

MATTEO GALLETTI

Università degli Studi di Firenze Dipartimento di Lettere e Filosofia

matteo.galletti@unifi.it

TRASFORMAZIONI DELLA CURA

RELAZIONI MORALI TRA UMANI E ROBOT NELL'ASSISTENZA AGLI ANZIANI

ABSTRACT

In futuro è probabile che i robot siano sempre più utilizzati nell'assistenza agli anziani. La progressiva sostituzione degli esseri umani con le macchine in queste attività spinge a riflettere sulle trasformazioni della cura e sulle implicazioni morali di questi cambiamenti. A partire dall'analisi offerta da filosofi come Robert Sparrow e Marck Cockelbergh, questo articolo affronta questo tema cercando di capire se i robot potranno essere capaci di formare ricche relazioni di fiducia con gli umani.

PAROLE CHIAVE

Cura; Fiducia; Assistenza agli anziani; Emozioni; Roboetica.

ABSTRACT

In the future robots are likely to be increasingly used in elderly care. The progressive substitution of human beings with machines in these activities pushes us to think about the transformations of care and the moral implications of these changes.

Starting from the analysis offered by philosophers like Robert Sparrow and Marck Cockelbergh, this paper tackles this topic trying to understand whether robots will be able to shape rich relations of trust with humans.

KEY WORDS

Care; Trust; Aged Care; Emotions; Roboethics

■ In un recente saggio dedicato al rapporto tra i robot con funzione di cura e la definizione della “miglior vita possibile”, Mark Coeckelbergh fotografa una possibile tendenza negli anni a venire: il lavoro di cura nei confronti di persone malate, anziane o disabili è stato progressivamente dislocato dalla famiglia, dal vicino e dagli amici alle istituzioni e ai professionisti. I mutamenti

sociali in atto porteranno a un futuro in cui le relazioni di cura dalla sfera istituzionale sono trasferite all'apparato tecnologico dell'automazione? (Coeckelbergh 2012a, 281).

Alcuni indicatori socio-economici disegnano uno scenario che, per ragioni politiche e di bilancio, spinge verso una soluzione tecnologica: basti pensare che, secondo il *2017 Revision of World Population Prospects*

preparato dalle Nazioni Unite, ci si aspetta che il numero delle persone anziane nel mondo raddoppi nel 2050 e triplichi nel 2100, raggiungendo la cifra di 3,1 miliardi (nel 2017 erano 962 milioni). Sebbene vi siano evidenti problemi etici e politici relativi al consumo di risorse e alle disuguaglianze nella parità di accesso ai servizi socio-sanitari e nella loro distribuzione nelle varie aree del pianeta, que-

sti dati presentano una sfida peculiare che le società e i sistemi di welfare occidentali dovranno affrontare.

La maggiore longevità comporta un aumento della richiesta di cura ma i cambiamenti sociali e culturali stanno determinando una progressiva diminuzione delle persone disposte a impegnarsi in questi lavori, soprattutto nella dimensione privata. Nuclei famigliari sempre più ristretti, maggiore indipendenza delle nuove generazioni, che porta spesso i figli ad abitare lontano dai genitori, maggiore partecipazione delle donne (tradizionalmente deputate alle mansioni di cura) al mondo del lavoro sono variabili che determinano l'esigenza di individuare altre forme di sostegno e assistenza agli anziani. Le innovazioni tecnologiche possono contribuire in due sensi: in primo luogo i robot "sociali" possono essere pensati come strumenti per alleviare la solitudine e l'isolamento sociale che in un contesto simile possono caratterizzare la vita in età anziana; in secondo luogo l'automazione e la robotica costituiranno un valido aiuto nelle varie attività di assistenza e di cura, soprattutto in contesti come RSA o strutture simili.

In questo saggio non prenderemo in considerazione tutti gli aspetti relativi a una situazione così complessa e articolata, ma offriremo solo alcune riflessioni su quella che potremmo definire la "soglia di sostituzione tollerabile": posto che in futuro la presenza di robot nelle attività di assistenza e cura sarà sempre più pervasiva, fino a che punto possiamo tollerare che mansioni e atti tradizionalmente svolti da umani siano compiuti da macchine? Quale impatto ha questa sostituzione sulla qualità delle

relazioni di cura e delle interazioni con la persona anziana?

Cercheremo di proporre alcune riflessioni, che non pretendono di essere conclusive, basandoci su quanto di recente elaborato da filosofi che si sono occupati di questo tema.

Quanto offerto, quindi, si baserà essenzialmente sull'analisi filosofica. Ci rendiamo conto che un simile modo di procedere corre il rischio di enfatizzare aspetti astratti e di trascurare

tabile e per quale motivo lo riteniamo tale, in modo da individuare quali valori siamo disposti a sottoscrivere e difendere se minacciati dalla progressiva introduzione dei robot nelle relazioni di cura.

Scenari radicali di questo tipo sono già presenti nella letteratura filosofica dei robot. Robert Sparrow e Mark Coeckelbergh, ad esempio, hanno immaginato situazioni in cui persone anziane ricevono compagnia e cura



i dati empirici che sono invece essenziali per valutare l'effettivo impatto dell'introduzione dei robot sulle relazioni tra assistente e assistito; crediamo però che un approccio schiettamente teorico possa essere integrato (ed eventualmente emendato) dalla ricerca empirica, in modo da creare un quadro più ricco ed efficiente per affrontare e risolvere i problemi che possono emergere. In particolare modo, suggeriamo di iniziare da scenari "radicali" per comprendere cosa in questi riteniamo inaccet-

da robot o sistemi automatici, che hanno completamente sostituito gli "altri umani" nelle attività e nella vita. Le persone descritte in questi esperimenti mentali futuristici trascorrono il tempo interagendo soltanto con robot, da cui sono accuditi. Riportiamo interamente i passi in cui Sparrow e Coeckelberg descrivono questo futuro:

"Entrando all'interno [dell'edificio], vi rendete conto che si tratta di una struttura per anziani con mobilità ridotta. Non ci sono finestre perché la stanza

di ogni ospite presenta una serie di televisori a forma di finestra che mostrano, per la maggior parte, scene ambientate in alcuni dei parchi e dei giardini più spettacolari di tutto il mondo. Notate, tuttavia, che molti residenti sembrano aver impostato questi schermi in modo che mostrino cosa avrebbero visto se ci fossero state vere finestre.

Ciò che colpisce di più della struttura, però, è che oltre agli ospiti non c'è nessuno. L'edifi-

nelle docce, dove qualcosa che sembra un incrocio tra un polipo e un autolavaggio li lava con cura. Di nuovo, osservate che alcuni ospiti controllano le sedie a rotelle usando un joystick o comandi vocali, mentre altri sembrano spostarsi su iniziativa delle sedie stesse. In mezzo a questa frenesia robotica, spiccano in particolare due robot: il robot per la telemedicina, che consente al personale medico situato in un call center in India

sare con loro in un flusso interminabile, a volte ripetitivo, di parole e chiacchiere. Gli ospiti, specialmente quelli la cui cartella clinica indica demenza, sembrano felici. Le attività di questa struttura sono così efficaci che, a parte gli ospiti che sono "accuditi", siete le prime persone a metterci piede negli ultimi cinque anni." (Sparrow 2016, 446) La casa di cura di Sparrow si presenta come un luogo inquietante, tanto che lo stesso autore sottolinea che solo i misantropi o persone con demenza grave potrebbero essere soddisfatte della vita condotta in questo luogo. La totale assenza di relazioni e del tocco di persone umane rende difficile pensare che il benessere degli ospiti sia davvero promosso. Il punto di Sparrow è che questo giudizio prescinde totalmente da quanto gli anziani siano effettivamente felici della vita che stanno conducendo: anche se lo fossero, le esperienze piacevoli provate non sarebbero sufficienti per giudicare che il loro benessere sia effettivamente tutelato e promosso. La felicità, per come la intende Sparrow, è totalmente dipendente dagli stati mentali del soggetto, per cui è necessario prendere in considerazione il punto di vista dell'individuo in questione per poterla definire; il benessere invece dipende da proprietà oggettive che prescindono dal punto di vista personale. La macchina dell'esperienza descritta da Robert Nozick (1981, 45-48) è un esperimento mentale che contribuisce a chiarire questo punto: immaginiamo che una persona possa fare tutte le esperienze piacevoli che desidera collegandosi a una macchina, mentre galleggia tutto il tempo in una vasca. La macchina stimola il cervello ricreando le rappresen-



cio è completamente automatizzato, con personale formato solo da robot. Spazzatrici, lucidatori e aspirapolveri robot puliscono i pavimenti. I letti stessi girano e sollevano gli ospiti e possono eseguire queste azioni su istruzione vocale dell'ospite, su istruzioni da remoto o in base a piani preprogrammati. S sofisticate sedie a rotelle con capacità di navigazione autonoma spostano gli ospiti in tutta la struttura, nella sala da pranzo, dove i pasti preconfezionati vengono consegnati ai tavoli da camerieri robot, e

di diagnosticare condizioni, prescrivere e somministrare farmaci ed eseguire semplici operazioni; e il robot di telepresenza, che consente ai parenti di parlare e "visitare" i loro genitori e nonni senza lasciare la comodità della propria casa.

Ci si potrebbe aspettare che questo edificio sia silenzioso o disturbato solo dal ronzio degli aspirapolvere robotici. In realtà risuonano conversazioni e risate mentre gli ospiti parlano con i loro compagni robot, programmati per intrattenerli e conver-

tazioni mentali necessarie perché il soggetto avverta le positive sensazioni connesse al soddisfacimento dei suoi desideri. Ma, sostiene Nozick, uno scenario di questo tipo è inquietante per diversi motivi. In primo luogo, desideriamo *fare* cose, non solo avere esperienze di farle. La macchina predispone un'illusione di partecipazione attiva e niente altro. In secondo luogo, ambiamo a *essere* una persona con determinate caratteristiche e, nel periodo in cui siamo collegati alla macchina, siamo solo un corpo che galleggia in una vasca mentre il suo cervello viene stimolato in certi modi. Infine il processo ci "imprigiona" in un mondo interamente costruito dalla nostra mente e ci impedisce di entrare in contatto sia con la realtà che sta davvero fuori di noi sia con una realtà interiore che è meno superficiale di quella forgiata dall'esperienza creata dalla macchina. Si può concludere che l'esperimento mentale di Nozick chiarisce che l'esperienza non è tutto: una vita attaccata alla macchina non è degna di essere vissuta perché oltre a esperienze piacevoli e desideri appagati ci sono altre cose che hanno valore e che prescindono dal punto di vista soggettivo. Sparrow, ad esempio, è convinto che il benessere dipenda anche da beni relazionali oggettivi come il riconoscimento e il rispetto. Il primo consiste nel «godimento delle relazioni sociali che ci riconosce nella nostra particolarità di membri dotati di valore di una comunità», mentre il secondo è costituito da «relazioni sociali e politiche all'interno delle quali ai nostri fini è garantito un peso uguale a quello garantito ai fini degli altri membri della comunità» (Sparrow 2016, 448). Questi beni sono realizzabili solo all'interno

delle interazioni umane perché solo gli esseri umani possiedono una "vita interiore" e la capacità di intrattenere relazioni affettive ricche; Sparrow aggiunge che questa ricchezza della vita emotiva è garantita dalla reciproca vulnerabilità e dal fatto che gli esseri umani sono dotati di un corpo. Per questo gli ospiti della residenza automatizzata non godono di benessere, sebbene siano appagati o felici della vita che conducono: in un contesto privo di esseri umani, di esseri incarnati e capaci di emozioni, non si possono dare riconoscimento e rispetto e quindi si negano quelle forme di socialità necessarie agli individui per prosperare e realizzare i propri fini.

Coeckelbergh propone uno scenario "robotizzato" affine a quello descritto da Sparrow:

"26 gennaio 2060. Il nonno si sveglia nel suo CareCap. Robodog Simply salta sul suo letto e lo saluta: è chiaramente felice di vedere che il suo compagno è sveglio e sembra stare meglio. L'amichevole robot lo aiuta a lavarsi, gioca un po' con lui e poi gli prepara la colazione. Ieri è stata una brutta giornata: Simply ha dovuto fare un intervento medico quando il sistema NanoCare ha rilevato problemi nella pancia.

Ma ora il nonno è di nuovo pronto per una chiacchierata e una partita. Questo non solo manterrà le sue funzioni cerebrali attive ma si diventerà e migliorerà le sue abilità. Tramite la rete, parla con i suoi amici e gioca con i suoi nipoti. Il nonno ricorda che ai vecchi tempi, quando ancora lavorava (esisteva una netta divisione tra vita lavorativa e pensione), considerava un incubo l'idea di una e-care "isolata": pensava che sarebbe stato del tutto disumano imprigionare le persone in un

ambiente high-tech con robot e altre cose elettroniche che forniscono la "cura". Ma quando considera la sua condizione ora, ha poco di cui preoccuparsi.

Si è scoperto che la sua vita da anziano nel CareCap non era così diversa dalla sua vita lavorativa verso la fine della sua carriera: anche in quel periodo era sempre connesso alla rete, la sua salute era monitorata dalla tecnologia RFID e passava più tempo a parlare con i suoi figli sul cellulare e tramite FaceNet che a vederli nella vita "reale". Cos'è reale? È vero che ora ha meno contatto fisico con altre persone ed è più "isolato" in questo senso, ma è altrettanto "reale" il fatto che sia connesso col mondo intero, comprese le persone nella stessa situazione e condizione.

E un cane robotico è molto più intelligente e piacevole di uno reale (oltre al fatto che è molto più facile da mantenere). Cos'è la libertà? Con le sue condizioni fisiche, non può vivere a lungo fuori dalla sua capsula, è vero. Ha bisogno di sistemi di supporto elettronico e può solo fare brevi escursioni guidate da robot nell'area verde (non in quella rossa!). È vero che non ha la libertà di viaggiare con il suo corpo.

Ma la sua mente è libera di abitare in tutti i luoghi "reali" e fisici attraverso la rete. Tramite FaceNet e TwitImage molte persone conoscono le sue attività. Ha molti follower. In un certo senso si sente ancora più attivo di quando era bambino. La sua vita mentale è sicuramente più interessante di quella dei suoi genitori quando erano all'apice delle loro capacità. Anche il suo corpo è molto più sano ora, grazie a diversi sistemi di cura. E si è divertito molto con il cane robot. Di sicuro, pensa, sono più



felice di quanto fossero nella loro vecchiaia, nelle loro case di cura per anziani, dove avevano un “contatto umano” ma le loro menti e corpi si stavano lentamente avvizzendo”. Coeckelbergh 2012b, 83).

Coeckelbergh enfatizza i tratti di continuità tra la vita del nonno precedente al suo pensionamento e la vita che ora conduce in un ambiente automatizzato; esistono tratti fortemente positivi nell’interazione con i robot, perché il nonno è pienamente appagato dalla sua esistenza, in termini di realizzazione della vita, di sviluppo delle capacità e di ricchezza delle relazioni. L’approccio teorico che Coeckelbergh difende è esplicitamente debitore dell’approccio delle capacità di Nussbaum e Sen, perché il benessere individuale può essere giudicato solo in riferimento alle possibilità che i soggetti hanno di esercitare nel loro ambiente alcune capacità fondamentali, come quella di comunicare, muoversi liberamente, essere liberi da dolore, intrattenere relazioni, ecc. Nello scenario robotico presentato sembra che la tecnologia promuova il benessere del protagonista, perché gli consente di tradurre alcune capacità fon-

damentali in “funzionamenti”; cos’è che allora ci turba quando pensiamo a un futuro in cui la vita si svolga in un contesto totalmente (o quasi totalmente) automatizzato? Quello che l’approccio delle capacità trascura, continua l’autore, è che la tecnologia trasforma radicalmente i contesti e quindi anche gli scopi e le capacità delle persone. Come scrive Coeckelbergh (2012b, 82): «I significati dei concetti di “salute”, “affiliazione”, ecc. non sono indipendenti dalle tecnologie dell’informazione ma sono in parti costituiti da queste tecnologie. Mutano mentre la tecnologia muta». Per questo Coeckelbergh invita ad adottare una concezione non meramente strumentalistica della tecnologia.

Ciò significa che un approccio delle capacità non può limitarsi a valutare se i robot promuovano il benessere individuale consentendo l’esercizio di capacità fondamentali, ma anche *il modo in cui* l’interazione con i robot trasforma quelle capacità e le pratiche che le incorporano. L’approccio di Coeckelbergh invita ad adottare una visione prospettica dello sviluppo della robotica in connessione alla cura degli anziani, assumendo

come centrale la domanda sui modi in cui i robot incideranno sulle capacità e sulle pratiche. Da questo punto di vista esso è del tutto compatibile con il cosiddetto approccio “Value Sensitive Design” (VSD). Chi disegna una particolare tecnologia deve tenere in considerazione i valori umani che l’uso di quella tecnologia può promuovere o violare cosicché gli eventuali problemi etici non sono affrontati ed eventualmente risolti nel momento in cui la tecnologia è utilizzata dai vari portatori di interessi, ma durante il processo di progettazione. Santoni de Sio e van Wynseberghe (2016) hanno applicato questo modello alle relazioni di cura (CVSD, *Care Value Sensitive Design*), integrandolo con un criterio che si basa sulla natura delle attività oggetto di valutazione. In sintesi, la logica interna di una pratica stabilisce i confini e i valori che costituiscono i criteri per valutare gli aspetti etici della progettazione di un robot destinato a una specifica funzione. In una pratica possiamo distinguere le attività che hanno lo scopo di realizzare conseguenze e stati di cose esterni alla pratica (*attività orientate a uno scopo*) e attività che costituiscono il cuore della



pratica stessa e ne realizzano gli scopi interni (*attività orientate alla pratica*). La distinzione non è sempre così netta nella realtà, perché molte attività presentano sia componenti dirette a un fine sia componenti dirette a realizzare la pratica stessa, ma in generale è possibile riconoscere e distinguere i due aspetti.

Il problema fondamentale dell'introduzione dei robot nella cura degli anziani è se la sostituzione di un essere umano con una macchina in una particolare attività di assistenza alteri in modo così radicale gli aspetti costitutivi della pratica di cura da determinare una perdita di valore. È il problema che si ritrova nelle osservazioni di Coecklbergh: l'introduzione della tecnologia altera i concetti che definiscono sia le capacità sia la pratica e il CVSD si propone di fornire strumenti per valutare queste trasformazioni *in itinere*, per così dire. Quali alterazioni e quali trasformazioni impediscono di svolgere quelle attività che sono essenziali perché ancora si dia una pratica? Santoni de Sio e van Wynseberghe prendono in esame una semplice attività come sollevare una persona anziana, ad esempio da una se-

dia a rotelle per porla sul letto. Sotto una certa descrizione, questo atto assomiglia a un'attività orientata a uno scopo: trasportare una persona da un luogo a un altro. Sostituire l'essere umano che ha il compito di svolgere questa attività con una macchina non sembra alterare in alcun modo la natura di questo processo perché, garantiti certi standard di sicurezza ed efficienza, il risultato sarà sempre lo stesso: la persona anziana sarà trasportata dalla sedia a rotelle al letto. Ma questa è un'attività che può essere descritta in modo più complesso, come un'attività di *cura* che non è solo mirata a ottenere certi risultati ma anche a stabilire una particolare relazione. L'attività di sollevare un paziente può essere un momento in cui le due persone coinvolte nell'interazione stabiliscono legami di fiducia, possono creare momenti di socialità e di prossimità anche attraverso il contatto fisico e in cui chi assiste può riconoscere i bisogni di chi è assistito (Santoni de Sio e van Wynseberghe 2016, 1752).

Un'integrale sostituzione dell'essere umano con la macchina comporterebbe quindi una per-

dità di valori e relazioni fondamentale per la relazione di cura. Secondo Santoni de Sio e van Wynseberghe la possibilità di descrivere in due modi diversi la stessa attività garantisce una certa duttilità nella scelta di sostituire l'umano con la macchina nelle singole situazioni: una persona anziana che vede nel trasporto dalla sedia al letto una semplice atto di spostamento del corpo potrebbe acconsentire a essere manipolata da un robot, mentre un'altra persona che considera il contatto umano particolarmente importante potrebbe invece rifiutare l'assistenza della macchina. Aggiungiamo che la compresenza continua di robot e caregiver umano appare allora indispensabile per assicurare tutti gli aspetti della pratica, cosicché una sostituzione completa dell'umano con il robot non sembra auspicabile. Torneremo successivamente su questo punto.

Una riflessione più sistematica sulla relazione di cura può inoltre far emergere altri elementi che contribuiscono a chiarire quali valori sono contemplati dalle attività e quindi quali variabili nel design e nell'introduzione dei robot devono essere tenuti in considerazione. Ad esempio, in un altro articolo dedicato all'approccio VSD, van Wynseberghe (2013) individua alcuni elementi che caratterizzano gli standard capaci di definire una pratica di cura: capacità di attenzione, responsabilità, competenza e reciprocità (o capacità di reazione). Questi standard sono necessari per valutare le relazioni da un punto di vista morale e a ciascuno sono associati alcuni valori: sicurezza del paziente, soddisfazione del paziente, reazione all'assistenza, dignità umana, benessere fisico e benessere psicologico. Seb-

bene ancora molto lavoro sia da fare in questa direzione, gli spunti presentati dall'approccio CVSD sono promettenti: il fine interno della pratica di cura si può realizzare solo quando chi presta assistenza esibisca alcune capacità fondamentali e rispetti alcuni valori concepiti come vincoli.

L'approccio CVSD consente quindi di pensare un futuro in cui robot ed esseri umani collaborino nell'erogare attività di cura, ma esclude che ci possa essere una totale sostituzione.

Seppure con un linguaggio e un sistema concettuale diverso, la conclusione non è dissimile da quella cui giunge Sparrow. È significativo che anche Sparrow noti la compresenza di attività diverse nella relazione di cura. Scrive ad esempio in un altro saggio: «[...] i ruoli che i robot potrebbero rivestire nella cura degli anziani comprendono di solito due tipi di servizi: in primo luogo, i servizi fisici, che estendono le attività degli ospiti o dello staff, come sollevare o girare persone costrette a letto, monitorare i soggetti fragili o prendere e trasportare oggetti pesanti; e in secondo luogo, il lavoro emotivo di cura, che include la conversazione, l'interazione sociale, la simpatia e il sostegno emotivo» (Sparrow e Sparrow 2006, 151). Ovviamente questo secondo ordine di attività non possono essere svolte da robot, perché solo *persone dotate di un corpo e capaci di emozioni* possono interagire in relazioni sociali di questo tipo. Quindi, perché cura, fiducia, rispetto e riconoscimento siano possibili occorre possedere ciò di cui le macchine invece sono prive: «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) necessarie per stabilire queste relazioni etiche» (Sparrow 2016, 448).

Questa concezione di ciò che significa intrattenere relazioni significative stabilisce un limite a quell'effetto trasformativo delle capacità e delle pratiche che Coeckelberg ritiene necessariamente associato all'introduzione della tecnica nella vita quotidiana. Qualcuno potrebbe infatti avanzare l'ipotesi che anche se l'integrazione e la collaborazione tra umani e robot nelle attività di cura sia una soluzione ragionevole ed eticamente adeguata, quando segua il metodo CVSD, l'introduzione delle macchine nei contesti di cura degli anziani (ma anche in altri) dia vita a un pendio scivoloso per l'effetto trasformativo osservato da Coeckelbergh: progressivamente l'utilizzo dei robot potrebbe "egemonizzare" le prestazioni assistenziali, includendo così non solo le attività orientate allo scopo, ma anche quelle che definiscono la pratica stessa di cura. Gli argomenti a proposito del pendio scivoloso sono notoriamente difficili da difendere, ma ammettiamo per amore di discussione che uno sviluppo del genere sia possibile e che Sparrow abbia individuato criteri affidabili per arrestarne gli effetti. Rimane ancora la possibilità che tra i due estremi, cioè un'integrazione collaborativa e la totale sostituzione tra uomo e macchina, esistano zone intermedie in cui i robot svolgono anche attività di cura orientate alla pratica pur non possedendo i requisiti indicati in termini di vita mentale e di capacità emotiva riconosciuti negli esseri umani. Proprio l'esplorazione di questi territori di mezzo può gettare una nuova

luce sulle potenzialità dell'introduzione dei robot nei contesti di cura e fare emergere quali sono i limiti di approccio di coloro che, pur ammettendo un'integrazione nel lavoro di cura tra robot e umani, sostengono che una sostituzione nelle attività più importanti determini necessariamente una distorsione, se non un annullamento della relazione di cura. Concludiamo accennando ad alcuni di questi argomenti.

In realtà è stato ancora una volta Coeckelbergh (2010) a descrivere la rilevanza morale delle interazioni umano-robot in questa zona intermedia, distinguendo diverse forme di cura possibili. La ricchezza emotiva e il coinvolgimento sentimentale possono generare relazioni di *cura profonda* e si può sostenere con ragionevolezza che solo gli esseri umani ne siano capaci (non in tutti i casi, peraltro); il rispetto per le capacità fondamentali degli individui di cui ci si prende cura dà luogo alla *buona cura* che dipende a sua volta dalla capacità tipicamente umana di riconoscere i bisogni umani e di inserirli in un contesto di pratiche condivise. Ma esiste anche una forma di cura che dipende



non tanto dalle abilità di chi la fornisce ma dalle aspettative che nutre chi la riceve e dalla relazione che su queste aspettative si può formare. Ad esempio, la fiducia tra due esseri umani che anima la cura dipende essenzialmente dal fatto che una persona si aspetta che l'altra si comporti nei suoi confronti con intenzioni collaborative, benefiche o non-malevole. Essa dipende a sua volta dal fatto che i soggetti coinvolti possiedano una vita mentale e si riconoscano reciprocamente come soggetti di questo tipo. Questo tipo di fiducia non può esistere tra un robot e un essere umano, se non è possibile dotare la macchina di genuine emozioni; ciò non toglie che sia però possibile costruire relazioni di fiducia con la macchina, senza che questa fiducia possieda le stesse caratteristiche di quella interpersonale (Kirkpatrick, Hahn, Hauffler 2017, 146-150).

Relazioni emotive con i robot sono possibili e anche se esse si presentano esternamente come diverse da quelle tra esseri umani per le caratteristiche degli agenti coinvolti, dal punto di vista della persona implicata possono svilupparsi con modalità e accenti affettivi del tutto simili a quelli esibiti dalle interazioni tra umani. È allora ipotizzabile che anche un robot possa essere capace di prendersi cura, anche se non possiede le capacità cognitive ed emotive normalmente richieste per definire la cura tra esseri umani (Meacham e Studley 2017). È tuttavia interessante che alcuni programmi di ricerca in robotica stiano sviluppando un approccio "interazionista" cercando di progettare robot capaci di creare "loop affettivi", grazie cui l'essere umano è sempre più coinvolto nella relazione grazie alle espressioni

e alle reazioni della macchina (Dumouchel e Damiano 2017, 108-112 e 127-132; Damiano, Lehmann, Dumouchel 2013). Seppure diverse dalla relazione umano-umano, anche queste interazioni possono essere emotivamente ricche e moralmente rilevanti.

Questa prospettiva invita quindi a non dare per scontate le premesse da cui muove Sparrow per respingere l'introduzione dei robot nella cura per gli anziani. Sebbene le relazioni create con i robot presentino caratteristiche diverse rispetto a quelle che si formano tra umani, esse possono comunque essere ricche e moralmente significative. Ciò non implica avere risolto tutti i problemi, perché una sostituzione progressiva degli esseri umani potrebbe avere altre conseguenze indesiderate. Ad esempio impedire ad un essere umano di prestare cura potrebbe portare a privarlo di un'esperienza di valore morale; oppure in una società in cui solo i robot svolgono attività di cura, potrebbero peggiorare la considerazione e la percezione che i più giovani hanno per gli anziani. C'è quindi l'esigenza di ulteriore riflessione per sviluppare una "roboetica della cura" adeguata alle sfide della tecnologia.

■ BIBLIOGRAFIA

■ Coeckelbergh M. (2010), "Health Care, Capabilities, and AI Assistive Technologies", in *Ethical Theory and Moral Practice*, vol. 13, pp. 181-190

■ Coeckelbergh M. (2012a), "Care Robots, Virtual Virtue, and the Best Possible Life", in *The Good Life in a Technological Age*, a cura di P. Brey, A. Briggle, E. Spence, London, Routledge, pp. 281-292.

■ Coeckelbergh M. (2012b), "How I Learned to Love the Robot': Capabilities, Information Technologies, and Elderly Care" in *The Capability Approach, Technology and Design*, a cura di I. Oosterlaken, J. van den Hoven, Dordrecht, Springer, pp. 77-86.

■ Damiano L., Lehmann H., Dumouchel P. (2013), "Dicotomie instabili. Emozioni ed empatia sintetiche", in *Riflessioni sistemiche*, vol. 8, pp. 5-18.

■ Dumouchel P., Damiano L. (2017), *Living with Robots*, Cambridge, Harvard University Press.

■ Kirkpatrick J., Hahn E.N., Hauffler A.J. (2017), "Trust and Human-Robot Interactions", in *Robot Ethics 2.0*, a cura di P. Lin, R. Jenkins, K. Abney, Oxford, Oxford University Press, pp. 142-156.

■ Meacham D., Studley M. (2017), "Could a Robot Care? It's All in the Movement", in *Robot Ethics 2.0*, a cura di P. Lin, R. Jenkins, K. Abney, Oxford, Oxford University Press, pp. 97-112.

■ Nozick R. (1981), *Anarchia, Stato e utopia*, Firenze, Le Monnier.

■ Santoni de Sio F., van Wynsberghe A. (2016), "When Should We Use Care Robots? The Nature-of-Activities Approach", in *Science and Engineering Ethics*, vol. 22, pp. 1745-1760. Traduzione italiana di questo articolo in questo fascicolo.

■ Sparrow R. (2016), "Robots in Aged Care: A Dystopian Future?", in *AI & Society*, vol. 31, pp. 445-454.

■ Sparrow R., Sparrow L. (2006), "In the Hands of Machines? The Future of Aged Care", in *Mind and Machine*, vol. 16, pp. 141-161.