Era digitale e Servizi per le persone con disabilità

Digitalizzazione, robotizzazione, automazione e nuovi modelli di servizio

Massimo Campedelli, | 06 marzo 2019

Il digitale a fianco dell'essere umano

La digitalizzazione, ovvero la conversione sulla base di un codice binario che trasforma il reale per essere trasmesso/stoccato ovunque con reti e archivi telematici e successivamente riconvertito di nuovo in reale in ogni parte del mondo interconnesso, può oramai essere considerata il tratto distintivo di una antropologia che vive entrambe le componenti reale/digitale come dimensioni compresenti di unica esistenza umana (Baricco 2018).

La correlata strumentazione, impostasi a ritmi impressionanti nel corso di pochi anni, è parte integrante delle diverse dimensioni della quotidianità. Basti pensare alla domotica, all'*ambient assisted living*, alla robotica e all'intelligenza artificiale, e alle loro applicazioni sempre più automatizzate ovvero indipendenti dall'azione umana: dalla gestione e controllo della casa, al lavoro, agli spostamenti, alla preparazione dei pasti, al monitoraggio/cura a distanza di patologie croniche o meno, al lavoro e ai sistemi di produzione, all'acquisto di beni e servizi, alle attività finanziarie, alla sicurezza, al tempo libero, ecc..

Box 1 - Robot

Con robot si intende un sistema fisico intelligente, dotato di attuatori e sensori. A livello internazionale, attualmente la ricerca è finalizzata a renderlo sempre più senziente rispetto alle persone, esecutivo senza latenza temporale e sicuro nella sua interazione fisica con esse. Nel quadro della quarta rivoluzione industriale (vedi nota 5) "*i robot usciranno dalle fabbriche e verranno in mezzo a noi, entrando nell'industria dei servizi e nelle nostre case. … E' importante quindi considerare questa vicenda in termini geografici e sociologici. In Giappone l'impulso principale allo sviluppo della robotica umanoide, nella seconda metà degli anni Novanta, era legato al problema dell'invecchiamento della popolazione: era necessario trovare soluzioni per l'assistenza delle persone non autosufficienti che rappresentassero un'alternativa al sistema delle badanti immigrate; il Giappone infatti è un paese molto chiuso e contrario politicamente a consentire l'immigrazione dall'estero. Diversamente da quanto avviene in Italia e in Europa meridionale, in Giappone ci sono forti resistenze ad accettare assistenza da una persona straniera mentre c'è propensione a interagire con un robot e a preferire la sua presenza in casa*." (Carrozza 2017, 22 – 33)

Le componenti fondamentali delle relazioni umane sono sempre più mediatizzate, ovvero trasformate e potenziate da tastiere, *smartphone*, assistenti virtuali/Ai, ologrammi, ecc.. Ogni superficie può divenire uno schermo su cui vedere ed essere visti, leggere ed essere letti, ascoltare ed essere ascoltati. Da strumenti di fruizione passiva di contenuti, gli schermi divengono luoghi di relazione e i siti e le applicazioni le relative infrastrutture.

Lo stesso vale per le nostre strutture cognitive. La connessione sostituisce la memorizzazione e gli algoritmi l'organizzazione del sapere. Tempo, spazio, comunità sociali e politiche, con il passaggio alla rete, assumono così nuovi significati, dimensioni e regole. Stiamo diventando ciò che connettiamo (Badaloni 2016).

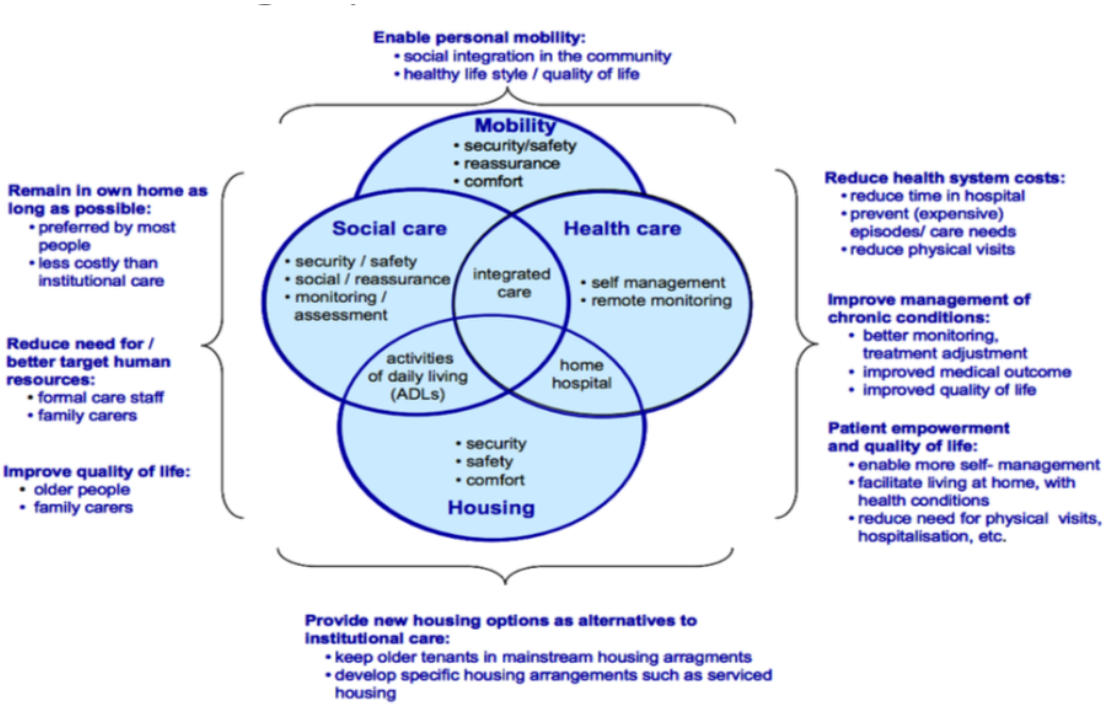
Ovviamente non si tratta di una transizione indolore. Tutto ciò impone sfide sociali, etiche, giuridiche (Stradella e Aii 2009), economiche, politiche, ancora di difficile stima e qualificazione. Solo qualche riferimento: la accentuata competizione nell'economia globalizzata collegata alla innovazione dei sistemi produttivi (Istat 2018) e le ricadute sui profili e livelli occupazionali (Kaplan 2016; Adapt 2018; Matzaganis 2018); la concentrazione del potere economico e del controllo politico (Rampini 2014); il processo di individualizzazione, ovvero di superamento della funzione e legittimazione dei corpi intermedi sostituiti da *social media* caratterizzati da personalizzazione, disintermediazione, semplificazione e velocizzazione della

relazione di rappresentanza – con la possibilità di ridurre/azzerare la distanza con rappresentanti/rappresentati, in particolare per questi ultimi di esprimersi in prima persona (Bentivegna 2014) ed agire forme più o meno efficaci di sorveglianza sull'operato dei governanti.

Siamo di fronte, poi, a processi sempre più intergenerazionali. Se da una parte, infatti, le nuove generazioni sono composte da "nativi digitali", dall'altra anche le meno giovani vivono inculturazione e socializzazione crescenti con la digitalizzazione. Nel 2017 gli utilizzatori 65-74 enni del web sono stati il 30,8% (erano il 13,8% nel 2011), mentre quelli con 75 anni e più l'8,8% (dal 2,7% nel 2011). Se si considera i 45-64 enni, oggi *caregiver* di parenti non più autonomi e in prospettiva utenti futuri dei servizi per anziani, il trend è ancora più accentuato. E questo grazie anche al costante miglioramento della semplicità di utilizzo, al supporto diretto ai fruitori, alla percezione di utilità da parte degli utenti stessi (Rotolo 2018).

Ed è proprio attorno a queste qualità – *simplicity, enabling, usefulness* - che si sta giocando la partita della digitalizzazione dell'assistenza sociosanitaria, sia nel residenziale che, soprattutto, nel domiciliare.

Il grafico che segue rappresenta sinteticamente l'articolazione delle diverse tecnologie utilizzabili e delle funzioni da esse svolte[note]Sono debitore a Filippo Cavallo, ricercatore dell'Istituto di Biorobotica della Scuola Sant'Anna di Pisa, di questo grafico.[/note].



L'impatto delle nuove tecnologie

Se da una parte la ricerca tecnologica, anche alla luce della influenza e trasferibilità di quanto è già componente ordinaria in campo sanitario (Ministero della Salute 2015; Vicarelli e Bronzini 2018), è arrivata a risultati assolutamente significativi, dall'altra mancano verifiche effettive dell'impatto che i prototipi realizzati possono avere sia nella condizione di vita degli assistiti che nella riorganizzazione dei modelli di servizio.

I progressi tecnologici nei settori della intelligenza artificiale, della robotica, delle interfacce uomo-macchina e delle

comunicazioni stanno infatti ampliando le possibilità di sviluppare nuovi modelli di servizio e/o migliorare quelli esistenti. Sul mercato sono presenti tecnologie mature e semplici per poter essere fin da ora integrate in servizi assistenziali innovativi. Tuttavia la loro applicazione necessita di un cambiamento dei processi assistenziali con nuove o adattate mansioni e maggiori competenze tecnologiche da parte degli operatori e utilizzatori finali. Ciò comporta investimenti iniziali non secondari, sia nella riprogettazione dei modelli di intervento che nella riqualificazione/riorganizzazione del capitale umano presente, nonché, ovviamente, nella infrastrutturazione di un mercato di fornitori, installatori, manutentori, *controllers* di queste tecnologie, che per ora non sembrano risultare sostenibili per gli erogatori sia pubblici che privati[note]L'Industria 4.0 (Carrozza 2017) rappresenta la quarta Rivoluzione Industriale, un processo che dovrebbe portare alla produzione industriale sempre più automatizzata e interconnessa. Macchine e robot, interconnessi con computer e algoritmi intelligenti, perseguono l'obiettivo di lavorare in autonomia con interventi sempre più mirati da parte degli operatori. Il Ministero per lo Sviluppo Economico ha promosso, per il quadriennio 2017-2020, un piano di sviluppo a sostegno delle aziende che intendono attuare la trasformazione da azienda manifatturiera ad Industria 4.0. La manovra è stata accompagnata da un Piano nazionale di comunicazione mezzo stampa generalista, web e social media per sensibilizzare il settore industriale sulle tematiche Industry 4.0 e sui temi di innovazione digitale. Il Piano Nazionale Industria 4.0 ha come principali obiettivi quelli di: incentivare gli investimenti privati su tecnologie e beni I4.0; aumentare la spesa privata in ricerca, sviluppo e innovazione; rafforzare la finanza a supporto di I4.0. Per operare questa trasformazione, oltre a sostenere la creazione delle macrocondizioni (assicurare adeguate infrastrutture di rete), il Mise ha messo in atto una serie di agevolazioni economiche rivolte ad imprese del settore privato. Alcune imprese – sociali e non – impegnate nel sociosanitario, hanno deciso di sperimentare Ict e robotica utilizzando tale opportunità.[/note].

E' convinzione di molti, al contempo, che se focalizzate sulle reali necessità degli assistiti e delle famiglie, Ict e robotica possono migliorare la qualità di vita, permettere di vivere in modo più sano e indipendente, favorire una migliore gestione delle capacità fisiche e cognitive residue relative all'invecchiamento/disabilità. Rimane però la necessità di verificare sul medio lungo periodo, e con *follow up* numericamente adeguati una serie di elementi chiave:

- gli ostacoli alla confidenza con le tecnologie;
- il loro effettivo e concreto supporto per il mantenimento dell'autonomia residua e di una vita quanto più possibile indipendente e relazionalmente significativa;
- l'efficacia rispetto ai rischi connessi all' ambiente domestico (cadute, disidratazione, malnutrizione, fughe di gas, ecc.);
- il monitoraggio dei fattori che incidono maggiormente sull'evoluzione dello stato di salute, complessivamente intesa, al fine di progettare l'elaborazione di algoritmi ad hoc;
- la valutazione dell'impatto che esercitano sul livello di benessere complessivo dell'anziano nonché sul suo senso di sicurezza e di appartenenza alle reti primarie e amicali, vs il rischio di un maggiore confinamento (esclusione relazionale e insufficienza di tutela e assistenza);
- l'effettivo supporto per i *caregiver* formali ed informali, soprattutto nell'ottica di una presa in carico del bisogno più efficace e personalizzata.

In altre parole, così come l'implementazione di servizi sociosanitari capacitanti (personalizzati, appropriati, sostenibili), richiede di fare sintesi tra prevenzione, medicina e assistenza di iniziativa, riabilitazione, e socializzazione, con le tecnologie che occupano un ruolo centrale - in quanto supportano l'autonomia e la sicurezza dell'assistito; alleggeriscono il *caregiving* familiare o professionale; gestiscono e standardizzano le informazioni utili al governo clinico e alla gestione di sistema dei servizi e degli interventi; stimolano lo sviluppo e miglioramento di vecchi e nuovi modelli di servizi – è altresì vero che nonostante il fermento e il crescente interesse dei *players* e dei *decision makers* del settore, sembra mancare una strategia mirata a trasformare tutto ciò in **una *policy* adeguata**. Questo, in ogni caso, non significa che la digitalizzazione del sociosanitario possa fermarsi. Dato quanto riportato sopra, usando la metafora della *inondazione per tracimazione*, essa comunque proseguirà, per l'appunto con modalità non governate e quindi con esiti che potranno essere particolarmente pesanti in termini di iniquità (*digital divide* tra assistiti, obsolescenza delle competenze professionali soprattutto per le basse qualifiche, ecc.) e conseguentemente di qualità della vita per i destinatari e le loro famiglie.

Bibliografia

- Adapt, a cura di, (2018), *Il futuro del lavoro,* Adapt – Assolombarda, Milano

- Badaloni F., (2016), *Architettura della comunicazione. Progettare i nuovi ecosistemi dell'informazione***,** Ilmiolibro self publishing, Roma
- Baricco A., (2018), *The game*, Einaudi, Torino
- Bentivegna S., a cura di, (2014), *La politica in 140 caratteri. Twitter e spazio pubblico*, Franco Angeli, Milano
- Carrozza M.C., (2017), *I robot e noi,* Il Mulino, Bologna
- Euricse e IHCO, a cura di, (2017), *IHCO Report 2017. Assessing the worldwide contribution of cooperatives to healthcare*, Coop Health & Euricse
- Fosti G. e Notarnicola E., a cura di, (2018), *L'innovazione e il cambiamento nel settore della Long Term Care. 1° Rapporto Osservatorio Long Term Care***,** Egea, Milano
- Kaplan J., (2016), *Le persone non servono. Lavoro e ricchezza nell'epoca dell'intelligenza artificiale,* Luiss University Press, Roma
- Istat, (2018), Rapporto sulla competitività dei settori produttivi, *Edizione 2018,* Roma
- Matzaganis M., (2018), *L'economia digitale e il futuro del lavoro e della protezione sociale,* Quaderni della Coesione sociale, 4/8, Osservatorio della coesione sociale – Ocis, Reggio Emilia
- Ministero della Salute, (2015), *Patto per la sanità digitale,* Roma
- Rampini F., (2014), *Rete padrona. Amazon, Apple, Google & Co. Il volto oscuro della rivoluzione digitale,* Feltrinelli, Milano
- Rotolo A., (2018), *Innovazione tecnologica nel settore Ltc: diffusione e prospettive,* in Fosti G. e Notarnicola E., a cura di, (2018)
- Solera C. e Pavolini E., a cura di, (2018), *Genere e diritti sociali,* La Rivista delle Politiche Sociali, 1/2018, gennaio-marzo
- Stradella E., Cavallo F., Aquilano M., Carrozza P., Dario P., Carrozza M. C. e Rossi E., (2009), Nuove tecnologie per l'assistenza e diritti di cittadinanza, in Studi Zancan n. 3-4/2009
- Vicarelli G. e Bronzini M., a cura di, (2018), *Electronic e mobile health. Opportunità e rischi per cittadini, professioni di cura e sistemi sanitari. Focus,* Politiche sociali/Social policies, V, 2/2018