



Castel Nuovo del Garda 24 ottobre 2024



APS RINATA ETS

Tavola rotonda su **"Come valorizzare le risorse europee e l'innovazione dell'AI nei servizi agli anziani"**

Contributo di Franco Iurlaro

Come partecipante *"laico"* alla tavola rotonda, ovvero con un approccio non tecnico – specialistico del settore digitale, vorrei condividere i pensieri di alcuni professionisti socio sanitario, in rete nell'Associazione Rinata, su una prospettiva esperienziale e di ricerca sulle buone pratiche e gli aspetti operativi. Parto *"avvantaggiato"* sul piano della conoscenza solo perché come docente dell'Università di Padova sto partecipando da un anno ad un percorso di aggiornamento didattico, comprensivo di uno studio sull'AI, con la collaborazione del Politecnico di Milano.

Come è ben risaputo, la neuroplasticità, ovvero la capacità del cervello di riorganizzarsi e creare nuove connessioni sinaptiche, è stimolata dall'apprendimento costante e dall'esperienza di nuove situazioni. L'impiego delle **tecnologie digitali e della realtà virtuale** forniscono una stimolazione mentale per gli anziani, mantenendo attive le loro capacità cognitive e contribuendo a rallentare il naturale declino cognitivo associato all'invecchiamento.

Il contesto, sul quale non ci soffermiamo, è dato sicuramente dal crescente bisogno di supporto per la popolazione anziana in Europa, anche attraverso l'intelligenza artificiale nel miglioramento dei servizi, e il ruolo cruciale dell'ottimizzazione delle risorse europee nel finanziare iniziative innovative.

I temi di riflessione e approfondimento che vi propongo sono:

### **1. L'IMPORTANZA DELL'AI NEI SERVIZI PER GLI ANZIANI**

- **Interazione sociale:** Utilizzo di chatbot e assistenti virtuali per combattere l'isolamento sociale, facilitando la comunicazione e l'accesso a informazioni.
- **Monitoraggio e assistenza:** Dispositivi intelligenti per il monitoraggio della salute, che consentono interventi tempestivi e personalizzati.
- **Personalizzazione dei servizi:** Algoritmi per adattare le cure e i servizi alle esigenze individuali, migliorando la qualità della vita.

--- \* ---

### **2. LA RECENTE NORMATIVA ITALIANA DEL SETTORE NNA**

DECRETO LEGISLATIVO 15 marzo 2024, n. 29 *"Disposizioni in materia di politiche in favore delle persone anziane"*

### **Art. 1 - Oggetto e finalità**

1. Il presente decreto reca disposizioni **volte** a promuovere la dignità e l'autonomia, l'inclusione sociale, l'invecchiamento attivo e la prevenzione della fragilità della popolazione anziana, anche attraverso ...

### **Art. 19 - Rete dei servizi di facilitazione digitale**

1. Nell'ambito dell'attuazione della Missione 1 - Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo ... al fine di promuovere l'alfabetizzazione informatica delle persone anziane nonché di garantire alle stesse la piena partecipazione civile e sociale anche attraverso l'utilizzo dei servizi digitali delle pubbliche amministrazioni, la struttura della Presidenza del Consiglio dei ministri competente in materia di innovazione tecnologica e trasformazione digitale promuove, fino al 31 dicembre 2026, d'intesa con le regioni, presso i **punti di facilitazione digitale**, attività di **formazione delle competenze digitali delle persone anziane** e di supporto delle stesse nell'utilizzo dei servizi erogati in rete dalle pubbliche amministrazioni. La struttura ... adotta linee guida di indirizzo che definiscono gli obiettivi di alfabetizzazione digitale e i programmi per il supporto nell'utilizzo delle nuove tecnologie.

### **Art. 20 - Percorso per le competenze trasversali e per l'orientamento per ridurre il divario digitale**

1. **Al fine di ridurre il divario digitale generazionale** così da favorire il pieno accesso ai servizi e alle informazioni attraverso l'uso delle tecnologie, le istituzioni scolastiche ... possono favorire la costruzione di percorsi formativi che promuovano nelle persone anziane l'acquisizione di **conoscenze e di abilità sull'utilizzo di strumenti digitali**.

### **Art. 28 - Attività dei punti unici di accesso e piattaforma digitale**

5. Al fine di dare attuazione al principio della programmazione integrata dei servizi, degli interventi e delle prestazioni sanitarie, sociali e assistenziali rivolte alla persona anziana non autosufficiente ... sono definite le modalità di condivisione delle banche dati ...

--- \* ---

## **3. RISORSE EUROPEE E OPPORTUNITÀ DI FINANZIAMENTO<sup>1</sup>**

L'Unione Europea (UE) promuove attivamente ***l'invecchiamento attivo e in salute*** attraverso diverse **iniziative e programmi di finanziamento, integrando tecnologie digitali e intelligenza artificiale (AI)**.

Va sicuramente evidenziata l'importanza di:

- garantire che le **informazioni** sui fondi europei siano facilmente **accessibili** anche a piccole organizzazioni e comunità, non solo a grandi enti;
- **semplificare le procedure** di accesso ai finanziamenti per permettere a più attori di partecipare a progetti innovativi;
- **promuovere partnership** tra enti pubblici, privati e accademici per massimizzare l'uso delle risorse disponibili.

Ricordo in particolare ***Horizon Europe***, il più grande programma dell'UE per la ricerca e l'innovazione, con **un focus su come affrontare le sfide sociali, tra cui l'invecchiamento**. È uno dei principali strumenti per finanziare progetti che migliorano la qualità della vita delle persone anziane, utilizzando anche tecnologie emergenti come l'AI. Sono stati **lanciati bandi specifici nell'ambito della salute, del benessere e dell'inclusione sociale, che promuovono lo sviluppo di soluzioni AI per assistere gli anziani**, ad esempio nella gestione delle loro condizioni di salute o nel superamento dell'isolamento sociale.

All'interno di questo programma, molti progetti sfruttano soluzioni digitali, AI e analisi dei dati per promuovere l'invecchiamento attivo e sano.

---

<sup>1</sup> Contenuti parzialmente estratti da Mancaniello M.R., UniSi, webinar *"Intelligenza artificiale e invecchiamento attivo"*, 10.2024



**ValueCare**, si concentra su una **assistenza personalizzata e integrata per gli anziani**, utilizzando l'intelligenza artificiale per **prevedere i rischi sanitari e gestire i percorsi di cura in modo più efficace**.



**SMART BEAR**, applica l'AI per creare sistemi sanitari personalizzati, permettendo agli anziani di **vivere in modo indipendente**, rimanendo nella propria casa in costante collegamento con gli operatori sanitari.



Il **Programma Digital Europe** mira a promuovere l'uso diffuso delle **tecnologie digitali in tutta la società e l'economia**. Tra le altre opportunità un ambito di sviluppo è l'uso di **Tecnologie assistive basate su AI**, che aiutano gli anziani con problemi di mobilità o declino cognitivo, come le **case intelligenti**, i **dispositivi indossabili** e le **applicazioni di realtà virtuale che offrono allenamenti fisici e cognitivi**.



European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing

L'**EIP on AHA** è un'iniziativa dell'UE che **promuove la collaborazione tra autorità regionali e locali, fornitori di assistenza sanitaria, imprese e ricercatori**. Esempi di progetti includono **Modelli di assistenza integrata**, che utilizzano AI e strumenti digitali per migliorare il coordinamento tra servizi sanitari e sociali; **Ambienti favorevoli agli anziani**, che promuovono città e case intelligenti che integrano tecnologie digitali per supportare una vita indipendente.



Il **Programma AAL** è un'iniziativa chiave che finanzia progetti volti a migliorare la qualità della vita degli anziani utilizzando tecnologie digitali. Un esempio è il progetto **VIRTU-REAL**, che sviluppa strumenti di realtà virtuale e aumentata per combattere la solitudine e migliorare le funzioni cognitive degli anziani. Tra i benefici di questi progetti: **Maggiore indipendenza, Assistenza sanitaria personalizzata, Inclusione sociale, Cure più efficienti**.

Ed ancora, nel mondo digitale troviamo:



**Winterlight**, un app su **Google Play (2024)**. Winterlight Labs sta sviluppando una piattaforma diagnostica proprietaria di intelligenza artificiale in grado di valutare e monitorare obiettivamente la salute cognitiva, attraverso la voce. Può analizzare il linguaggio naturale per rilevare e monitorare demenza, afasia e varie condizioni cognitive; può caratterizzare lo stato cognitivo, acustico e linguistico dell'oratore, inclusa la diversità lessicale, la complessità sintattica, il contenuto semantico e l'articolazione. Gli account sono disponibili solo per i ricercatori e gli operatori sanitari che partecipano a uno studio attivo di Winterlight Labs.

**WELL-BEAT**. Indicazioni cliniche personalizzate per la gestione della prevenzione della cronicità.



La missione di **ACCRA (2020)** consiste nel creare **soluzioni robotiche** che prolunghino un invecchiamento attivo e sano. ACCRA ha adottato tre approcci. Un'applicazione robotica incentrata sul supporto alla deambulazione è stata collaudata in Italia e nei Paesi Bassi utilizzando il robot Astro.



**MAXI DIGITAL ROBOTS.** Applicazioni robotiche per la sanificazione degli ambienti e la logistica in ambiti socio sanitari.



E' una soluzione di cura completa composta da moduli flessibili che possono essere adattati alle esigenze di ogni struttura. Tutti i dati raccolti da ogni modulo o soluzione sono interconnessi, creando

una soluzione di cura completa a 360\*.

**ALL MIND.** Intelligenza artificiale per la prevenzione della demenza.



**Lo studio si svolge in Norvegia, Finlandia, Italia e Spagna e mira a coinvolgere 1.000 partecipanti.**

**Lo studio permetterà di sviluppare e validare strumenti di Intelligenza Artificiale (AI) in grado di prevedere chi sia a maggior rischio di sviluppare una demenza.**

Senza dimenticare, con un omaggio ad una Regione vicina:

**RSA: ASSISTENZA ALL'AVANGUARDIA GRAZIE ALLE TECNOLOGIE PIÙ AVANZATE. RSA 4.0** è un progetto del Trentino che migliora l'organizzazione del lavoro e la qualità della vita degli ospiti delle case di riposo

--- \* ---

#### **4. L'IMPORTANZA DELLA COMUNITÀ**

- **Coinvolgimento degli anziani:** proporre di coinvolgere direttamente gli anziani nel processo di sviluppo di servizi, raccogliendo feedback e idee su come l'AI potrebbe migliorare la loro vita quotidiana.
- **Formazione e sensibilizzazione:** sottolineare l'importanza di programmi di formazione per operatori sociali e familiari sull'uso dell'AI, per garantire che tutti possano trarre beneficio da queste tecnologie.

--- \* ---

#### **5. ETICA E RESPONSABILITÀ**

- **Preoccupazioni etiche:** esprimere la necessità di considerare le implicazioni etiche dell'uso dell'AI, come la privacy e la sicurezza dei dati, e garantire che le tecnologie siano utilizzate per il bene degli anziani.

- **Umanizzazione dei servizi:** ricordare che, nonostante l'innovazione, è fondamentale mantenere un approccio umano nella cura degli anziani, evitando che la tecnologia sostituisca il contatto umano.

--- \* ---

## 6. CASE STUDIES E BEST PRACTICES

- Esempi concreti: **iniziative di successo in diversi paesi europei** dove l'AI sta rivoluzionando i servizi per gli anziani, migliorando la qualità della vita e l'efficienza dell'assistenza.
  - **Germania: Robotica per l'assistenza agli anziani.** I robot assistenti, come “Pepper” e “Care-O-bot”, sono stati implementati in diverse case di riposo e ospedali. Questi robot aiutano gli anziani nelle attività quotidiane, offrendo supporto emotivo e stimolazione cognitiva, oltre a monitorare i segni vitali e segnalare anomalie agli operatori sanitari.
  - **Danimarca: Telemedicina e monitoraggio remoto.** Un programma di telemedicina che utilizza l'AI per monitorare a distanza la salute degli anziani nelle loro case. Grazie a sensori indossabili e algoritmi di AI, i dati raccolti vengono analizzati per prevenire potenziali problemi di salute.
  - **Francia: Progetto “Autonom’Lab” e smart home.** Il progetto ha creato case intelligenti per gli anziani, dotate di tecnologie AI che monitorano le abitudini quotidiane e segnalano eventuali cambiamenti o emergenze, come cadute o irregolarità nei comportamenti.
  - **Regno Unito: Analisi predittiva per la salute pubblica.** Il Servizio Sanitario Nazionale del Regno Unito (NHS) ha iniziato a utilizzare l'AI per l'analisi predittiva e la prevenzione delle malattie tra gli anziani. Sistemi basati sull'AI analizzano i dati medici storici per identificare chi è a rischio di sviluppare determinate malattie croniche, come il diabete o le malattie cardiovascolari.
  - **Svezia: Piattaforme di socializzazione AI.** È stata implementata una piattaforma basata su AI chiamata “GiraffPlus”, che permette agli anziani di interagire con i familiari e gli operatori sanitari tramite robot dotati di telecamere e microfoni. Il sistema raccoglie anche dati sul benessere fisico e mentale degli utenti.
- Esempi concreti: **iniziative di successo in ITALIA** dove l'AI sta rivoluzionando i servizi per gli anziani, migliorando la qualità della vita e l'efficienza dell'assistenza.
  - **Progetto “Smart&Touch ID” – Regione Lombardia.** Il progetto è stato sviluppato in Lombardia per monitorare la salute degli anziani utilizzando sensori e dispositivi di telemedicina collegati a piattaforme AI. Il sistema raccoglie dati come pressione sanguigna, glicemia e frequenza cardiaca, che vengono analizzati da algoritmi di AI per segnalare eventuali anomalie o rischi di salute.
  - **Progetto “Healthentia” – Università di Milano-Bicocca.** È un progetto di ricerca dell’Università di Milano-Bicocca, che utilizza l’AI per migliorare la qualità della vita degli anziani attraverso il monitoraggio continuo delle attività quotidiane e della salute mentale. Utilizza sensori indossabili e smartphone per raccogliere dati sui movimenti, il sonno e le attività sociali, che vengono poi analizzati per individuare segni di declino cognitivo o fisico.

- **Robot sociale “R1” – Istituto Italiano di Tecnologia (IIT).** È un robot umanoide sviluppato dall'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) di Genova per assistere gli anziani in casa. È in grado di interagire in modo naturale con le persone, fornendo supporto nelle attività quotidiane, come ricordare appuntamenti medici, assumere farmaci e svolgere compiti di base come accendere luci o controllare elettrodomestici.
- **Progetto “Abitare Leggero” – Regione Emilia-Romagna.** La Regione ha sviluppato il progetto “Abitare Leggero”, che prevede l’implementazione di case intelligenti dotate di sensori ambientali e dispositivi AI per monitorare lo stato di salute degli anziani. Questi sistemi sono integrati con una rete di assistenza domiciliare che interviene in caso di emergenze come cadute o irregolarità nei movimenti.
- **Progetto “eHealthNet” – Regione Toscana.** È un progetto che utilizza una piattaforma AI per la gestione integrata dei dati sanitari degli anziani. Il sistema permette a medici, infermieri e familiari di monitorare a distanza la salute degli anziani, gestire il piano terapeutico e ricevere aggiornamenti in tempo reale su condizioni di salute che richiedono interventi.

Queste iniziative dimostrano come si stiano facendo progressi significativi nell’adozione dell’AI per migliorare i servizi per gli anziani, con un impatto concreto sulla loro qualità di vita e sull’efficienza del sistema sanitario, promuovendo l'indipendenza e il benessere.

### ***Impatti positivi***

- Interventi preventivi più tempestivi, migliore gestione delle risorse sanitarie e aumento della qualità della vita per gli anziani.
- L’identificazione precoce di segnali di declino cognitivo ha permesso interventi mirati e tempestivi, migliorando il benessere psicofisico degli anziani.
- Maggiore sicurezza per gli anziani che vivono soli, riduzione delle preoccupazioni per le famiglie, e un aumento dell'indipendenza per i pazienti.
- Miglioramento della socializzazione, riduzione del senso di isolamento e solitudine, che è uno dei principali problemi degli anziani.
- Miglioramento nella gestione delle patologie croniche, riduzione delle ospedalizzazioni e miglior coordinamento tra i diversi attori coinvolti nell'assistenza.
- R1 ha migliorato l’indipendenza degli anziani, riducendo il loro senso di isolamento e fornendo una presenza rassicurante.
- Riduzione del carico di lavoro per gli operatori sanitari, maggiore sicurezza e monitoraggio continuo per gli anziani.
- Riduzione delle ospedalizzazioni e delle visite mediche di emergenza, grazie a un monitoraggio continuo, migliorando la qualità dell'assistenza domiciliare e favorendo la permanenza degli anziani nelle proprie case.

### ***Lezioni apprese***

- Accettazione sociale e usabilità: Un aspetto chiave per il successo delle iniziative è la formazione degli anziani e degli operatori sull'uso della tecnologia, insieme alla progettazione di interfacce intuitive.
- Adattabilità e personalizzazione: L'AI consente di sviluppare soluzioni personalizzate per gli anziani, migliorando la loro qualità di vita e l'efficacia dei servizi.
- Collaborazione tra pubblico e privato: Molti progetti di AI in Italia sono stati realizzati grazie a collaborazioni tra enti pubblici e aziende private, un modello che ha favorito lo sviluppo di soluzioni innovative e sostenibili nel lungo termine.

- Formazione e inclusività: Un aspetto critico è l'educazione degli anziani all'uso delle tecnologie, oltre che il supporto continuo di operatori e familiari. In Italia, è emerso che il successo delle iniziative dipende anche dalla capacità di rendere l'AI accessibile e comprensibile.
- I robot sociali possono diventare alleati importanti nel migliorare l'autosufficienza degli anziani e nel ridurre la solitudine, se progettati per interagire in modo empatico e intuitivo.
- Integrazione AI e assistenza umana: L'AI non sostituisce l'assistenza umana, ma può potenziarla. Le tecnologie utilizzate in Italia hanno migliorato il monitoraggio e il benessere degli anziani, senza sacrificare il contatto umano, che rimane fondamentale.
- L'adozione di tecnologie AI nei servizi assistenziali può integrare efficacemente l'assistenza umana, migliorando il benessere degli anziani e ottimizzando le risorse sanitarie.
- L'AI può essere utilizzata efficacemente per la prevenzione e il rilevamento precoce di malattie legate all'invecchiamento, come l'Alzheimer o altre forme di demenza, consentendo interventi personalizzati.
- La combinazione di AI e telemedicina offre una soluzione sostenibile per l'assistenza a lungo termine, migliorando la gestione delle malattie croniche e riducendo i costi del sistema sanitario.
- L'AI può contribuire alla prevenzione e gestione proattiva delle malattie, riducendo la pressione sui servizi sanitari pubblici e migliorando la cura personalizzata.
- L'AI può essere un potente strumento per promuovere la connessione sociale, specialmente in contesti di assistenza a lungo termine, riducendo i rischi psicologici legati all'isolamento.
- L'AI può ottimizzare l'integrazione tra le varie figure coinvolte nell'assistenza, migliorando la comunicazione e la gestione dei pazienti, soprattutto quelli con malattie croniche.
- Le soluzioni basate sull'AI per la gestione delle abitazioni degli anziani possono aumentare significativamente la qualità della vita, riducendo l'incidenza di incidenti domestici e facilitando l'intervento tempestivo.
- Personalizzazione dell'assistenza: L'AI consente di adattare i servizi ai bisogni specifici degli anziani, migliorando l'efficacia delle cure e riducendo l'intervento medico solo in casi critici.
- Prevenzione e monitoraggio: L'AI ha dimostrato di essere estremamente efficace nel prevenire problemi di salute grazie al monitoraggio continuo e alla capacità di analizzare grandi quantità di dati.
- Riduzione del carico assistenziale: L'automazione di compiti ripetitivi tramite AI riduce il carico di lavoro per gli operatori sanitari, consentendo loro di concentrarsi su compiti più complessi e interazioni umane.

### ***Analisi delle sfide***

L'implementazione delle tecnologie AI nei servizi per gli anziani in diversi paesi europei ha incontrato numerose difficoltà, molte delle quali legate alla natura innovativa di queste tecnologie e alla complessità del contesto in cui vengono introdotte. Tuttavia, un approccio collaborativo tra governi, aziende private, istituzioni sanitarie, operatori sociali e utenti finali può aiutare a superare questi ostacoli. Vediamo alcune delle difficoltà principali e come possono essere affrontate.

- **Resistenza culturale e accettazione sociale**  
*Difficoltà:* Molti anziani e operatori sanitari sono spesso scettici nei confronti delle nuove tecnologie, specialmente quando si tratta di dispositivi basati su AI. In Italia, una parte della popolazione, specialmente gli anziani, mostra una certa resistenza culturale all'uso delle tecnologie AI. La mancanza di familiarità con dispositivi tecnologici e una certa diffidenza nei

confronti delle innovazioni tecnologiche rendono difficile l'adozione di soluzioni come robot assistenti, piattaforme di telemedicina o dispositivi di monitoraggio della salute.

*Soluzione collaborativa:* Un approccio educativo e partecipativo può contribuire a superare la resistenza. Le campagne di sensibilizzazione, formazione su misura e la collaborazione con enti che rappresentano gli anziani (come associazioni o organizzazioni di tutela) sono essenziali per aumentare la fiducia nelle tecnologie AI. Coinvolgere gli utenti nel processo di progettazione può inoltre garantire che le soluzioni siano intuitive e rispondano ai bisogni reali.

- **Disuguaglianze digitali e infrastrutture limitate**

*Difficoltà:* L'accesso alla tecnologia non è uniforme in tutta Europa. Ci sono disparità digitali tra diverse regioni, in particolare tra aree urbane e rurali. Questo problema è accentuato tra gli anziani, che spesso hanno meno competenze digitali e accesso a dispositivi tecnologici avanzati. In Italia, esiste ancora un divario digitale significativo tra diverse regioni, in particolare tra Nord e Sud. Molti anziani, soprattutto in contesti rurali, hanno accesso limitato a Internet ad alta velocità o non possiedono dispositivi digitali avanzati.

*Soluzione collaborativa:* Le politiche pubbliche devono garantire che le infrastrutture digitali siano distribuite equamente. I governi possono collaborare con il settore privato per migliorare l'accesso a Internet e dispositivi economici, in particolare nelle aree rurali e per le famiglie meno abbienti. Inoltre, programmi di alfabetizzazione digitale specificamente progettati per gli anziani possono ridurre il divario digitale, aumentando la capacità di utilizzare strumenti AI. Programmi pubblici di finanziamento potrebbero essere utilizzati per fornire dispositivi gratuiti o a basso costo per gli anziani, accompagnati da un supporto tecnico continuo. Inoltre, è fondamentale che i progetti di digitalizzazione nazionale (come il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza - PNRR) includano specifiche misure per ridurre le disuguaglianze digitali nel contesto dell'assistenza agli anziani.

- **Costi elevati e sostenibilità economica**

*Difficoltà:* Le soluzioni basate su AI, come la robotica o le piattaforme di telemedicina, possono essere costose, specialmente per le strutture di assistenza con budget limitati o per famiglie con risorse economiche limitate. La mancanza di investimenti pubblici o incentivi fiscali può frenare l'adozione di queste tecnologie. In un contesto di restrizioni di bilancio per il sistema sanitario italiano, i costi possono rappresentare un ostacolo significativo.

*Soluzione collaborativa:* I governi possono giocare un ruolo cruciale nell'aiutare a coprire i costi delle tecnologie AI attraverso incentivi fiscali, finanziamenti mirati e politiche di rimborso per i dispositivi sanitari. La collaborazione tra il settore pubblico e privato, in particolare con startup tecnologiche e grandi aziende, può favorire la creazione di modelli di business più sostenibili e accessibili, come soluzioni "pay-as-you-go" o modelli di condivisione dei costi. Le aziende tecnologiche possono lavorare con le istituzioni sanitarie per sviluppare modelli di business più accessibili, come abbonamenti o leasing di dispositivi, piuttosto che l'acquisto diretto. Inoltre, i fondi del PNRR potrebbero essere utilizzati per incentivare l'adozione di queste tecnologie in modo più diffuso e a lungo termine.

- **Privacy e sicurezza dei dati**

*Difficoltà:* Uno dei principali ostacoli all'adozione dell'AI è legato alle preoccupazioni sulla sicurezza e sulla privacy dei dati sanitari. Gli anziani, in particolare, potrebbero essere riluttanti a utilizzare dispositivi che monitorano la loro salute quotidiana se non sono chiari gli standard di protezione dei dati. Il GDPR impone rigidi requisiti per la protezione dei dati,



ma l'incertezza su come vengono gestiti i dati personali può rallentare l'adozione di queste tecnologie.

*Soluzione collaborativa:* È fondamentale creare un quadro normativo forte e chiaro che garantisca la protezione dei dati personali. La collaborazione tra governi, esperti di sicurezza informatica e sviluppatori tecnologici può aiutare a definire linee guida rigorose, certificazioni di sicurezza e strumenti di crittografia avanzata per tutelare la privacy. Inoltre, i provider di servizi dovrebbero essere trasparenti nel comunicare come i dati vengono raccolti e utilizzati, garantendo così maggiore fiducia da parte degli utenti. È necessario garantire che i sistemi AI rispettino i più alti standard di sicurezza, attraverso protocolli di crittografia avanzata e audit periodici per prevenire violazioni.

- **Integrazione con e tra i sistemi informativi sanitari esistenti**

*Difficoltà:* L'AI deve essere integrata nei sistemi sanitari nazionali, che spesso sono complessi e frammentati. L'interoperabilità dei sistemi di AI con le piattaforme esistenti può rappresentare una sfida, così come la resistenza da parte degli operatori sanitari che temono che l'AI possa sostituire il loro lavoro. L'adozione di nuove tecnologie richiede l'aggiornamento delle infrastrutture esistenti, l'interoperabilità tra diversi sistemi informatici e la formazione degli operatori sanitari. Spesso, il processo è ostacolato dalla burocrazia e dalla frammentazione regionale del sistema sanitario.

*Soluzione collaborativa:* La collaborazione tra sviluppatori di tecnologie AI, esperti sanitari e autorità governative è fondamentale per garantire che le soluzioni AI siano compatibili con i sistemi esistenti. In questo processo, è importante che le tecnologie AI siano viste come strumenti complementari che migliorano l'efficienza e la qualità delle cure, piuttosto che come sostituti. Inoltre, occorrono standard condivisi per facilitare l'interoperabilità dei dati tra i diversi sistemi. Una stretta collaborazione tra il Ministero della Salute, le regioni, gli sviluppatori di tecnologia e le istituzioni sanitarie è fondamentale per creare standard comuni e facilitare l'integrazione dei sistemi AI. Inoltre, il coinvolgimento di medici e operatori sanitari durante le fasi di progettazione e implementazione delle tecnologie può aiutare a garantire che le soluzioni siano pratiche e adattabili alla realtà del lavoro quotidiano. Investire nella formazione continua per i professionisti del settore sanitario è essenziale per facilitare l'adozione di queste tecnologie.

- **Etica e trasparenza**

*Difficoltà:* L'utilizzo di AI solleva anche questioni etiche legate alla decision-making automatizzato, alla responsabilità in caso di errori e all'eventuale disumanizzazione dell'assistenza agli anziani. Le decisioni basate su AI possono essere percepite come meno empatiche o meno comprensibili.

*Soluzione collaborativa:* Per affrontare queste preoccupazioni, è essenziale stabilire linee guida etiche solide e promuovere la trasparenza nei processi decisionali dell'AI. Gli sviluppatori dovrebbero collaborare con esperti etici, legislatori e associazioni di pazienti per assicurarsi che le tecnologie rispettino i principi etici fondamentali e siano progettate in modo trasparente e comprensibile. Il coinvolgimento dei cittadini nel dibattito sulle applicazioni AI può anche aumentare la fiducia.

- **Competenze specialistiche e formazione, carenza di competenze tecniche**

*Difficoltà:* L'adozione di soluzioni basate su AI richiede competenze tecniche avanzate, sia per l'implementazione che per la manutenzione. Tuttavia, in molti paesi europei esiste una carenza di personale qualificato in tecnologie AI applicate alla sanità. In Italia, vi è una

carenza di competenze tecniche necessarie per sviluppare, gestire e mantenere le tecnologie AI. Questo problema è particolarmente acuto nel settore sanitario, dove gli operatori potrebbero non essere adeguatamente formati per utilizzare strumenti AI avanzati.

*Soluzione collaborativa:* Le università, le aziende tecnologiche e le istituzioni sanitarie devono collaborare per sviluppare programmi di formazione specializzati che forniscano competenze sia tecniche che sanitarie. È necessario investire nella formazione e nello sviluppo delle competenze sia per il personale sanitario che per i tecnici IT. Inoltre, le partnership con aziende private potrebbero incentivare lo sviluppo di programmi di formazione specializzati per colmare questo divario.

- **Mancanza di standardizzazione**

*Difficoltà:* L'assenza di standard chiari e condivisi per l'utilizzo delle tecnologie AI in ambito sanitario crea difficoltà nell'implementazione a livello nazionale. Le regioni italiane hanno autonomia in campo sanitario, il che può portare a disomogeneità nell'adozione delle tecnologie e nelle modalità di integrazione dei sistemi AI.

*Soluzione collaborativa:* Un approccio collaborativo tra il governo centrale, le regioni e le organizzazioni professionali può portare alla creazione di linee guida e standard nazionali per l'adozione dell'AI in ambito sanitario. Questi standard dovrebbero riguardare l'interoperabilità dei sistemi, la formazione del personale e la gestione della sicurezza dei dati. La creazione di tavoli tecnici a livello nazionale con esperti del settore potrebbe accelerare questo processo.

## **7. CONCLUSIONI**

Un aspetto fondamentale per promuovere l'innovazione digitale nei servizi è rappresentato dall'**orientamento strategico della leadership aziendale**, che deve fungere da guida nel processo di cambiamento. Il concetto di innovazione tecnologica, applicato alle tecnologie digitali, evidenzia le principali difficoltà che il settore affronta nel rinnovare i propri servizi. Tra i punti chiave da considerare, data l'analisi finora svolta, vi è la necessità di creare le condizioni adeguate a favorire l'innovazione. Come sottolineato dalle aziende fornitrici di servizi, uno degli elementi centrali è rappresentato dalle risorse disponibili, che non si limitano al solo aspetto finanziario, ma includono anche il capitale umano e le competenze necessarie, strettamente legate all'organizzazione interna. Tuttavia, questa situazione è in netto contrasto con ciò che accade quando l'innovazione diventa un pilastro strutturale dell'organizzazione. In quel caso, l'innovazione si integra in modo organico all'interno della visione strategica dell'azienda, diventando un elemento centrale sia per il presente che per il futuro sviluppo dei servizi. Questo processo è supportato da competenze adeguate, da risorse sufficienti e da una pianificazione coerente che permette di raggiungere gli obiettivi prefissati in modo sostenibile.

Per superare le difficoltà legate all'implementazione delle tecnologie AI in Italia, è fondamentale adottare un approccio collaborativo integrato che combini risorse europee, innovazione tecnologica e un forte coinvolgimento di tutti gli attori interessati: governo, settore privato, operatori sanitari, associazioni di pazienti e anziani, e comunità locali. Le soluzioni che combinano politiche pubbliche di sostegno, educazione e formazione, collaborazione interregionale e incentivi economici possono accelerare l'adozione di tecnologie AI, migliorando l'efficacia e la qualità dei servizi per gli anziani e rendendo il sistema sanitario più sostenibile e innovativo.

La speranza, nella Visione del futuro è che l'AI possa diventare un alleato, nel caso che stiamo trattando, anche per le persone *c.d.* anziane, che ne siano consapevoli, migliorando la loro qualità della vita e promuovendo una società più inclusiva, evidenziando l'importanza dell'aspetto umano e sociale nell'innovazione tecnologica.