

## EDITORIALE

### **L'Intelligenza Artificiale a supporto dei bisogni della popolazione**

Il numero crescente di persone anziane che vivono sole, bisognose di assistenza è una delle grandi sfide sociali dei paesi più sviluppati come ad esempio il Giappone, gli Stati Uniti, l'Europa e l'Australia. In effetti, i paesi ad alto reddito hanno i profili di popolazione più vecchi, con oltre il 20% della popolazione che si prevede supererà i 65 anni nel 2050, quando i cittadini con più di 80 anni saranno il triplo rispetto a oggi. Pertanto è probabile che questa condizione aumenti l'isolamento sociale e la solitudine, che possono essere associati a diversi rischi per la salute, quali ad esempio il deterioramento cognitivo e l'aumento della mortalità.

Questa è una sfida attuale per i sistemi di assistenza sociale che hanno delle notevoli limitazioni nei bilanci e che si stanno impegnando a soddisfare le richieste di assistenza per gli adulti vulnerabili.

In questo contesto i robot sociali sono visti come un modo possibile per affrontare le risorse umane e le pressioni economiche sui sistemi di assistenza sociale. Infatti la crescente evidenza della ricerca scientifica si sta focalizzando sulla crescita del mercato robotico e sui servizi per invecchiare bene, con robot sempre più disponibili per assistere e accompagnare gli utenti anziani.

A tal fine, uno degli esempi commerciali più sviluppati è costituito dai sistemi Mobile Robotic Telepresence (MRT) che incorpora apparecchiature di comunicazione audio e video su dispositivi mobili robot che possono essere guidati da postazioni remote. I sistemi MRT facilitano l'interazione sociale tra le persone, eliminando la necessità di viaggiare pur fornendo una presenza fisica, che ha un'influenza positiva maggiore nella percezione sociale dell'interazione.

Grazie alla tecnologia MRT, i parenti possono visitare più spesso i loro familiari più anziani e gli assistenti sociali saranno in grado di coinvolgere giornalmente più pazienti, soprattutto nelle aree rurali scarsamente popolate.

Tuttavia, i sistemi MRT richiedono ancora un operatore umano per l'interazione sociale, che può essere solo per un periodo di tempo limitato durante il giorno, per il resto gli attuali sistemi MRT sono solo un moderno mobile senza uso.

Un'altra soluzione sono i *robot companion*, che incorporano funzionalità avanzate di Intelligenza Artificiale (IA) per condurre l'interazione sociale in completa autonomia.

Ciò nonostante, nessun robot è ancora disponibile sul mercato, ma l'idea di sottolineatura di un *robot companion* è stata ampiamente studiata con robot di forma simile ad animali domestici, ad es. Robot Aibo, MiRO, Paro o umanoidi, ad es. Pepper, Care-o-Robot, che hanno somiglianza con il corpo umano.

I robot umanoidi sono sistemi più ambiziosi, che includono il supporto per funzionalità complesse come la manipolazione abile, la navigazione avanzata e, inoltre, un'interfaccia naturale e più intuitiva, in grado di superare alcune delle difficoltà attualmente sperimentate soprattutto dagli anziani, grazie alla multimodalità.

La ricerca scientifica sta anche esplorando sistemi multi-robot per favorire la vita indipendente, migliorare la qualità della vita e l'efficienza dell'assistenza agli anziani. Ad esempio, questo è il caso del progetto "Robot-Era" in cui un consorzio multinazionale europeo di accademie e industrie ha sviluppato una pluralità di servizi robotici avanzati completi, integrati in ambienti intelligenti e condotto il più grande esperimento del mondo mai realizzato, utilizzando robot di servizio. I risultati sperimentali mostrano come i partecipanti anziani erano desiderosi di accettare i *robot companion* a casa, come strumento per aiutare la famiglia con le loro cure e in caso di necessità (es. la malattia).

Tuttavia apparentemente il pubblico ha sentimenti contrastanti sui robot. In diversi sondaggi condotti dall'Eurobarometro, l'atteggiamento verso i robot e l'intelligenza artificiale erano generalmente positivi. Nell'ultimo sondaggio del 2017, il 68% degli intervistati ha convenuto che "i robot sono una buona cosa per la società perché aiutano le persone", ma, allo stesso tempo, solo il 26% degli intervistati si sentiva a proprio agio "con un robot per fornire servizi e compagnia quando sono infermi o anziani ". Il sondaggio dell'Eurobarometro mostra anche la preoccupazione pubblica per i robot, una tecnologia che "richiede un'attenta gestione" (88%), e per sostituire gli umani e rubare posti di lavoro (72%). Tuttavia, l'analisi sottolinea come l'atteggiamento sia correlato all'esposizione alle informazioni nell'ultimo anno, il che rende più probabile avere una visione positiva dell'intelligenza artificiale e dei robot (75% contro il 49% che non l'hanno).

In conclusione, i robot sociali possono fornire una soluzione per l'invecchiamento della popolazione, in particolare per ridurre l'isolamento sociale e la solitudine. Soluzioni come i sistemi MTR o compagni di animali domestici sono già sul mercato e sono pronte per essere distribuite presto. Sono in fase di studio compagni umanoidi più sofisticati con capacità sociali simili

agli umani e sembrano una soluzione promettente per un'assistenza di qualità più completa. Ciò nonostante, i ricercatori e i tecnici devono affrontare nel futuro prossimo l'ansia del pubblico e chiarire che i robot sono progettati per migliorare la produttività, supportando gli assistenti sociali, che saranno facilitati nel loro lavoro e non sostituiti. Infatti è utile ribadire che l'autonomia programmata dal robot deve essere limitata e gli esseri umani devono sempre avere il pieno controllo in modo da evitare qualsiasi pericolo o situazione accidentale.

Per concludere, è evidente come la psichiatria, la psicologia e più in generale le scienze umane, assumano un ruolo fondamentale in questo sviluppo e nelle decisioni future, dove il Paziente deve sempre essere al centro di qualsiasi obiettivo da raggiungere.

*Il Direttore*  
*Vincenzo Rapisarda*