

LA TELEMEDICINA E L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE: REALTÀ E FUTURO

LUISA BROLI

26 novembre 2024



Forum Risk Management

obiettivo sanità salute

26-29 NOVEMBRE 2024
AREZZO FIERE E CONGRESSI

19



#ForumRisk19



www.forumriskmanagement.it

INTELLIGENZA ARTIFICIALE

«**Sistema di IA**»: un **sistema automatizzato** progettato per funzionare con **livelli di autonomia variabili** e che può presentare adattabilità dopo la diffusione e che, per obiettivi espliciti o impliciti, deduce dall'**input** che riceve come generare **output** quali **previsioni, contenuti, raccomandazioni o decisioni** che possono influenzare ambienti fisici o virtuali (art. 3 Regolamento UE 2024/1689).



Forum Risk Management

obiettivo sanità salute

26-29 NOVEMBRE 2024
AREZZO FIERE E CONGRESSI

19

INTELLIGENZA ARTIFICIALE E SALUTE



**International Journal of
Multidisciplinary Sciences and Arts**

E-ISSN : 2962-1658

Volume 3, Number 3, July 2024

<https://doi.org/10.47709/ijmdsa.v3i3.4546>

AI in Healthcare: Revolutionizing Diagnosis and Therapy

Shah Zeb¹, Nizamullah FNU², Nasrullah Abbasi³, Muhammad Fahad*⁴

^{1,2,3} University: Washington University of Science and Technology,
2900 Eisenhower Ave, Alexandria, VA

⁴ Washington University of Science & Technology

¹ szeb.student@wust.edu, ² Nizamullah.student@wust.edu, ³ nabbasi.student@wust.edu, ⁴ fahad.student@wust.edu

IA E SALUTE - 1

- **Diagnostica:** miglioramento della precisione e della rapidità nel rilevamento delle malattie attraverso algoritmi di apprendimento automatico, riduzione dei tempi di intervento.
- **Trattamenti personalizzati:** analisi dei dati del paziente, creazione dei piani terapeutici su misura, riduzione degli effetti collaterali.
- **Chirurgia robotica:** aumento della precisione negli interventi, ricorso a procedure meno invasive, riduzione dei tempi di recupero da parte del paziente.

IA E SALUTE - 2

- **Monitoraggio costante dei pazienti:** utilizzo di dispositivi indossabili alimentati dall'IA, disponibilità dei dati in tempo reale per la gestione delle malattie croniche.
- **Sviluppo di nuovi farmaci:** miglioramento dell'efficacia e sicurezza, riduzione dei tempi e dei costi della ricerca.
- **Gestione del sistema sanitario:** previsione delle esigenze dei pazienti, miglioramento della gestione delle risorse ospedaliere, interventi proattivi per prevenire le malattie.

DISPOSITIVI MEDICI BASATI SULL'IA



U.S. FOOD & DRUG
ADMINISTRATION

Search Menu

[← Home](#) / [Medical Devices](#) / [Digital Health Center of Excellence](#) / [Software as a Medical Device \(SaMD\)](#)
/ [Artificial Intelligence and Machine Learning \(AI/ML\)-Enabled Medical Devices](#)

Artificial Intelligence and Machine Learning (AI/ML)-Enabled Medical Devices

[f Share](#) [X Post](#) [in LinkedIn](#) [✉ Email](#) [🖨 Print](#)

Software as a
Medical Device
(SaMD)

August 7, 2024 update: The U.S. Food and Administration updated the list of Artificial Intelligence and Machine Learning (AI/ML)-Enabled Medical Devices. With this update, the FDA has authorized 950 AI/ML-enabled medical devices.

Content current as
of:
08/07/2024



Forum Risk Management

obiettivo sanità salute

26-29 NOVEMBRE 2024
AREZZO FIERE E CONGRESSI

19



#ForumRisk19



www.forumriskmanagement.it

TELEMEDICINA

«**Telemedicina**»: insieme di **prestazioni sanitarie** in cui, grazie all'utilizzo di tecnologie innovative, il **professionista** della salute e il **paziente non** si trovano nello **stesso luogo**. Funzioni:

- assistere e fare **visite di controllo** ai pazienti
- controllare a distanza i **parametri vitali** di pazienti
- far dialogare sanitari per **consulti** su particolari **casi clinici**
- inviare e ricevere documenti, **diagnosi e referti**.

(Fonte: Ministero della Salute; eHealth - Sanità digitale)

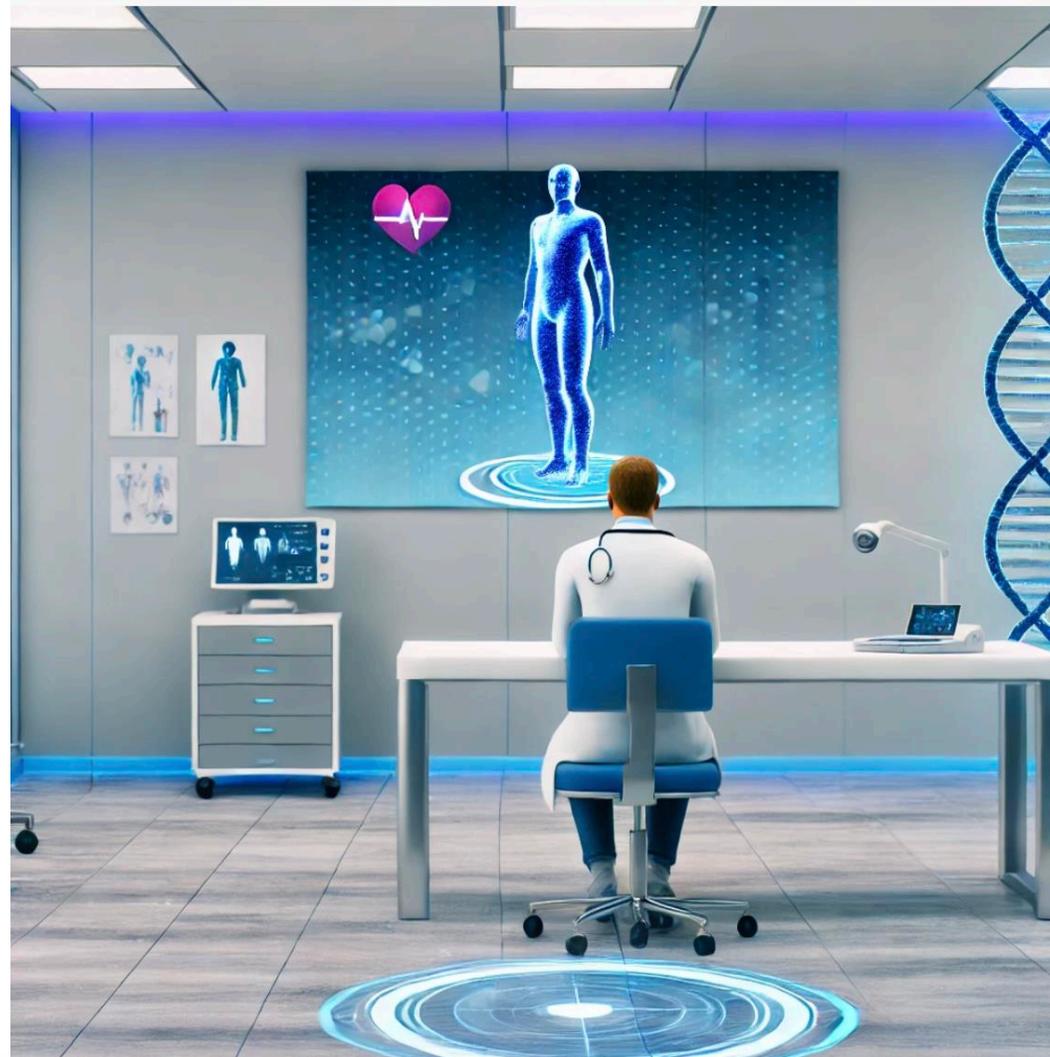


Forum Risk Management

obiettivo sanità salute

26-29 NOVEMBRE 2024
AREZZO FIERE E CONGRESSI

19



#ForumRisk19



www.forumriskmanagement.it



Forum Risk Management

obiettivo sanità salute

26-29 NOVEMBRE 2024
AREZZO FIERE E CONGRESSI

19

L'INTEGRAZIONE TRASFORMATIVA DELL'IA NELLA TELEMEDICINA

Date of publication 15/07/2024, date of current version 15/07/2024.

JournalGate manuscript Identifier 10.08-2/JournalGate.2024.PUB



**TRANSFORMATIVE INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN
TELEMEDICINE, REMOTE HEALTHCARE, AND VIRTUAL PATIENT
MONITORING: ENHANCING DIAGNOSTIC ACCURACY, PERSONALIZING
CARE**

MALITH SANJAYA PEIRIS¹

¹Department of Medicine, Universidad CES, Calle 10A 22-04, Medellín -050030, Colombia

Corresponding author: Peiris C.

IA E TELEMEDICINA - 1

- Integrazione tra IA e telemedicina: **rivoluzione** nel settore sanitario.
- Miglioramento della **precisione diagnostica**, dei **flussi di lavoro clinico** e della **personalizzazione** delle cure.
- Trasformazione risponde all'aumento della **domanda di servizi sanitari**, derivato dall'invecchiamento della popolazione, dall'incremento delle malattie croniche e dalle disparità di accesso alle cure.
- Uso di algoritmi di apprendimento automatico: analisi di **vasti insiemi di dati medici e immagini**.

IA E TELEMEDICINA - 2

- Miglioramento della capacità di **rilevare patologie**.
- Ottimizzazione del **triage** iniziale mediante *chatbot*, pianificazione delle cure e promemoria automatizzati per gli appuntamenti.
- Monitoraggio continuo del paziente mediante **dispositivi indossabili, notifiche personalizzate** e strategie di **gamification**.
- **Aspetti etici**: protezione dei dati sensibili, il rischio di *bias* algoritmici e incertezze normative.



SCENARI

Telemedicina e IA: un futuro di cure senza medici?

Home > Sanità Digitale



L'introduzione dell'Intelligenza Artificiale nella telemedicina promette di rivoluzionare la cura medica, migliorando l'efficienza e l'accesso ai servizi. Tuttavia, emergono preoccupazioni etiche riguardanti la possibile riduzione dell'intervento umano e la perdita della visione olistica del paziente

Pubblicato il 11 lug 2024

(Fonte: Agenda Digitale)

SFIDE FUTURE - 1

- Rischio di **ricorso eccessivo** alla **telemedicina** basata su applicazioni di IA a causa della scarsità di medici e delle risorse economiche destinate al sistema sanitario.
- Problemi etici nel caso di **disaccordo** tra **diagnosi basata sull'IA** derivante da una notevole mole di dati e **diagnosi del medico** fondata su approccio olistico.

SFIDE FUTURE - 2

- **Integrazione dell'IA con l'intelligenza umana** del medico evitando la sua sostituzione (*Human in the loop*).
- Necessità di **preparazione professionale** dei professionisti in ambito sanitario con discussione degli **aspetti etici, motivazionali, relazionali** oltre che **tecnici**, connessi allo sviluppo dell'intelligenza artificiale.



Forum Risk Management

obiettivo sanità salute

26-29 NOVEMBRE 2024
AREZZO FIERE E CONGRESSI

19

Grazie per l'attenzione!

broiluisa@gmail.com