

Giorgia Redi\*

## **RoboCare. Anziani più indipendenti o più invisibili?**

### **Abstract**

#### **RoboCare. More independent or more invisible elders?**

In recent decades, the use of robots has increased dramatically, and it is easily foreseeable that they will become even more a part of our lives in the coming years. In this paper, we will turn our attention to the role of *Socially Assistive Robots* (SAR), designed to alleviate loneliness and provide a valuable aid in the activities of caring and caring for the elderly for both caregivers and their “users”. Living in a country characterized by an increasingly low birth rate and an increasingly ageing society, there will be in the future fewer and fewer young people willing to care full-time for sick, elderly or disabled people. In view of such predictions, we consider it necessary to reflect critically about the use of robots in the care sector, which are built to become good caregivers.

Conceived to coexist with humans and to perform functions traditionally attributed to human beings, social robots induce us to rethink our way of conceiving and living a relationship, finding ourselves before an Other who is not classically a “body” placed before us. Finally, we will be forced to rethink the impact of a human-machine relationship, which will become a caring relationship, where the caregiver is a so-called “substitute” and the care recipient a flesh-and-blood human being, more fragile and vulnerable. This reflection will also be an opportunity to question the need to sustain an “exploratory” moral practice, given the heterogeneity of the agents – human and robotic – involved, soon to change the future of medicine, the social-health sector and the more traditional care relationships.

### **Keywords**

Ageing; Loneliness; Social Robots; Caring Relationships; Ethics of Care

\* Università di Napoli “Federico II”.



## 1. Introduzione

*Kokoduschi*. Letteralmente: “morte per solitudine”. Un fenomeno invisibile che in Giappone comporta la morte di una media di 68.000 anziani all’anno, a fronte del progressivo invecchiamento della popolazione. Secondo i dati ANSA riportati dall’Agenzia nazionale di polizia giapponese<sup>1</sup>, nonostante gli sforzi del governo per combattere l’isolamento sociale cui spesso conseguono tragici epiloghi, la morte solitaria riguarderebbe per lo più uomini e donne con un’età superiore ai 65 anni. Tuttavia, se il Giappone si distingue come nazione avente la popolazione più anziana del mondo, non è necessario giungere sino all’Oceano Pacifico per scorgere risultati simili. L’Italia, infatti, si classifica al secondo posto per longevità su scala globale, continuando a confermarsi uno dei Paesi più “vecchi”<sup>2</sup> dell’UE e non solo.

Non è un caso che, soprattutto nelle società e nei sistemi di *welfare* occidentali, gli ultimi venti anni siano stati caratterizzati dalla presenza di due fenomeni contrapposti che continueranno a permeare gli anni a venire. Al sorprendente aumento dell’aspettativa di vita della popolazione è conseguita una maggiore incidenza e diffusione delle malattie neurodegenerative, divenute in alcuni contesti vere e proprie epidemie (ne è un esempio la demenza di Alzheimer<sup>3</sup>). Malattie che interessano tutte le fasi della vita benché ad essere colpiti siano per lo più gli anziani, come rilevato da una delle recenti attività dell’ISS<sup>4</sup>. Dunque, la nostra è una popolazione longeva ma allo stesso tempo più malata e bisognosa di cure.

Emergono allora due situazioni alquanto critiche: la sostenibilità della sanità pubblica, pressata dal costante invecchiamento della popolazione e dalla carenza del personale sanitario, e la massiccia presenza di persone anziane che vivono da sole, spesso non autosufficienti e richiedenti un sostegno costante e continuativo. Quest’ultimo è l’aspetto che qui vorremo prendere in considerazione, venutosi a delineare come un’emergenza

<sup>1</sup> Redazione ANSA (a cura di), *In Giappone ogni anno 68000 anziani muoiono in solitudine, mentre accelera il processo di invecchiamento della popolazione*, in “ANSA.it”, 15/05/2024, ultimo accesso 11/11/2024, [https://www.ansa.it/sito/notizie/mondo/2024/05/15/in-giappone-ogni-anno-68mila-anziani-muoiono-in-solitudine\\_72dc21d4-9267-45c5-a10d-4d2841e62da2.html](https://www.ansa.it/sito/notizie/mondo/2024/05/15/in-giappone-ogni-anno-68mila-anziani-muoiono-in-solitudine_72dc21d4-9267-45c5-a10d-4d2841e62da2.html).

<sup>2</sup> M. Chelli, *Rapporto annuale 2024. La situazione del Paese*, ISTAT, Roma 2024, ultimo accesso 11/11/2024, <https://www.istat.it/wp-content/uploads/2024/05/Sintesi-Rapporto-Annuale-2024.pdf>.

<sup>3</sup> Ministero della Salute, *Dati epidemiologici. Demenze*, ultima modifica 20/09/2023, ultimo accesso 12/11/2024, <https://www.pnrr.salute.gov.it/portale/demenze/dettaglioContenutiDemenze.jsp?lingua=italiano&id=2402&area=demenze>.

<sup>4</sup> Istituto Superiore della Sanità, *Malattie croniche e invecchiamento in salute*, ultima modifica 05/01/2022, ultimo accesso 10/11/2024, <https://www.iss.it/malattie-croniche-invecchiamento-in-salute>.

silenziosa e passata inosservata tanto in Italia quanto a livello globale. “La solitudine è il nuovo fumo di sigaretta”<sup>5</sup>, uno slogan di impatto coniato da Vivek H. Murthy e corroborato da recenti evidenze scientifiche che associano l’isolamento sociale ad un’accelerazione dell’invecchiamento fisiologico oltre che ad un maggiore rischio di sviluppare un rapido declino cognitivo, e più genericamente di compromettere il benessere mentale.

Se ancora ad oggi il sistema sanitario delega principalmente ai *caregiver informali* – causa la pregressa carenza di operatori sanitari e i costi drammatici dell’assistenza istituzionale a lungo termine nelle case di cura o in altre strutture sanitarie – compiti relativi al supporto e alla cura quotidiana dei propri cari, anche l’assistenza informale continua a subire una drastica riduzione. In ciò, si può scorgere una maggiore indipendenza delle giovani generazioni rispetto ad un tempo e una maggiore partecipazione delle donne al mondo del lavoro (tradizionalmente deputate al lavoro di cura). Pertanto, i membri della famiglia, in molti casi, vivrebbero lontano dai propri cari e i nuclei familiari tenderebbero ad essere più piccoli oltre che fagocitati da quell’impostazione capitalista ed efficientista che oramai domina le nostre vite. La *cronofagia*, cioè la sensazione di venire “divorati” dal tempo, ci conduce così a non dedicare più sufficienti attenzioni e cure ai nostri anziani, sia che presentino un invecchiamento fisiologico o che ne manifestino uno patologico.

Volendo individuare nuove modalità di sostegno e di supporto a coloro che prestano assistenza formale e informale alle persone anziane e alle loro famiglie, proponiamo qui una riflessione in merito all’utilizzo dell’intelligenza artificiale e della robotica<sup>6</sup> nel settore socioassistenziale, settore storicamente affidato all’essere umano. Dopo avere fotografato alcuni degli esiti odierni, frutto della collaborazione tra l’ingegno umano e l’utilizzo dell’intelligenza artificiale nella progettazione e nella realizzazione di agenti artificiali da impiegare in ambito assistenziale, il nostro obiettivo non sarà valutarne l’efficacia nell’erogazione di assistenza bensì quello di indagare nuove modalità relazionali ed emozionali tra esseri umani ed agenti robotici. Analizzeremo, in breve, alcune delle implicazioni morali derivanti da tali trasformazioni demografiche e sociali, per

<sup>5</sup> Cfr. V.H. Murthy, *Letter from the Surgeon General*, in Office of the Surgeon General (a cura di), *Our Epidemic of Loneliness and Isolation. The U.S. Surgeon General’s Advisory on the Healing Effects of Social Connection and Community*, US Department of Health and Human Services, Washington 2023, pp. 4-5, ultimo accesso 13/11/2024, <https://www.hhs.gov/sites/default/files/surgeon-general-social-connection-advisory.pdf>.

<sup>6</sup> Riguardo il “cosa sia un robot”, non esiste oggi una plausibile definizione in grado di mettere d’accordo tutti i roboticisti. Questi ultimi sono soliti distinguere i robot in base alle sembianze (umanoidi, non umanoidi, pet robot etc.), alle funzioni oppure allo scopo per il quale vengono commercializzati. Cfr. P. Lin, K. Abney, G.A. Bekey, *Robotic Ethics. The Ethical and Social Implications of Robotics*, MIT Press, Cambridge 2012, p. 17.

avanzare una disamina ed un ripensamento di due termini fondamentali, quali “relazione” e “cura”, nonché del loro ruolo in una società ipercognitivista<sup>7</sup>. Potrà la robotica, un giorno, contribuire ad affrontare tutte queste nuove sfide legate all’invecchiamento della popolazione globale? I mutamenti sociali in atto troveranno soluzione nella possibilità di affidare il lavoro di cura all’apparato tecnologico dell’automazione?

## 2. Le critiche etiche esistenti sull’Altro robotico

C’è qualcosa di inquietante e promettente al tempo stesso nella prospettiva di impiegare i robot cosiddetti “sociali”<sup>8</sup> nell’assistenza agli anziani, che sembra consistere in una possibile soluzione all’erosione di risorse temporali, umane ed economiche disposte ad impegnarsi nell’attività di cura. Asserendo che l’indipendenza e l’emancipazione sono oggi condizioni auspicabili e desiderabili, così come il vantaggio di poter trascorrere la vecchiaia nella propria abitazione privata, ecco che l’utilizzo della robotica sociale in questo contesto potrebbe portare a novità rilevanti capaci di rivoluzionare l’attuale gamma di possibilità.

Sono rinvenibili numerosi modelli di robot sociali “amichevoli” impiegati nei centri di cura e negli ospedali (principalmente in Giappone, ma anche negli Stati Uniti e in alcuni Paesi dell’UE, dove non mancano sperimentazioni in Italia<sup>9</sup>) con svariate specifiche funzioni di supporto alla persona: dalla comunicazione verbale al lavoro di cura cognitiva ed emotiva, dal monitoraggio dei parametri clinici alla riabilitazione, dal ricordare al proprio utente l’assunzione di farmaci alla promozione dell’interazione sociale, etc. Tra questi, alcuni hanno ormai apportato indiscussi

<sup>7</sup> Cfr. F. Brugère, *L'éthique du "care"*, PUF, Paris 2021. Secondo Brugère il discorso sulla “cura” si è rivelato oggetto di un processo di marginalizzazione e occultamento che, soprattutto a partire dalla modernità, lo ha estromesso dai dispositivi istituzionali dominanti. La logica di stampo liberale con cui si è andata configurando la nostra società dall’età moderna alla contemporaneità, ha legittimato la diffusione di una “grande narrazione” liberale per disporre l’ordine collettivo sulla base del dominio di un soggetto autonomo, libero, indipendente, razionale e prestazionale. Viceversa, i tratti costitutivi della vulnerabilità e della interdipendenza degli individui sono stati immancabilmente marginalizzati.

<sup>8</sup> Riprendendo la classificazione dei robot utilizzati nell’ambito della cura per le persone anziane di Amanda Sharkey, questa si suddivide in tre categorie: a) *Assistive robots and robotics*; b) *Monitoring and supervising robots*; c) *Companion robots*, letteralmente “robot da compagnia”, sui quali verterà il nostro interesse. Cfr. A. Scharkey, *Robots and Human Dignity. A Consideration of the Effects of Robot Care on the Dignity of Older People*, in “Ethics and Information Technology”, 16 (1), 2014, pp. 63-75.

<sup>9</sup> Cfr. M. Bevilacqua et. al., *Social Robot to Support Older People With Dementia. A Study Protocol With Paro Seal Robot in an Italian Alzheimer's Day Center*, in “Frontiers in Public Health”, 11, 2023, ultimo accesso 13/11/2024. DOI: 10.3389/fpubh.2023.1141460.

vantaggi e miglorie ai pazienti o agli assistiti, attestati anche da ricerche scientifiche ed accademiche<sup>10</sup>.

In breve, alcuni esempi: gli animali domestici *Joy for All* (cani e gatti) dell'azienda statunitense *Ageless Innovation*, pensati per fare compagnia agli anziani con Alzheimer o con una qualsivoglia demenza senile; *ElliQ*, progettato da una società israeliana per limitare e risolvere per quanto possibile il problema della solitudine e dell'isolamento sociale e che, come affermato dal CEO di *Intuitions Robotic*, “[ElliQ] dà all'utente finale la sensazione che l'empatia sia proiettata verso di lui e risponda al bisogno sociale umano di ‘esser visto’”<sup>11</sup>. Il suo successo dipende dapprima dalla capacità di instaurare una “relazione” con il suo utente, calibrando sul “riconoscimento” di questo la conversazione, per poi doverlo interrompere e ricordargli che lo stesso robot non è reale, pronunciando la proposizione: “io non sono reale”. Dalla *Softbank Robotics* è nato poi *Pepper*<sup>12</sup>, un robot umanoide progettato per convivere con gli esseri umani, capace di conversare e reagire alle emozioni o agli stati d'animo di chi gli sta vicino. Oltre agli agenti di compagnia sociale, recentemente è stata sviluppata una tecnologia di compagnia predittiva: *Robbie*, un robot umanoide progettato presso l'*Edge Hill University* di Lancaster e addestrato ad individuare segnali di depressione e ansia nelle persone affette da demenza.

Benché diversi studi abbiano dimostrato effetti positivi derivanti dall'interazione uomo-macchina sul benessere psicologico, sociale ed emotivo delle persone anziane o con disabilità<sup>13</sup>, venendo queste anche coinvolte in attività strutturate o complesse, numerose sono state le difficoltà in cui le indagini sperimentali sono incorse: prima fra tutte, quella percepita dagli utenti nell'interagire direttamente con il robot senza supporto dell'operatore umano<sup>14</sup>. Più precisamente, le critiche, rivolte ai

<sup>10</sup> Per una *overview* dei robot sociali sviluppati in Giappone, negli USA e nel Regno Unito, poi commercializzati anche in UE, cfr. G. Pratt, C. Johnston, K. Johnson, *Robots and Care of the Ageing Self. An Emerging Economy of Loneliness*, in “Economy and space”, vol. 55 (8), 2023.

<sup>11</sup> “[ElliQ] gives the end user the feeling that empathy is projected towards them and answers the human social need ‘to be seen’” (M. Osborne, *New York State Purchases Robot Companions for the Elderly*, in “Smithsonian Magazine”, 2022, ultimo accesso 10/11/2024, <https://www.smithsonianmag.com/smart-news/new-york-state-purchases-robot-companions-for-the-elderly-180980181/>).

<sup>12</sup> S. Nussey, *Exclusive SoftBank Shrinks Robotics Business, Stops Pepper Production Sources*, in “Reuters”, 28/06/2021, ultimo accesso 12/11/2024, <https://www.reuters.com/technology/exclusive-softbank-shrinks-robotics-business-stops-pepper-production-sources-2021-06-28/>).

<sup>13</sup> H.S Kang, K. Makimoto, R. Konno, I.S Koh, *Review of Outcome Measures in PARO Robot Intervention Studies for Dementia Care*, in “Geriatric Nursing”, 41(3), 2020, pp. 207-214.

<sup>14</sup> F. Carros, *et al.*, *Exploring Human-Robot Interaction with the Elderly*, in “Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems”, 2020, pp. 1-12.

robot di cura e sorte nell'ambito della bioetica e dell'etica della tecnologia, tendono a concentrarsi su tre problematicità: la probabilità che l'impiego di agenti artificiali in ambito assistenzialistico esacerbi un ulteriore aumento dell'isolamento sociale nelle comunità di anziani e/o disabili; dubbi sulla capacità delle macchine di fornire ai loro utenti delle cure moralmente buone; la possibilità che il loro impiego causi una netta diminuzione dell'assistenza umana<sup>15</sup>.

Potendo distinguere alcune specifiche funzioni per le quali i robot vengono addestrati, come il perseguire *attività volte ad uno scopo* oppure *orientate alla pratica*<sup>16</sup> (distinzione non sempre così netta nella realtà), l'approccio teorico delle capacità di Nussbaum e Sen potrebbe, in un primo momento, giudicare quanto l'utilizzo della tecnologia possa promuovere il benessere dell'interessato. Se quest'ultimo dipendesse soltanto dalle possibilità che gli individui avrebbero nel poter esercitare alcune "capacità fondamentali" (come il muoversi liberamente, il comunicare, l'intrattenere relazioni etc.), allora non vi sarebbe alcun ripensamento circa l'impiego degli *assistive robots* e dei robot sociali atti al supporto e all'assistenza di individui vulnerabili. Tuttavia, come sostenuto da Coeckelbergh<sup>17</sup>, vi sarebbero alcune incrinature. Nell'approccio delle capacità mancherebbe una valutazione del *modo* in cui l'interazione con i robot trasformi proprio l'esercizio di quelle stesse "capacità", così come i contesti e le pratiche annesse. A tal proposito, Santoni de Sio e Van Wynsberghe<sup>18</sup> prendono in considerazione una semplice attività diretta ad uno scopo: il trasportare, sollevando, la persona anziana da una sedia a rotelle al letto, dunque da un posto all'altro. Immaginando, in tale azione, la sostituzione dell'essere umano con una macchina, ecco che il risultato sarà sempre lo stesso, non vi saranno perciò evidenti alterazioni. Tuttavia, questa attività, così tanto semplice ed elementare, può

<sup>15</sup> Cfr. A. Sharkey, N. Sharkey, *The Eldercare Factory*, in "Gerontology", 58 (3), 2012, pp. 382-388; R. Sparrow, L. Sparrow, *In the Hands of Machines? The future of Aged Care*, in "Mind and Machine", 16, 2006, pp. 141-161; M. Coeckelbergh, *Artificial Agents, Good Care, and Modernity*, in "Theoretical Medicine and Bioethics", 36 (4), 2015, pp. 265-77. Interessante è anche la proposta di Mercer E. Gary (*Care Robots, Crises of Capitalism, and the Limits of Human Caring*, in "International Journal of Feminist Approaches to Bioethics", University of Toronto Press, Toronto 2020) che colloca e motiva le tre critiche (sopra citate) nell'utilizzo dei robot sociali nella crisi odierna del capitalismo neoliberista, che ha indotto un disimpegno umano nel lavoro di cura, nonché una mercificazione di questa.

<sup>16</sup> F. Santoni de Sio, A. Van Wynsberghe, *When Should We Use Care Robots? The Nature-of-Activities Approach*, in "Science and Engineering Ethics", 22, 2016, pp. 1745-1760.

<sup>17</sup> M. Coeckelbergh, *How I Learn To Love The Robot: Capabilities, Information Technologies, and Elderly Care*, in I. Oosterlaken, J. Van Den Hoven (a cura di), *The Capabilities Approach, Technology and Design*, Springer, Dordrecht 2012, pp. 77-86.

<sup>18</sup> Cfr. F. Santoni de Sio, A. Van Wynsberghe, *When Should We Use Care Robots?*, cit., pp. 1745-1760.

essere descritta nei termini di un'attività di cura che non solo è diretta ad uno scopo ma anche alla possibilità di costruire, nutrire una relazione di fiducia o un momento di socialità. La prossimità tra i due, data anche dal contatto fisico e dalla capacità del *caregiver* di divenire un "buon ascoltatore" nel saper cogliere e corrispondere alle specificità richieste dall'assistito (non autosufficiente o con bisogni assistenziali più o meno complessi), divengono tutte condizioni di possibilità di fioritura di una relazione di cura<sup>19</sup>.

Il problema fondamentale – e, secondo noi, il più urgente – consiste nella valutazione di quanto la sostituzione di un essere umano con una macchina (sia questa un robot umanoide o un pet-robot) possa inficiare e sottrarre valore a quegli elementi fondamentali tradizionalmente associati alla pratica di cura, quali capacità di attenzione, responsabilità, competenza, reciprocità, rispetto e molti altri. Secondo la distinzione operata da Sparrow tra quei servizi e/o attività di supporto di cui i robot si fanno carico, dunque i servizi fisici alla persona e il lavoro emotivo di cura, i robot non sarebbero in grado di svolgere questo secondo ordine di servizio, infatti: "interiorità e capacità di entrare in insiemi ricchi di relazioni affettive (che sono costituite dalla reciproca vulnerabilità e dalle proprietà contingenti del fatto che l'uomo è incarnato) sono necessarie per stabilire queste relazioni etiche"<sup>20</sup>. Soltanto persone dotate di un corpo e della capacità di avere emozioni, nonché di interagire socialmente in una relazione duale, sarebbero garanti (e non in tutti i casi, peraltro) di valori quali cura, fiducia, rispetto e riconoscimento.

Quanto, dunque, l'introduzione degli agenti sociali artificiali sconvolge la qualità e la natura stessa della relazionalità sociale umana? Tale sconvolgimento è evitabile?

### **3. La *sintonizzazione* dell'Altro robotico. Una famiglia "allargata"**

La costruzione di agenti artificiali atti a svolgere il ruolo di partner sociali per agenti umani sconvolge, da un lato, la natura stessa delle nostre relazioni sociali, introducendo una pluralità di agenti partecipi in una relazione e dall'altro, proprio l'introduzione di nuovi attori sociali comporta una riflessione sul *chi siamo* e sul nostro *vivere insieme*. Nonostante molti di questi strumenti tecnologici si trovino ancora in fase di

<sup>19</sup> Non rientra nel nostro intento demonizzare qui la pratica o l'efficacia terapeutica dell'impiego dei robot sociali in ambito assistenziale, ma considerare gli orizzonti di possibilità dati dalla loro interazione con l'utente umano.

<sup>20</sup> R. Sparrow, *Robots in Aged Care: A Dystopian Future?*, in "AI & Society", 31, 2016, p. 448.

sviluppo, di perfezionamento e, in alcuni Paesi di impiego, risultano già accomunati da una forte “presenza sociale” e dalla capacità di interagire con gli interlocutori umani, rivolgendo loro *attenzioni*. Tuttavia, si potrebbe effettivamente parlare di un miglioramento della condizione degli anziani proponendo loro un’interazione con i robot, oppure, in alcuni casi – come nei pazienti con una forma avanzata di demenza – lasciando loro credere di avere davanti a sé non delle macchine, ma delle persone o animali in carne ed ossa? Si può in tal caso parlare di *inganno* e/o di uno scambio emozionale con il proprio utente inautentico?

Data l’importanza della pratica “incarnata” per la comprensione dell’assistenza, l’interazione diretta e corporale con entità “fittizie” esporrebbe l’utente ad una maggiore vulnerabilità e dipendenza dalle risposte emotive del robot nonché a danni eticamente significativi. Essendo i robot sociali delle macchine, nonché artefatti robotici o entità materiali le cui caratteristiche sono sempre il risultato di un processo di progettazione, somiglianti, in taluni casi, all’essere umano e capaci di *simulare* le apparenze o i comportamenti di questo, essi possono generare nell’utente l’impressione di interagire con partner sociali “reali”, questione certamente non immune da criticità<sup>21</sup>. D’altra parte, sottratto il primato tradizionalmente accordato all’esperienza soggettiva e privata del conoscere e, dunque, alla tesi tradizionale dell’omogeneità del dominio cognitivo umano, un ramo dell’attuale robotica sociale sta perseguendo un’originale linea esplorativa che si concentra sulla dimensione sociale, esterna e pubblica delle emozioni<sup>22</sup>. La questione, oggi, riguarda l’opposizione tra emozioni umane ritenute *genuine* ed emozioni robotiche *simulate ed inautentiche*; opposizione da cui trae origine la diffidenza dal coinvolgimento di esseri umani in interazioni emozionali con agenti robotici, ancor di più se utilizzati a sostegno di individui vulnerabili, come – nel nostro caso – degli anziani. L’urgenza di risolvere tale dicotomia ha portato la robotica sociale ad un avanzamento, consistente nell’implementazione dell’interazione tra “aspetti interni” e “aspetti esterni”<sup>23</sup> delle emozioni,

<sup>21</sup> Cfr. M. Coeckelbergh, *Artificial Intelligence, Responsibility Attribution, and a Relational Justification of Explainability*, in “Science and Engineering Ethics”, 2019, pp. 4-5; J. Borenstein, Y. Pearson, *Robot Caregivers: Harbingers of Expanded Freedom for All?*, in “Ethics and Information Technology”, 12 (3), 2010, p. 283.

<sup>22</sup> L. Damiano, P. Dumouchel, H. Lehmann, *Towards Human-Robot Affective Co-evolution Overcoming Oppositions in Constructing Emotions and Empathy*, in “International Journal of Social Robotics”, 7 (1), 2015, pp. 7-18.

<sup>23</sup> Gli aspetti “esterni” sono associati alla dimensione sociale dell’emotività, dunque all’espressività emozionale esterna, quelli “interni” sono associati alla dimensione individuale dell’emotività, nonché alla regolazione emozionale interna. La loro rigida differenziazione teorica (Cfr. M.A. Arbib, J.M. Fellous, *Emotions. From Brain to Robots*, in “Trends in Cognitive Science”, 8 (12), 2004, pp. 554-561), prevalente nella storia della filosofia occidentale e poi ereditata dalla scienza cognitiva classica, legittima nella ricerca robotica

nonché ad un confronto con lo studio neuroscientifico di queste e con gli sviluppi teorici dell'approccio radicalmente incarnato (*embodied*) alla cognizione<sup>24</sup>. Dall'ipotesi scaturita emerge che le emozioni sono prodotti di un processo continuo di coordinazione tra uno spazio *intra* ed *extra* individuale, perciò risultanti da un'interazione dinamica tra questi e non esclusivamente fenomeni privati o prettamente interni. In questo modo, la questione che si pone non è più quella di scegliere o creare robot con emozioni "reali" corrispondenti a stati interni, simili al meccanismo emotivo umano, ma quella di stabilire se e quanto i robot (ed è questa la tesi della "coordinazione affettiva"<sup>25</sup>) siano in grado di partecipare ad una dinamica interattiva in grado di modellare, sulla base dell'espressione affettiva, l'azione degli agenti artificiali in relazione a quella dei loro fruitori umani e viceversa.

Un simile avanzamento nella ricerca consente una riflessione etica capace di non condannare a priori tutta la produzione robotica e di poter fare spazio ad una nuova possibilità, ossia la creazione di una "zona grigia" in cui i robot si farebbero carico di attività di cura nonostante non possiedano una vita mentale alla pari di quella riconosciuta agli esseri umani, così come una analoga capacità emotiva. Infatti, l'ipotesi della coordinazione affettiva conferisce validità alla dimensione interindividuale delle emozioni ed al configurarsi di queste in un processo intersoggettivo basato – in tal caso – sul concetto di "reazione", ovvero "reagire in risposta"<sup>26</sup>. L'esplorazione di questi territori "di mezzo" consente l'apertura di nuovi spiragli di potenzialità e di virtuosità derivanti dall'introduzione dei robot in ambito assistenziale, nonché la

l'esistenza di due approcci significativamente diversi alle emozioni e all'empatia artificiali. L'area di indagine riferita agli aspetti *esterni o sociali* delle emozioni ammette la costruzione di robot che sfruttano l'inclinazione umana all'antropomorfismo al fine di allacciare relazioni emozionali con gli utenti; l'area di investigazione associata agli *aspetti interni o individuali* delle emozioni è dedicata alla costruzione di agenti robotici dotati di apparati di regolazione emozionale di ispirazione biologica. Per un approfondimento inerente la dicotomia "interno"/"esterno", poi affievolita dalla più recente ricerca robotica, vedi L. Damiano, P. Dumouchel, H. Lehmann, *Dicotomie instabili. Emozioni ed empatia sintetiche*, in "Riflessioni sistemiche", 8, 2013, pp. 5-18.

<sup>24</sup> L. Damiano, P. Dumouchel, H. Lehmann, *Dicotomie instabili. Emozioni ed empatia sintetiche*, cit., p. 9. L'emergere dell'approccio interazionista del circuito affettivo uomo-macchina ha trovato sostegno tanto nelle scienze cognitive, nello specifico all'interno della scuola dell'incorporazione radicale, tanto nell'indagine neuroscientifico, impegnata nello studio dei *meccanismi di mirroring* (ovvero ai "neuroni specchio", individuati nella regione F5 della corteccia premotoria del macaco, e all'analogo sistema individuato nell'uomo). Cfr. G. Rizzolatti, L. Fogassi, V. Gallese, *Neurophysiological Mechanisms Underlying the Understanding and Imitation of Action*, in "Nature Reviews Neuroscience", 2, 2001, pp. 661-670.

<sup>25</sup> L. Damiano, P. Dumouchel, *Vivere con i robot*, cit., p. 28.

<sup>26</sup> Ivi, p. 136.

plausibilità di una diversa forma di cura valutata non tanto sulla base delle capacità di chi la fornisce quanto sulle aspettative di chi la riceve e dalla peculiare relazione che prenderà forma. Un rapporto di fiducia, ad esempio, presuppone la presenza di almeno due esseri umani, dove ciascuno di questi si aspetterà dei comportamenti o delle intenzioni non-malevoli nei propri confronti da parte dell'altro. Questo tipo di fiducia poggia su genuine emozioni insite negli individui e sul loro reciproco riconoscimento, motivo per cui sarebbe – ad oggi – impossibile rilevare questo tipo di relazione tra un agente artificiale e un agente umano. Tuttavia, in base alle ricerche realizzate nel settore della robotica – attualmente impegnata nella progettazione di robot capaci di creare dei “loop affettivi” e di coinvolgere in misura sempre maggiore l'essere umano grazie alle proprie espressioni e *reazioni* – non è da escludere che una simile relazione di fiducia possa instaurarsi con una macchina. Certamente, ci troveremo dinanzi ad una relazione di fiducia con caratteristiche diverse da quella interpersonale<sup>27</sup>, data la peculiarità degli agenti coinvolti, ma si tratterà ugualmente di una relazione capace di rispondere positivamente alle aspettative o alle esigenze del singolo. Nonostante la diversità dalla più tradizionale relazione umano-umano, anche quest'altra interazione può essere moralmente rilevante ed emotivamente ricca, piena di senso per chi la esperisce.

Un'ultima considerazione. Analizzando, qui, alcune delle più recenti strade percorse dalla ricerca nel campo della robotica, non intendiamo asserire come quelle criticità etico-morali derivanti dall'integrazione uomo-robot nell'ambito della cura e dell'assistenza agli anziani siano state portate a compimento. Intendiamo piuttosto avviare una riflessione sulla possibilità di dover ripensare le caratteristiche attribuite alla relazione di cura, essendo necessaria l'ammissione di un allargamento delle nostre pratiche morali, data la pluralità e l'eterogeneità degli agenti coinvolti.

<sup>27</sup> J. Kirkpatrick, E.N Hahn, A.J Hoffler, *Trust and Human-Robot Interactions*, in P. Lin, R. Jenkins, K. Abney (a cura di), *Robot-Ethics 2.0*, Oxford University Press, Oxford 2017, pp. 146-150. La relazione di fiducia tra sistema tecnologico e utente umano risente inevitabilmente del problema dell'*inganno robotico* e dunque della legittimità morale di una simile relazione. Problema, da cui si origina da un lato il principio secondo cui gli inganni robotici possano essere giustificati in base ai benefici che comportano all'ingannato; dall'altro, l'obiezione a tale principio per cui l'inganno potrebbe essere definito come non moralmente accettabile a prescindere dagli effetti apportati. In realtà, a risultare problematiche sono ambedue le prospettive poiché intendono l'utente umano in un senso prettamente passivo, ossia come vittima ignara dell'inganno perpetrato dall'agente robotico. A tal proposito, cfr. R.C. Arkin, *Ethics of Robotic Deceptio*, in “IEEE Technology and Society Magazine”, 37 (3), 2018, pp. 18-19, DOI: 10.1109/MTS.2018.2857638.

#### 4. L'importanza del non-visibile

Nella cornice qui descritta, i robot sono ritratti come “sostituti” degli esseri umani la cui funzione è quella di supportare quotidianamente persone malate, anziane o disabili, permettendo loro di guadagnare quell'autonomia che hanno visto progressivamente ridursi oppure limitarsi così come di ottenere valide alternative all'isolamento sociale e alla solitudine. Al fine di formulare dei piani di assistenza individuali, nell'obiettivo di cogliere le specificità e i bisogni del singolo, è stato ritenuto idoneo l'utilizzo della scala di Barthel<sup>28</sup>, atta a valutare il grado di autonomia della persona anziana nelle attività quotidiane. In questo senso, l'utilizzo dei social robot nelle RSA, in contesti ospedalieri o in una relazione diadica, a “tu-per-tu” con il fruitore (dunque ad utilizzo “personale”<sup>29</sup>), potrebbe effettivamente rappresentare un valido aiuto in difesa di quel grado residuo di autonomia dapprima valutato dagli specialisti mediante appositi strumenti di controllo. Oltre a fornire compagnia agli anziani (e a svolgere altre specifiche funzioni che abbiamo già menzionato nel precedente paragrafo) come rimedio alla solitudine, i robot affiancano l'utente – il cui status di persona è precario, compromesso o incerto – al fine di allinearli, per quanto possibile, all'immagine di un soggetto autonomo e indipendente, capace di “fare da sé”. Qual è, allora, il posto occupato dalla cura in una società che premia e propaga l'autonomia, il successo, la produttività, il benessere individuale, etc. e che vede nei loro opposti i segni del fallimento, della vulnerabilità, del pericolo?

Questa narrazione, sebbene “potente”, poiché con radici profonde nel pensiero moderno<sup>30</sup>, ci ha consegnato un senso di socialità distorto. Il fine o il motivo dell'essere in società altro non è se non la preservazione del benessere del singolo, piuttosto che la fioritura di ciascuno all'interno di un tessuto relazionale.

Ciò che qui proponiamo è un ripensamento della convivenza umana, che ci costringe ad un confronto necessario – individuale e collettivo – con la malattia, con la nostra fragilità e vulnerabilità, condizioni comuni

<sup>28</sup> F.I. Mahoney, D.W. Barthel, *Functional Evaluation. The Barthel Index*, in “Maryland State Medical Journal”, 14, 1965, pp. 61-5. Per un suo recente aggiornamento, cfr. A. Sainsbury *et al.*, *Reliability of the Barthel Index When Used With Older People*, in “Age Ageing”, 34 (3), 2005, pp. 228-232.

<sup>29</sup> Si veda, per esempio, il progetto *Feelix Growing*, finanziato dall'UE, in “CORDIS. Risultati della ricerca dell'UE”, 18/04/2008, ultimo accesso 13/11/2024, <https://cordis.europa.eu/article/id/29353-eu-project-to-bridge-emotional-gap-between-robots-and-humans/it>

<sup>30</sup> Tradizione che ha ritenuto l'essere tutti ugualmente aggressivi e feribili dagli altri (basti pensare a Hobbes, oppure alla riflessione liberale successiva, che trova la sua origine in Locke) la condizione da cui dover prendere distanza mediante il patto sociale e l'istituzione di un governo, frutto di una libera scelta di individui indipendenti.

a tutti gli esseri viventi, a cui nessuno può sottrarsi. La nostra vita e il nostro benessere dipendono, in positivo o in negativo, dalla presenza degli altri, siano questi vicini oppure lontani e, potremmo oggi aggiungere, agenti umani oppure agenti artificiali. Se la pandemia di Covid-19 è stata un'occasione per rimettere a tema l'esperienza complessa e contraddittoria dell'interdipendenza e il tema del rapporto con l'altro, la nostra proposta è estendere tale riflessione morale alla relazione uomo-macchina in ambito assistenzialistico. Come considerare l'Altro-robotico? Una risorsa o una minaccia per l'autonomia, l'indipendenza ed il benessere degli anziani, posti ai margini da una società sempre "di corsa"?

Una cosa è certa: l'integrazione tra le cosiddette ecologie sociali della dimensione robotica con l'utente umano, ancor più se quest'ultimo è ritenuto particolarmente vulnerabile (come nel caso dei soggetti anziani), conduce necessariamente ad un'indagine volta ad approfondire una nuova forma di relazionalità non più occultabile né residuale, tanto da trovarsi oggi tra le innumerevoli sfide del futuro. Da un lato, dunque, un organismo dotato di un corpo che dispone di intenzioni, paure, attese, volontà, desideri ed inserito in un ciclo vitale; dall'altro, un meccanismo che, sfruttando illusioni zoomorfiche (ed è quanto avviene nel caso dei robot sociali dotati di caratteri corporei, linguaggio parlato, riconoscimento ed espressione delle emozioni etc.), persegue lo scopo per cui è stato fabbricato. Tra i due (utenti e robot) si innesta una relazione di fiducia, in cui l'"inganno" – scaturito dall'artefatto tecnologico – non diviene un ingrediente aggiunto o sottratto a piacimento, bensì una sua "componente strutturale"<sup>31</sup> avente, nella maggioranza dei casi, ripercussioni del tutto positive sul benessere umano<sup>32</sup>. Nel delicato contesto della cura, l'approccio di carattere consequenzialista che, rispetto a posizioni "puritane"<sup>33</sup> reagisce meglio alle sollecitazioni poste dalla robotica, si schiera a favore di un utilizzo virtuoso dell'inganno nella dinamica umano-agente artificiale. Ne è un esempio quanto sostenuto da Andreas Matthias in *Robot Lies in Health Care*, per il quale piccole bugie a fin di bene rappresenterebbero uno strumento relazionale comune, venendo i

<sup>31</sup> S. Natale, *Macchine ingannevoli. Comunicazione, tecnologia, intelligenza artificiale*, Einaudi, Torino 2022, p. 71.

<sup>32</sup> Oggi, come già accennato nel presente articolo, vi sono numerosi esempi di progetti di robotica sociale che intendono impiegare i nuovi robot come mediatori sociali e/o terapeutici per persone con uno stato di fragilità particolarmente accentuato. Cfr. X. Wang, J. Shen, Q. Chen, *How PARO Can Help Older People in Elderly Care Facilities: A Systematic Review of RCT*, in "International journal of nursing knowledge", 33 (1), 2022, pp. 29-39; T. Tanioka, *Nursing and Rehabilitative Care of the Elderly Using Humanoid Robots*, in "The Journal of Medical Investigation", 66 (1.2), 2019, pp. 19-23. DOI: <https://doi.org/10.2152/jmi.66.19>.

<sup>33</sup> Cfr. W. Wallach, C. Allen, *Moral Machines: Teaching Robots Right from Wrong*, Oxford University Press, Oxford 2008, p. 44.

robot ad abitare un contesto di cura, dunque, ad “ingannare” per il bene dei pazienti<sup>34</sup>.

Rifiutando la netta contrapposizione tra tecnofilia e tecnofobia, è altresì vero che la creazione di un robot che “non serve a niente di particolare e può fare qualsiasi cosa”<sup>35</sup> diviene, al contempo, uno strumento utile per comprendere meglio *chi* siamo e come interagiamo tra di noi, nonché lo spazio di azione che il nostro reciproco dipendere gli uni dagli altri ci consegna. Spazio che comporta inevitabilmente una forma di responsabilità, un impegno epistemologico consapevole tale da consentire ai bisogni di chi è intorno a noi di affiorare e di farsi visibili, di divenire dicibili e vivibili considerando la diversità delle nostre vite.

Senza voler disconoscere la valenza terapeutica dei robot sociali così come l’avanzamento della progettazione di questi da parte dell’attuale ricerca robotica, non va dimenticato che, oltre ad essere *presenti* socialmente (come agenti fisici ed esistenti a tre dimensioni), questi robot sono in grado di rivolgere la propria *attenzione*<sup>36</sup> agli altri, di avere cura “per il particolare” e – nel nostro caso – di riconoscere quella parte della nostra società (di certo non l’unica) che abbiamo destinato all’invisibilità e al silenzio, gli anziani. Volendo lasciare da parte la *vexata quaestio* della filosofia morale e politica relativa alle condizioni in cui sia eticamente giustificabile ingannare altri esseri umani – laddove il veicolo dell’inganno è l’oggetto robotico e l’ingannato l’utente – potrebbero i robot sociali, per come volutamente progettati, sopperire ed implementare un’incapacità umana, quale l’attenzione per ciò che Veena Das chiama *la vita quotidiana dell’essere umano*<sup>37</sup>, ossia, l’attenzione verso fenomeni solitamente non visti, ma che sono costantemente sotto i nostri occhi?

Lungi dalla pretesa di fornire risposte risolutive in merito, vorremmo dapprima ri-conoscere l’importanza di un significato fondante l’etica della cura<sup>38</sup> (oltre alla già citata attenzione per il quotidiano), e cioè che *la per-*

<sup>34</sup> A. Matthias, *Robot Lies in Health Care: When Is Deception Morally Permissible?*, in “Kennedy Institute of Ethics Journal”, 25 (2), 2015, p. 179.

<sup>35</sup> L. Damiano, P. Dumouchel, *Vivere con i robot*, cit., p. 43.

<sup>36</sup> Ivi, p. 22.

<sup>37</sup> V. Das, S. Cavell, *Life and Words: Violence and the Descent into the Ordinary*, University of California Press, Berkeley 2007.

<sup>38</sup> Il riferimento implicito è rivolto principalmente a quel filone riflessivo sulla cura che trova come riferimento lo studio pionieristico di C. Gilligan, *In a Different Voice. Psychological Theory and Women’s Development*, Cambridge, Harvard University Press 1982, dal quale sono dipartite differenti linee di sviluppo (consonanti e discordanti) che considerano la cura come nozione centrale di un nuovo paradigma morale da contrapporre al paradigma dominante di un’“etica della giustizia”. Dunque, una linea riflessiva incentrata su una tematizzazione della morale che ruota intorno alla capacità di prendersi cura delle reti di relazioni in cui ci troviamo immersi (e che in quanto tali potrebbero non essere frutto di una nostra scelta). Tra le autrici e gli autori che hanno ereditato e ulteriormente

*sona è vulnerabile* – tratto caratterizzante di una condizione che ci accomuna; in seguito, ricordare quale sia l’obiettivo di questa: riportare l’etica verso l’ordinario<sup>39</sup>, nella promessa di non considerare nessuno trascurabile. La cura diretta all’importanza del non visibile, la consapevolezza di un senso morale che non è mai fisso ma sempre particolare, l’allargamento dei concetti morali che solitamente applichiamo alla realtà divengono il perno di una differente visione che consiste nel cogliere le possibilità o i significati che emergono dalle cose, dalle situazioni o dai momenti.

A tal proposito, il nostro articolo vorrebbe avere una duplice finalità. Essendo il senso dell’esperienza ordinaria mai *dato* a priori – sostiene Cora Diamond<sup>40</sup> – ma costantemente ridefinito dalle nostre pratiche morali “esplorative”, queste dovrebbero estendersi oltre le tradizionali interazioni umano-umano, per riconoscere nuove e/o diverse possibilità relazionali (il riferimento è sempre alla relazione di cura e di assistenza uomo-macchina), altrettanto ricche e moralmente rilevanti. In questo senso, è ingenuo e rischioso ritenere la capacità di cura una prerogativa esclusivamente femminile così come esclusivamente umana (basti pensare agli animali non umani e, in tal caso, agli artefatti artificiali appositamente progettati).

Condizione di possibilità dell’allargamento del tessuto relazionale umano, che coinvolge ora la partecipazione di nuovi agenti sociali, è un confronto con l’incertezza, con un “disequilibrio percettivo” capace di portarci oltre il “rifiuto dell’avventura morale”<sup>41</sup> che spesso giustifichiamo per la nostra difficoltà sostanziale nel voler conoscere gli “altri” – compreso l’Altro robotico – o nel mantenere un atteggiamento prettamente scettico dinanzi la novità. Ciò non significa sottovalutare i pericoli derivanti dall’introduzione dei robot sociali nel nostro spazio abituale e relazionale, potendo questi de-responsabilizzare l’umano nelle attività di assistenza e di cura ma considerarci “inesperti” nella vita morale per accogliere le “parole” di qualcuno che sembrano essere estranee al nostro mondo concettuale condiviso.

Attestata la cura come cura delle relazioni e pratica che si dà nelle relazioni e stabilito il nostro essere contagiabili e bisognosi di atten-

sviluppato (chi nei tratti pedagogici, chi nei tratti etici o ancora in quelli più spiccatamente politici) la prospettiva di C. Gilligan, vi sono: N. Noddings, J.C. Tronto, F. Kittay, ma anche A. Baier e M. Slote. In area italiana, sono da segnalare i lavori di E. Pulcini, con le sue riflessioni sulla cura calate nello scenario globalizzato attuale, e quelli di L. Mortari, sensibile a un approccio di stampo ermeneutico-fenomenologico alla cura.

<sup>39</sup> Cfr. J.C. Tronto, *Préface à l’édition française*, in Id., *Un Monde vulnérable. Pour une politique du care*, La Découverte, Paris 2009.

<sup>40</sup> C. Diamond, *The Realistic Spirit. Wittgenstein, Philosophy and Mind*, The MIT Press, Cambridge 1991, p. 27.

<sup>41</sup> Ivi, pp. 314-315.

zioni, entrambi segni della nostra vulnerabilità, ecco che l'irruzione della cura nello spazio pubblico, oggi attribuita, in parte, ai cosiddetti "sostituti", dovrebbe non ritenere l'autonomia come elemento da preservare ed incrementare grazie all'impiego dei robot sociali – a loro volta programmati per portare i loro utenti ad aderire a norme e principi universali, imparziali e razionali. La cura dovrebbe invece ripartire dalla capacità di riconoscere la concretezza, la particolarità e la diversità di ciascuno, per poi prendersene carico, così come dall'attenzione ai bisogni, alle vulnerabilità degli anziani, nei cui confronti vi è spesso una disattenzione morale. Disattenzione che, pensiamo, potrebbe essere parzialmente risanata attraverso l'invito ad esercitare e coltivare la nostra capacità di riconoscere le forme innumerevoli dei legami, delle connessioni e delle relazioni che abitano il nostro universo morale, per ri-descrivere il mondo in cui viviamo e riconoscere la potenza della realtà umana. Se è vero, come ci insegna Hannah Arendt, che quest'ultima sia da individuare nella sua radicale *pluralità*<sup>42</sup> – presupposto e condizione che le permette la descrizione di una soggettività dialogica, che esige la reciprocità e la comunicazione per dirsi e dotarsi di significato – ne consegue che l'integrazione di nuovi artefatti sociali nel tessuto relazionale umano non potrebbe che arricchire questa potenza.

Allora, potrà mai divenire il ricorso agli agenti robotici sociali nella relazione di cura – ed questa la seconda finalità del presente articolo, nonché un sollecito diretto a noi stessi – un ausilio nel trasformare la voce privata, flebile, da noi inascoltata delle persone anziane, per renderla così espressiva da destare finalmente la *nostra* attenzione nei loro confronti?

<sup>42</sup> Per comprendere la premessa a fondamento della sua analisi antropologica, che riconosce la pluralità come condizione ontologica dell'essere umano, cfr. H. Arendt, *La vita della mente*, il Mulino, Bologna 2009, pp. 99-102.