompagnarla con formazione, verifica locale e responsabilità chiare.

La vera misura del progresso sarà la possibilità di documentare, struttura per struttura, quali applicazioni siano effettivamente in uso e con quali risultati. È una fotografia ancora incompleta, ma essenziale per evitare che la quantità degli annunci venga scambiata per un cambiamento già avvenuto.

Un tema trasversale è la sicurezza. Un sistema che suggerisce diagnosi, sintetizza colloqui o tratta immagini e dati genetici può introdurre errori plausibili, riprodurre distorsioni presenti nei dati o esporre informazioni sensibili. La verifica da parte del professionista, la protezione dei dati sanitari, la validazione locale e il monitoraggio dopo l'introduzione non sono dettagli tecnici: sono condizioni per la fiducia. Le indicazioni dell'OMS sui grandi modelli multimodali in sanità invitano a valutare rischi, governance e responsabilità lungo l'intero ciclo di vita dei sistemi. [28]

Fonte [28] · WHO, Ethics and governance of AI for health: guidance on large multi-modal models, 2024 · https://www.who.int/publications/i/item/9789240084759

3.8 Il paziente informato: un'alleanza fra persona, AI e medico

Accanto agli strumenti destinati ai professionisti emerge un cambiamento meno visibile: l'intelligenza artificiale può aiutare le persone a prepararsi meglio all'incontro con il medico. Un assistente digitale può rendere più comprensibili i termini di un referto, organizzare una cronologia dei sintomi, raccogliere le domande per una visita o aiutare a ricostruire l'elenco dei farmaci assunti. Sono usi di supporto alla comunicazione e all'orientamento, non prestazioni diagnostiche validate per il singolo paziente.

Si pensi a una persona anziana seguita da specialisti diversi: arrivare alla visita con una lista aggiornata dei medicinali, degli esami e dei dubbi può facilitare il colloquio e ridurre le

informazioni dimenticate. Il valore dell'AI, in questo caso, non sta nel decidere una terapia, ma nel rendere il paziente più partecipe e il dialogo clinico più ordinato. Le informazioni generate vanno comunque verificate con il professionista, soprattutto quando riguardano sintomi, interazioni farmacologiche o scelte di cura.

La stessa possibilità comporta rischi: risposte convincenti ma inesatte, rassicurazioni inappropriate, eccesso di allarme, disuguaglianze nell'accesso digitale e diffusione di dati sanitari sensibili. La guida OMS sui modelli multimodali richiama la necessità di supervisione umana, trasparenza, tutela della riservatezza e valutazione dei rischi. La prospettiva più utile non è dunque un rapporto paziente–algoritmo che sostituisca il medico, ma un'alleanza nella quale la tecnologia aiuti la persona a porre domande migliori e il professionista conservi la responsabilità delle decisioni cliniche [28]. Un'ulteriore sfida sarà costruire continuità tra prevenzione, diagnosi, cura e follow-up: l'AI potrà contribuire solo se integrata in percorsi assistenziali verificabili, con responsabilità definite e risultati misurati nel tempo.

Fonte [28] · WHO, Ethics and governance of AI for health: guidance on large multi-modal models, 2024 · https://www.who.int/publications/i/item/9789240084759

4. Conclusioni: la medicina che cambia, davvero

L'intelligenza artificiale non è più soltanto una promessa per la medicina. I dati internazionali mostrano un settore in cui crescono applicazioni, capitali e attenzione istituzionale. I casi clinici più convincenti, però, non riguardano macchine che sostituiscono il medico: riguardano strumenti capaci di migliorare un passaggio preciso del percorso di cura.

È in questa concretezza che si trova la prospettiva più interessante per la prevenzione e, indirettamente, per una vita più lunga e sana. Individuare prima una malattia, ridurre gli errori e liberare tempo per il rapporto con il paziente può avere grande valore. Ma occorre dimostrarlo con studi, misure e monitoraggio, senza trasformare risultati preliminari in promesse di longevità.

L'Italia partecipa a questo cambiamento con ricerche cliniche, progetti pubblici e prime applicazioni ospedaliere. Il passaggio decisivo dei prossimi anni sarà quello dalla sperimentazione alla pratica quotidiana, con benefici accessibili non solo ai centri più avanzati. La domanda da continuare a porci è dunque la stessa del titolo: abbiamo visto cosa sta cambiando? Sì, purché impariamo a distinguere ciò che funziona da ciò che è soltanto possibile.

Bibliografia e fonti

Fonte [1] · WHO Regional Office for Europe. Artificial intelligence is reshaping health systems: state of readiness across the WHO European Region. 2025. · https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2025-12707-52481-81028

Fonte [2] · OECD. Scaling Artificial Intelligence in Health. 2026. · https://www.oecd.org/en/publications/scaling-artificial-intelligence-in-health_a436e12d-en.html

Fonte [3] · Rock Health. 2025 year-end digital health funding overview. 2026. · https://rockhealth.com/insights/2025-year-end-digital-health-funding-overview-a-tale-of-two-markets/

Fonte [4] · Osservatorio Sanità Digitale, Politecnico di Milano. La spesa per la Sanità Digitale cresce a 2,7 miliardi di euro. 2026. · https://www.osservatori.net/comunicato/sanita-digitale/sanita-digitale-italia-spesa/

Fonte [5] · Hernström V et al. The Lancet Digital Health. 2025. · https://doi.org/10.1016/S2589-7500(24)00267-X

Fonte [6] · Wang P et al. Gut. 2019. · https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30814121/

Fonte [7] · FDA. Artificial Intelligence-Enabled Medical Devices. · https://www.fda.gov/medical-devices/digital-health-center-excellence/artificial-intelligence-enabled-medical-devices

Fonte [8] · WHO. Use of computer-aided detection software for tuberculosis screening. 2025. · https://www.who.int/publications/i/item/9789240110373/

Fonte [9] · Osservatorio Sanità Digitale. La spesa per la sanità digitale cresce a 2,47 miliardi di euro. 2025. · https://www.osservatori.net/comunicato/sanita-digitale/sanita-digitale-italia-investimenti/

Fonte [10] · AGENAS. Intelligenza Artificiale, piattaforma per l'assistenza primaria. · https://www.agenas.gov.it/agenzia-per-la-sanit%C3%A0-digitale/progetti-strategici/intelligenza-artificiale

Fonte [11] · AGENAS. Piattaforma di intelligenza artificiale: al via la collaborazione con Regioni e Province autonome per la sperimentazione delle attività. Comunicato, 5 dicembre 2025. · https://www.agenas.gov.it/aree-tematiche/comunicazione/primo-piano/2665-piattaforma-di-intelligenza-artificiale-al-via-la-collaborazione-con-regioni-e-province-autonome-per-la-sperimentazione-delle-attivit%C3%A0 · Portale MIA (stato di accesso alla sperimentazione): https://mia.agenas.it/

Fonte [12] · Humanitas. In Humanitas arriva l'AI che aiuta i medici durante le visite. 13 aprile 2026. · https://www.humanitas.it/news/in-humanitas-arriva-lai-che-aiuta-i-medici-durante-le-visite/

Fonte [13] · Spada C et al. ACCENDO-Colo. Digestive and Liver Disease. 2025. · https://doi.org/10.1016/j.dld.2024.12.023

Fonte [14] · Spada C et al. UEG Journal. 2026. · https://doi.org/10.1002/ueg2.70176

Fonte [15] · Regolamento (UE) 2017/745 relativo ai dispositivi medici (riferimento normativo di contesto). · https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2017/745/oj

Fonte [16] · Regolamento (UE) 2024/1689, AI Act (riferimento normativo di contesto). · https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj

Fonte [17] · Regolamento (UE) 2025/327, spazio europeo dei dati sanitari, EHDS (riferimento normativo di contesto). · https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2025/327/oj

Fonte [18] · Kaiser Permanente Division of Research. AI-assisted notetaking gains steady support from Kaiser Permanente physicians. 2025. · https://divisionofresearch.kaiserpermanente.org/ai-assisted-notetaking-gains-steady-support-from-kaiser-permanente-physicians/

Fonte [19] · UK Health Research Authority. EDITH: Early Detection using Information Technology in Health. Protocollo 2025. · https://www.hra.nhs.uk/planning-and-improving-research/application-summaries/research-summaries/edith/

Fonte [20] · Consiglio regionale della Lombardia. Intelligenza artificiale nella PA. Rapporto 2025, §5.3. · https://www.consiglio.regione.lombardia.it/wps/wcm/connect/a8d11728-241a-4253-99fa-9da4b417fd40/PP_RapportoFinale_IA_24nov2025.pdf?CACHEID=ROOTWORKSPACE-a8d11728-241a-4253-99fa-9da4b417fd40-pL0U2zM&MOD=AJPERES

Fonte [21] · Ospedale Pediatrico Bambino Gesù. Genetica e intelligenza artificiale contro le diagnosi impossibili. 26 marzo 2025. · https://www.ospedalebambinogesu.it/genetica-e-intelligenza-artificiale-contro-le-diagnosi-impossibili-170994/

Fonte [22] · Artificial intelligence in health systems of the WHO European region. 2026 (lettura di approfondimento; non utilizzata per attribuire dati quantitativi nel testo). · https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1386505626002728

Fonte [23] · Rock Health. 2023 year-end digital health funding. 2024. · https://rockhealth.com/insights/2023-year-end-digital-health-funding/

Fonte [24] · WHO Europe. State of readiness across the European Union. 2026. · https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2026-12707-52481-81471

Fonte [25] · Gommers J et al. Interval cancer, sensitivity, and specificity in the MASAI study. The Lancet. 2026. · https://doi.org/10.1016/S0140-6736(25)02464-X

Fonte [26] · Waldock WJ et al. Performance of predictive AI-based clinical decision support systems across clinical domains. PLOS Digital Health. 2026. · https://doi.org/10.1371/journal.pdig.0001310

Fonte [27] · Agweyu A et al. Generative AI-enabled clinical decision support system in primary care: a pragmatic, cluster-randomized trial. Nature Medicine. 2026. · https://doi.org/10.1038/s41591-026-04503-6

Fonte [28] · WHO. Ethics and governance of artificial intelligence for health: guidance on large multi-modal models. 2024. · https://www.who.int/publications/i/item/9789240084759

Nota metodologica

Guida alle evidenze: [R] rapporto o indagine; [O] applicazione operativa documentata; [C] sperimentazione clinica; [P] progetto annunciato; [F] scenario futuro. Le classificazioni si riferiscono alle singole applicazioni.

Il testo distingue adozione, investimenti, sperimentazioni e risultati clinici; i grafici precisano periodo, unità di misura e base statistica.

Utilizzo dell'intelligenza artificiale: per la realizzazione di questo paper sono stati utilizzati anche strumenti di intelligenza artificiale a supporto della ricerca documentale, dell'analisi delle informazioni e della redazione e revisione dei testi. La selezione delle fonti, la valutazione critica dei contenuti e la responsabilità finale della pubblicazione restano in capo all'autore.

Roberto Lo Jacono

Roberto Lo Jacono è imprenditore e advisor con oltre trent'anni di esperienza nell'ICT, nell'innovazione e nella trasformazione digitale. Laureato in Ingegneria Gestionale al Politecnico di Milano, ha fondato e guidato imprese tecnologiche, maturando una consolidata esperienza nello sviluppo di nuovi modelli di business e nella trasformazione delle organizzazioni.

Nel corso della sua carriera ha collaborato con il mondo universitario e contribuito a iniziative di ricerca e divulgazione sui temi dell'innovazione. Autore e coautore di libri, articoli e pubblicazioni dedicati alle tecnologie digitali e all'evoluzione delle imprese, oggi affianca aziende e imprenditori nell'adozione strategica dell'intelligenza artificiale, approfondendone anche le implicazioni economiche, sociali e organizzative.



Oggi si occupa di:

AI Strategy & Innovation

Supporta aziende e imprenditori nell'adozione strategica dell'intelligenza artificiale e della Generative AI, per innovare i processi, sviluppare nuove opportunità di business e trasformare l'AI in un concreto vantaggio competitivo.

Real Estate Investment Advisory

Affianca investitori, aziende e privati nell'individuazione, valutazione e valorizzazione di opportunità di investimento immobiliare, con particolare attenzione ai mercati residenziale e commerciale di Milano e provincia.

Sito personale: https://www.robertolojacono.com

LinkedIn: https://www.linkedin.com/in/robertolojacono/

Libri e pubblicazioni: https://www.robertolojacono.com/libri-e-pubblicazioni/