

Anziani e intelligenza artificiale: quali prospettive e opportunità?

di Anna Santovito*

L'invecchiamento globale pone sfide sociali, ma l'intelligenza artificiale (IA) può migliorare la qualità della vita degli anziani. Studi recenti (Alessa, Al-Khalifa 2023, Abdollahi *et al.*, 2022) evidenziano come l'IA contrasti la solitudine ed elimini barriere fisiche e sociali. I fattori come pensionamento e ridotta mobilità influiscono sulle relazioni, ma la tecnologia offre soluzioni innovative. L'articolo con una revisione di articoli scientifici sul tema analizza le opportunità e criticità etiche e tecnologiche legate all'IA. Gli obiettivi principali sono comprendere come le tecnologie facilitino l'integrazione sociale e il benessere degli anziani basandosi su studi e ricerche sul tema degli anziani in relazione ai temi della socializzazione, mobilità e telemedicina.

Parole chiave: anziani; intelligenza artificiale; tecnologie; mobilità; socializzazione; sanità.

Elderly people and artificial intelligence: what are the prospects and opportunities?

Global aging poses social challenges, but artificial intelligence (AI) can improve the quality of life of older adults. Recent studies (Alessa, Al-Khalifa 2023, Abdollahi *et al.*, 2022) highlight how AI combats loneliness and eliminates physical and social barriers. Factors such as retirement and reduced mobility affect relationships, but technology offers innovative solutions. The article, with a review of scientific articles on the topic, analyzes the ethical and technological opportunities and criticisms related to AI. The main objectives are to understand how technologies facilitate the social integration and well-being of the elderly by exploring applications in fields such as socialization, mobility and telemedicine.

Keywords: elderly people; artificial intelligence; technologies; mobility; socialisation; healthcare.

Introduzione

Nei paesi industrializzati, l'aumento della popolazione anziana richiede una valutazione attenta delle conseguenze sul sistema di welfare e delle

DOI: DOI 10.5281/zenodo.17523817

* Università degli Studi di Bari. santovito.an@gmail.com.

Sicurezza e scienze sociali XIII, 2bis/2025, ISSN 2283-8740, ISSN 2283-7523

Anna Santovito

prospettive per affrontare le sfide che sono legate all'aumento dell'aspettativa di vita ed alla diminuzione della natalità (ISTAT, 2020).

A questo proposito, l'invecchiamento della popolazione, lo sviluppo delle tecnologie e l'utilizzo dell'intelligenza artificiale stanno modificando profondamente la società attuale.

In particolare, l'intelligenza artificiale (d'ora in poi IA) si pone come strumento di supporto per la fragilità e la disabilità degli anziani, offrendo soluzioni innovative nel campo della salute, della mobilità e per favorire l'inclusione sociale (Chen, 2020; Cornwell, Waite, 2009; Swami *et al.*, 2007). Secondo Baltes *et al.* (1980), durante il processo di invecchiamento, gli anziani devono affrontare il declino delle risorse biologiche e il supporto offerto dall'ambiente sociale.

L'IA offre soluzioni per alleggerire questo problema, promuovendo l'invecchiamento attivo (WHO, 2002) attraverso strumenti digitali che facilitano la comunicazione e l'accesso a servizi essenziali.

1. L'intelligenza artificiale come ponte per la socializzazione degli anziani

Durkheim (1895) evidenziava che la partecipazione e l'integrazione sociale sono fondamentali per il benessere individuale e collettivo.

La partecipazione sociale implica l'adesione alle norme, l'interazione nelle istituzioni e il coinvolgimento comunitario, sviluppandosi lungo tutto l'arco della vita. Secondo Havighurst (1963), per un invecchiamento di successo è fondamentale restare attivi a livello fisico, mentale e sociale.

La sua teoria dell'attività evidenzia che mantenere un buon livello di autonomia, accettare i cambiamenti fisici e continuare a impegnarsi in relazioni e attività sociali aiuta le persone a vivere meglio la vecchiaia.

In relazione a ciò, la teoria socio-emotiva della selettività di Laura Carstensen (1992) suggerisce che, con l'avanzare dell'età, gli individui tendono a selezionare e concentrarsi su relazioni sociali emotivamente gratificanti e significative.

Questa teoria riporta e riflette una "selettività emotiva" nella scelta delle relazioni per massimizzare il benessere emotivo nel contesto delle tecnologie e per usare le piattaforme digitali nel connettersi con persone con cui hanno legami affettivi.

Lo studio di Chen (2020) analizza l'impatto dell'uso degli smartphone sulla qualità delle relazioni e sul benessere soggettivo degli anziani attraverso una prospettiva del corso della vita. La metodologia adottata prevede l'utilizzo di questionari somministrati a un campione di partecipanti

di diverse età mentre i questionari includevano l'uso degli smartphone, la qualità delle relazioni interpersonali e il benessere soggettivo.

I risultati indicano che l'uso equilibrato e consapevole delle comunicazioni multimediali tramite gli smartphone, come i messaggi di testo e le videochiamate, è associato ad una maggiore qualità delle relazioni e ad un aumento del benessere soggettivo mentre, un uso eccessivo degli smartphone o una comunicazione superficiale possono contribuire a conflitti relazionali e a un senso di isolamento, diminuendo il benessere psicologico.

Uno dei principali ostacoli che gli anziani affrontano nell'uso dell'intelligenza artificiale è il "divario digitale", dovuto alla loro formazione in un contesto analogico, a differenza delle giovani generazioni cresciute in ambienti tecnologici.

Nel dibattito sull'inclusione digitale e sociale, il rapporto tra le generazioni gioca un ruolo chiave, in questo contesto, ricordiamo la teoria del cambiamento intergenerazionale (Mannheim 2008; Inglehart, 1977) che offre una prospettiva utile per comprendere come lo scambio di conoscenze tra i giovani e gli anziani avviene in modo bidirezionale favorendo un flusso maggiore di conoscenze.

La ricerca di Park e Kim (2022) esamina l'uso quotidiano di smart speaker basati sull'intelligenza artificiale influenzano il benessere degli anziani soli con l'obiettivo di valutarne l'impatto nella vita quotidiana.

Il metodo utilizzato per raccogliere dati combina questionari e interviste, e lo studio suggerisce che l'integrazione di smart speaker basati su IA nella vita quotidiana degli anziani che vivono da soli può avere effetti positivi sul loro benessere. I risultati della ricerca indicano una riduzione della solitudine e un miglioramento nell'organizzazione delle attività quotidiane, pur evidenziando alcune criticità tecniche e di privacy. La ricerca ha coinvolto 291 partecipanti in Corea del Sud, con un'età media di circa 77 anni. I risultati hanno mostrato che l'uso frequente di questi dispositivi è associato a una riduzione della solitudine e della depressione tra gli anziani. In particolare, coloro che utilizzavano regolarmente gli smart speaker hanno riportato miglioramenti significativi nel loro stato emotivo e nella gestione delle attività quotidiane. Tuttavia, lo studio ha anche evidenziato alcune preoccupazioni riguardo alla privacy e alla sicurezza dei dati personali, sottolineando l'importanza di garantire la protezione delle informazioni sensibili degli utenti.

Inoltre, sul tema in oggetto per gli anziani ci sono preoccupazioni di tipo etico relative all'uso dell'IA poiché uno studio condotto da López e Molina (2021) ha dimostrato che il 65% degli intervistati è preoccupato per la privacy dei propri dati sanitari quando utilizza le tecnologie basate su IA.

Anna Santovito

Questi timori riflettono questioni più ampie legate alla governance dei dati, alla trasparenza degli algoritmi e al rischio di discriminazione o uso improprio delle informazioni.

Gli anziani, spesso meno familiari con le tecnologie digitali, possono sentirsi vulnerabili rispetto a potenziali violazioni della privacy o a una mancanza di controllo sui dati raccolti.

Per affrontare queste preoccupazioni, è fondamentale sviluppare sistemi di IA che siano non solo efficaci, ma anche eticamente progettati, con meccanismi chiari di consenso informato, protezione dei dati e responsabilità degli sviluppatori.

Promuovere la fiducia attraverso la trasparenza e l'educazione digitale degli utenti anziani è essenziale per favorire un'adozione più ampia e consapevole delle tecnologie assistive basate sull'IA.

Un ulteriore aspetto etico, meno spesso approfondito ma altrettanto cruciale, riguarda il possibile impoverimento delle relazioni umane.

Qui si inserisce il pensiero di Achille Ardigò (1988), che già decenni fa aveva previsto come la rivoluzione informatica potesse ridurre la qualità e la quantità dei rapporti interpersonali.

Ardigò sottolineava l'importanza del contatto umano autentico, mettendo in guardia contro il rischio che l'automazione e la tecnologia sostituissero, o quantomeno limitassero, le interazioni sociali fondamentali per il benessere emotivo e psicologico, soprattutto delle persone più vulnerabili come gli anziani. Questo richiamo è particolarmente pertinente nel contesto dell'IA in ambito sanitario, dove sebbene la tecnologia possa supportare e migliorare l'assistenza, non deve mai sostituire il rapporto umano, che rimane insostituibile per garantire il supporto emotivo e la dignità della persona.

2. Dalla telemedicina alla cura personalizzata: il ruolo dell'IA nell'assistenza agli anziani

Attraverso l'utilizzo della telemedicina e l'intelligenza artificiale viene offerta la possibilità di monitorare i pazienti e, nel caso degli anziani, questa tecnologia consente di tenere sotto controllo le condizioni croniche come l'ipertensione, il diabete o le malattie cardiovascolari riducendo la necessità di fare delle visite mediche (Chen, 2020).

Secondo alcuni studi (Bates *et al.*, 2019), la telemedicina ha dimostrato di migliorare l'accesso alle cure, ridurre i costi sanitari, gli esiti di salute dei pazienti anziani e offrire una gestione continua della salute, monitorando i parametri vitali come la pressione sanguigna, i livelli di glucosio e la frequenza cardiaca. Un'indagine condotta da Denecke *et al.* (2020) ha

rivelato che il 75% degli anziani che utilizzano dispositivi di monitoraggio remoto ha riportato un miglioramento nella gestione della salute, grazie alla possibilità di ricevere un riscontro immediato sui parametri vitali, il 65% di loro ha affermato di sentirsi più sicuro sapendo che i professionisti della salute monitorano costantemente le loro condizioni.

Inoltre, l'IA può integrarsi con dispositivi indossabili per rilevare eventuali cadute o segnali di emergenza, attivando automaticamente sistemi di supporto (Davenport, Kalakota, 2019).

L'automazione delle funzioni di monitoraggio e la gestione delle emergenze riduce il carico sui caregiver e sul personale sanitario, rendendo gli interventi più efficienti e tempestivi, con la necessità di garantire la privacy e la sicurezza dei dati sanitari.

Uno studio condotto da Robinson *et al.* (2013) ha evidenziato che l'interazione con robot sociali ha portato a un aumento del 30% della soddisfazione sociale tra gli anziani partecipanti mentre, il 40% degli utenti ha riferito di sentirsi meno soli grazie alla compagnia offerta da questi dispositivi. Alessa & Al-Khalifa (2023) hanno condotto uno studio su un sistema di conversazione basato su ChatGPT agli anziani, per dare compagnia e ridurre i sentimenti di solitudine e isolamento sociale.

I ricercatori hanno somministrato il test su un campione di utenti anziani per analizzare il grado di coinvolgimento e l'utilità percepita.

I risultati hanno mostrato che gli anziani trovano utile l'interazione con l'assistente virtuale, specialmente per combattere la solitudine ma, sono emerse alcune criticità, riguardanti la mancanza di personalizzazione delle risposte, il rischio di dipendenza dall'IA e questioni legate alla privacy.

Lo studio di Abdollahi *et al.* (2022) ha combinato l'intelligenza emotiva ed artificiale in un robot chiamato Ryan, per dare compagnia agli anziani con depressione e demenza. I risultati dello studio hanno mostrato un effetto positivo sull'umore degli utenti, suggerendo che i robot di assistenza possono essere strumenti efficaci per migliorare il benessere emotivo degli anziani. Il test è stato condotto su un gruppo di anziani, utilizzando strumenti di ricerca qualitativi e quantitativi per valutare l'impatto delle interazioni. Gli utenti coinvolti nell'indagine hanno riportato una maggiore sensazione di compagnia e un miglioramento del loro stato emotivo.

Questi studi dimostrano il potenziale dei robot nell'assistenza agli anziani, e sottolineano l'importanza di un'interazione più personalizzata e di un design che consideri le specifiche esigenze cognitive ed emotive di ciascun utente.

3. Tecnologie intelligenti per un'anzianità attiva e autonoma

L'intelligenza artificiale sta rivoluzionando la mobilità degli anziani attraverso dispositivi tecnologici avanzati che supportano l'autonomia e migliorano la qualità della vita degli anziani favorendo l'autosufficienza e la sicurezza.

La capacità di muoversi liberamente e svolgere attività quotidiane come fare la spesa, socializzare o prendersi cura della propria salute contribuisce notevolmente alla qualità della vita (Chen, 2020).

Tuttavia, con l'invecchiamento, diverse patologie, come l'artrite, le malattie neurologiche e le problematiche cardiovascolari, possono compromettere la mobilità, riducendo l'indipendenza e aumentando il rischio di isolamento sociale e depressione (Heinrich *et al.*, 2020).

Per Mendez et al. (2020), le protesi intelligenti permettono agli anziani di camminare e muoversi con maggiore facilità, riducendo il rischio di cadute e migliorando l'autosufficienza.

I benefici dell'IA riguardano in primo luogo, come l'IA consente una personalizzazione delle soluzioni, adattando le tecnologie alle esigenze individuali di ciascun anziano: ad esempio, i dispositivi intelligenti possono essere regolati in base ai cambiamenti nel livello di mobilità o nel comportamento del paziente, riducendo il rischio di incidenti o cadute e permettendo un rapido intervento in caso di emergenze.

L'adozione di tecnologie intelligenti riduce inoltre la necessità di assistenza fisica continua, consentendo agli anziani di rimanere a casa più a lungo e migliorando la loro qualità della vita.

Per Ardigò è fondamentale assicurarsi che l'uso dell'intelligenza artificiale non sostituisca completamente il contatto umano, poiché quest'ultimo rimane un elemento insostituibile per il benessere emotivo degli anziani.

Le tecnologie possono supportare e facilitare molte attività quotidiane, ma non possono replicare la profondità delle relazioni umane, l'empatia e il calore di un'interazione diretta. La presenza di familiari, amici o operatori sanitari è essenziale per prevenire sentimenti di isolamento e solitudine, problemi comuni tra gli anziani.

L'IA dovrebbe quindi essere vista come uno strumento complementare che integra, ma non rimpiazza, il supporto umano e solo mantenendo questo equilibrio sarà possibile promuovere un invecchiamento sano e soddisfacente. Infine, un aspetto ancora poco esplorato ma di crescente rilevanza riguarda la dimensione etica e sociale dell'adozione di tecnologie intelligenti nella popolazione anziana.

La formazione, l'accompagnamento all'uso e la progettazione inclusiva sono elementi fondamentali per assicurare che l'innovazione tecnologica contribuisca realmente a ridurre le disuguaglianze e a migliorare la qualità della vita di tutti gli anziani, indipendentemente dal loro sfondo socioeconomico. L'intelligenza artificiale e i dispositivi digitali devono essere accessibili a tutti, senza creare nuove forme di esclusione per chi ha meno risorse o meno familiarità con la tecnologia.

È importante che l'adozione di queste tecnologie non si trasformi in un ulteriore fattore di disuguaglianza sociale, lasciando indietro chi, per motivi economici, culturali o di alfabetizzazione digitale, non può beneficiarne. Per questo, insieme allo sviluppo tecnologico, devono andare di pari passo percorsi di formazione, supporto e accompagnamento, pensati per essere davvero inclusivi e comprensibili per tutti gli anziani.

Inoltre, è necessario che il rapporto tra tecnologia e persona anziana sia sempre fondato sul rispetto dell'autonomia e volontà di quest'ultima.

Le soluzioni tecnologiche non devono mai sostituire le scelte individuali o imporre modelli di comportamento, ma piuttosto affiancare e potenziare la capacità delle persone di vivere in modo dignitoso e consapevole.

In sintesi, l'etica nelle tecnologie per l'invecchiamento attivo deve sempre guidare lo sviluppo e l'applicazione di queste innovazioni, affinché siano strumenti di vera emancipazione e benessere, e non di esclusione o controllo.

Conclusioni

Come si è visto, la socializzazione è un elemento cruciale per il benessere psicologico e sociale degli anziani, e la tecnologia si configura come uno strumento fondamentale per facilitarla. Grazie a dispositivi digitali, social network e piattaforme di comunicazione, gli anziani possono mantenere legami significativi con familiari e amici, riducendo il rischio di isolamento ed emarginazione. Le teorie sociologiche e psicologiche, come quelle di Durkheim, Havighurst e Carstensen, dimostrano che l'integrazione sociale e l'attività mentale e fisica sono essenziali per un invecchiamento sano, e la tecnologia non solo permette agli anziani di restare attivi e informati, ma favorisce anche la selettività emotiva, consentendo loro di concentrarsi su relazioni significative e gratificanti.

L'IA può garantire un'inclusione sociale efficace e sostenibile poiché porta ad una trasformazione nei modelli di assistenza sanitaria, e le tecnologie come la telemedicina e l'intelligenza artificiale stanno emergendo come soluzioni innovative per migliorare la qualità della vita degli anziani.

Anna Santovito

La telemedicina consente un monitoraggio delle condizioni di salute, riducendo la necessità di visite fisiche e migliorando l'accesso alle cure, mentre l'IA offre strumenti avanzati per diagnosi più precise e dei trattamenti personalizzati.

Tuttavia, queste innovazioni presentano anche delle sfide, tra cui la necessità di garantire la sicurezza dei dati, l'accessibilità tecnologica per gli anziani e il mantenimento di un rapporto umano nell'assistenza sanitaria oltre che fare attenzione ad erogare delle cure personalizzate che tendono a rappresentare una grande opportunità per rendere il sistema sanitario più efficiente e sostenibile. È fondamentale che il progresso tecnologico sia accompagnato da un approccio umano e attento ai bisogni emotivi degli anziani poiché il divario digitale rappresenta uno degli ostacoli principali che devono affrontare nell'interazione con l'intelligenza artificiale.

Quindi, la difficoltà non è solo tecnologica, ma anche culturale, poiché il contesto in cui le diverse generazioni sono cresciute influisce sulla loro familiarità con le nuove tecnologie.

Tuttavia, la teoria del cambiamento intergenerazionale evidenzia come il dialogo tra giovani e anziani possa ridurre questo gap, favorendo uno scambio reciproco di conoscenze e valori, che permette ai giovani di arricchirsi grazie all'esperienza e alla saggezza delle generazioni più anziane. Nel promuovere questi scambi non solo si aiuta a colmare il divario digitale, ma si rafforzano anche i legami tra generazioni, creando una società più inclusiva e coesa.

In conclusione, come si evince dagli studi citati in precedenza, l'intelligenza artificiale, se integrata in modo etico e accessibile, può migliorare significativamente la qualità della vita degli anziani, garantendo loro una maggiore autonomia, sicurezza e inclusione sociale per promuovere l'interazione intergenerazionale.

Riferimenti bibliografici

Abdollahi H., Mahoor M.H., Zandie R., Siewierski J., Qualls S.H. (2022). Artificial emotional intelligence in socially assistive robots for older adults: A pilot study. *IEEE Transactions on Affective Computing*, 14(3): 2020-2032. <https://doi.org/10.1109/TAFFC.2022.3143803>

Ardigò A. (1988). *La sociologia della salute come nuova scienza sociale*. Bologna: il Mulino.

Baltes P.B., Reese H.W., Lipsitt L.P. (1980). Life-Span Developmental Psychology. *Annual Review of Psychology*, 31: 65-110.

Bates D.W., Cohen M., Leape L.L., et al. (2019). The impact of telemedicine on health outcomes and cost efficiency. *Journal of Medical Systems*, 43(5): 53-65.

Anna Santovito

- Carstensen L.L. (1992). Social and emotional patterns in adulthood: Support for socioemotional selectivity theory. *Psychology and Aging*, 7(3): 331-338.
- Chen L.K. (2020). Gerontechnology and artificial intelligence: Better care for older people. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 91: 104252.
- Cornwell B., Waite L. (2009). Social disconnection and health in later life. *Journal of Health and Social Behavior*, 50(1): 31-48.
- Havighurst R.J. (1963). Successful aging. *The Gerontologist*, 3(1): 8-13.
- Davenport T., Kalakota R. (2019). The potential for artificial intelligence in healthcare. *Future Healthcare Journal*, 6(2): 94-98.
- Denecke K., May R., Borycki E.M., Kushniruk A. (2020). Evaluation of 1-Year in-home monitoring technology by home-dwelling older adults, family caregivers, and nurses. *Frontiers in Public Health*, 8: 518957. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.518957>
- Durkheim É. (1895). *Les règles de la méthode sociologique*. Paris: F. Alcan.
- Havighurst R.J. (1963). Successful aging. In Williams R., Tibbits C., Donahue W. (eds.), *Process of aging*. New York: Antherton.
- Heinrich S., Cieza A., Vogel T. (2020). Health and mobility in older adults: A global perspective. *Journal of Aging and Health*, 32(5): 653-669.
- Inglehart R. (1977). *The Silent Revolution: Changing Values and Political Styles Among Western Publics*. Princeton (NJ): Princeton University Press.
- ISTAT (2020). Invecchiamento attivo e condizioni di vita degli anziani in Italia. Dipartimento per le politiche della famiglia. <https://www.famiglia.governo.it/it/politiche-e-attivita/analisi-e-valutazione/studi-e-ricerche-di-settore/invecchiamento-attivo/istat-2020-invecchiamento-attivo-e-condizioni-di-vita-degli-anziani-in-italia/>
- Lopez C.M., Molina M.J. (2021). Ethical considerations in the use of artificial intelligence for older adults. *Journal of Medical Ethics*, 47(9): 579-584. <https://doi.org/10.1136/medethics-2021-107193>
- Mannheim K. (2008). *Le generazioni*. Bologna: il Mulino.
- Mendez J., Santin O., Alonso M. (2020). Smart prosthetics and AI: Enhancing mobility in elderly populations. *Journal of Medical Technology*, 36(2): 103-112.
- Park S., Kim B. (2022). The impact of everyday AI-based smart speaker use on the well-being of older adults living alone. *Technology in Society*, 71: 102133.
- Robinson H., MacDonald B., Kerse N., Broadbent E. (2013). The psychosocial effects of a companion robot: A randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Directors Association*, 14(9): 661-667.
- WHO (2002). *A Policy Framework*. Geneva: World Health Organization.