

Modulo 3 TRN CONSAPEVOLEZZA CULTURALE, Unità di Formazione (Learning Unit – LU) 3.2 Questioni etiche e legali

Chris Papadopoulos, Deevi- Johanna Voki, University of Bedfordshire

ASPETTI TEORICI

Valori e principi

Arrivati a questo punto, abbiamo analizzato metà degli argomenti del corso e dovremmo aver acquisito nuove conoscenze sui diversi tipi di robot che possono essere utilizzati nell'ambito dell'assistenza sanitaria e sociale. In particolare, abbiamo parlato di robot sociali di assistenza (Social Assistive Robot, o SAR), e delle loro capacità, benefici e il potenziale ruolo che possono assumere in questo contesto. Aspetti chiave nell'utilizzo di robot in ambito assistenziale, che richiedono un'attenta considerazione, sono però anche le questioni etiche e legali. È infatti necessario essere consapevoli e comprendere le principali preoccupazioni e sfide etiche associate all'uso di robot nell'assistenza sanitaria e sociale: questo include il consenso informato, l'autonomia, la dignità, la protezione dei dati, la privacy, la riservatezza e la sicurezza, tutti elementi chiave nel supportare l'utilizzo sicuro di robot nell'assistenza sanitaria e sociale. Questa sezione elenca anche alcune importanti politiche e norme attualmente in vigore per regolamentare questo utilizzo: va però tenuto presente che, a causa del continuo e rapido sviluppo dell'IA e della robotica, in futuro saranno probabilmente introdotte nuove legislazioni che potrebbero sostituire quelle qui descritte.

I principi e i valori che guidano questo strumento includono:

- Dignità
- Uguaglianza
- Rispetto
- Sicurezza
- Diritti umani

Obiettivi

Questo strumento mira a migliorare la capacità dei partecipanti di considerare e affrontare questioni relative all'etica e alla legislazione relative all'utilizzo di robot nell'ambito dell'assistenza sanitaria e sociale.

Risultati di apprendimento

Al termine di questa unità, i partecipanti avranno acquisito:

- Conoscenze sulle principali criticità etiche e legali associate all'utilizzo sicuro di robot nell'ambito dell'assistenza sanitaria e sociale.
- Consapevolezza dell'importanza di cercare e ottenere il consenso informato da pazienti/clienti e familiari quando si utilizzano robot in ambito sanitario.
- Conoscenza delle politiche e delle normative attuali in materia di protezione dei dati, privacy, riservatezza e sicurezza che regolamentano l'utilizzo di robot nell'ambito dell'assistenza sanitaria e sociale.

Definizioni e terminologia

Individuo. Tutti gli individui hanno un valore di per sé, e condividono i valori umani fondamentali di amore, libertà, giustizia, crescita, vita, salute e sicurezza (Papadopoulos 2006, p.10).

Agenticità. L'agenticità è la capacità degli individui di agire in modo indipendente e di prendere le proprie libere scelte.

Etica dell'Intelligenza Artificiale. L'etica della tecnologia robotica (anche estendibile all'Intelligenza Artificiale in generale) riguarda il comportamento morale degli esseri umani mentre progettano, costruiscono, usano e trattano esseri artificialmente intelligenti, nonché il comportamento morale degli agenti artificiali ([Ranschaert et al. \(eds.\), 2019](#)).

Le tre Leggi della Robotica di Isaac Asimov. Isaac Asimov (1920–1992) è stato un autore di fantascienza e ha formulato le tre leggi della robotica, che continuano a influenzare i ricercatori di robotica e intelligenza artificiale.: “(1) Un robot non può ferire un essere umano. (2) Un robot deve obbedire agli ordini, a meno che questi non siano in conflitto con la legge numero uno. (3) Un robot deve proteggere la propria esistenza, purché tali azioni non siano in contrasto né con la prima né con la seconda legge”. ([Ranschaert et al. \(eds.\), 2019, p 354](#)).

I quattro Principi dell'Etica Biomedica. I quattro principi di Beauchamp e Childress sono "il rispetto dell'autonomia", "la beneficiabilità", "la non-maleficenza" e "la giustizia" ([Beauchamp and Childress, 2001](#)). I quattro Principi rappresentano le linee guida relative all'etica biomedica maggiormente utilizzate nella pratica sanitaria.

Rispetto dell'autonomia. Rispettare le capacità decisionali autonome delle persone; consentire alle persone di compiere scelte ragionate e informate. ([Beauchamp and Childress, 2001](#))

Beneficiabilità. La beneficiabilità considera il bilanciamento dei benefici del trattamento con i rischi e i costi; l'operatore sanitario dovrebbe sempre agire in modo da avvantaggiare il paziente ([Beauchamp and Childress, 2001](#)).

Non-maleficenza. L'operatore sanitario non deve nuocere al paziente ed evitare le cause di possibili danni. Ogni trattamento comporta qualche danno, anche se minimo, ma il danno non deve essere sproporzionato rispetto ai benefici del trattamento ([Beauchamp and Childress, 2001](#)).

Giustizia. Il principio di giustizia riguarda la necessità di distribuire equamente benefici, rischi e costi; sottintende l'idea che pazienti in posizioni simili devono essere trattati in modo simile ([Beauchamp and Childress, 2001](#)).

Cosa dice la ricerca

- **Boada J.P., Maestre B. R., and Genís C.T. (2021) “The ethical issues of social assistive robotics: A critical literature review”. *Technology in Society* Volume 67, 101726.** Sebbene ci si aspetti che la robotica possa contribuire in modo significativo alla pratica assistenziale, il suo utilizzo si ricollega a numerose questioni etiche. In questa revisione critica della letteratura, che include 56 pubblicazioni scientifiche, le questioni etiche relative ai robot di assistenza sono state classificate in tre gruppi tematici principali: Benessere, Cura e Giustizia. Secondo l'analisi, i temi etici più citati sono stati Privacy/Controllo dei dati, Inganno, e Autonomia (tutti sottotemi di "Benessere"). Alcuni altri esempi di aspetti etici rilevanti in questo contesto riguardano i seguenti sottotemi: "perdita del contatto umano", "sicurezza", "attaccamento emotivo", "intersoggettività non autentica", "libertà", "oggettivazione", "relazioni uomo-uomo" ecc. Disponibile [qui](#).
- **Battistuzzi L., Sgorbissa A., Papadopoulos C., Papadopoulos I., and Koulouglioti C. (2019). “Embedding Ethics in the Design of Culturally Competent Socially Assistive Robots”, 1996–**

2001. Questo articolo descrive lo sviluppo di un modulo di formazione sul tema dell'etica della ricerca, sviluppato per il progetto CARESSES, un progetto multidisciplinare internazionale mirato a progettare e valutare i primi robot sociali culturalmente competenti per la cura degli anziani. L'articolo include anche una panoramica delle questioni etiche relative alla conduzione della ricerca con robot e anziani nelle case di cura. Ad esempio, per quanto riguarda l'autonomia, gli autori osservano che le tecnologie robotiche possono promuovere e mantenere l'autonomia in quanto possono offrire suggerimenti e incoraggiare gli utenti a svolgere compiti da soli e prendersi cura di sé stessi. Tuttavia, si sottolinea che l'utilizzo dei robot dovrebbe essere sempre limitato a quanto richiesto e a quanto risulta vantaggioso per il destinatario dell'assistenza. Disponibile [qui](#).

- **Sharkey A., and Sharkey N. (2010). "Granny and the robots: Ethical issues in robot care for the elderly". *Ethics and Information Technology*, 14(1), 27–40.** Questo articolo solleva e discute le preoccupazioni etiche associate all'uso dei robot nella cura degli anziani. Gli autori esplorano le seguenti questioni: 1) la potenziale riduzione del contatto umano; 2) il possibile incremento della sensazione di oggettivazione e perdita di controllo; 3) la perdita della privacy; 4) la perdita della libertà personale; 5) l'inganno e l'infantilizzazione; 6) le circostanze in cui le persone anziane dovrebbero avere la possibilità di controllare i robot. Disponibile [qui](#).
- **Ienca et al. (2018) "Ethical Design of Intelligent Assistive Technologies for Dementia: A Descriptive Review", *Science and Engineering Ethics*, 24(3).** Questa revisione sistematica della letteratura esplora l'uso di tecnologie assistive intelligenti (IAT) nell'ambito sanitario, con particolare attenzione alla loro progettazione in relazione ai valori etici. I risultati di questa analisi mostrano come, in molti casi, le IAT non siano progettate per tenere conto di valori e considerazioni etiche. In particolare, questioni come giustizia, uguaglianza, privacy e sicurezza sono risultate le più ignorate. Gli autori evidenziano come una possibile strada per implementare con successo queste tecnologie in campo assistenziale e migliorare la vita dei destinatari dell'assistenza, sia proprio quella di incorporare le valutazioni etiche nei prodotti. Disponibile [qui](#).
- **Laitinen A., Niemelä M., and Pirhonen J. (2019) "Demands of Dignity in Robotic Care: Recognizing Vulnerability, Agency, and Subjectivity in Robot-based, Robot-assisted, and Teleoperated Elderly Care", *Society for Philosophy and Technology Quarterly Electronic Journal*, 23(3).** Gli autori di questo articolo di ricerca discutono il tema della dignità degli anziani in relazione alla robotica assistenziale, in particolare chiedendosi se quest'ultima preservi o ignori la dignità umana. Gli autori non arrivano ad una risposta univoca, mostrando come "la prevalenza degli effetti positivi o negativi dipenda dal contesto istituzionale e culturale" (p 391). Disponibile [qui](#).
- **POSTnote nr 591 (2018) "Robotics in Social Care".** Nel Regno Unito, vengono regolarmente redatti dei POSTnote (note di sintesi) su argomenti scientifici per informare i membri del Parlamento. Questo POSTnote affronta l'uso della tecnologia robotica nell'assistenza sociale ed esplora anche le principali sfide etiche, sociali e normative al suo utilizzo in questo ambito. Disponibile [qui](#).

Cosa dicono le legislazioni nazionali, i trattati e le convenzioni internazionali/europei?

- **International Organization for Standardization (ISO) (2014) ISO 13482:2014 Robots and robotic devices.** Si tratta di un regolamento sui requisiti di sicurezza per i robot di assistenza. Il documento affronta i rischi associati all'uso di robot in ambito assistenziale e fornisce i requisiti necessari per ridurre i rischi a un livello accettabile o eliminarli completamente. Disponibile [qui](#).
- **European Parliament, Committee on Legal Affairs (2017). Report with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics.** Tra gli altri aspetti, questo rapporto del Parlamento Europeo sminuisce il ruolo delle regole di Asimov sulla robotica, che sono sì note al pubblico ma non hanno rilevanza scientifica o tecnologica. In base ai Principi generali,

questo documento afferma che le regole di Asimov possono essere considerate come dirette solo a progettisti, produttori e operatori di robot, dal momento che tali leggi non potranno essere convertite in linguaggio di programmazione finché i robot non diventeranno consapevoli di sé stessi. Disponibile [qui](#).

ASPETTI PRATICI

Attività didattiche

Attività 1: caso di studio e domande di riflessione

- Dopo aver letto la sezione sui termini e le definizioni e aver navigato nei capitoli "Cosa dice la ricerca" e "Cosa dicono le legislazioni internazionali/...", leggi la sezione dei risultati dell'articolo di ricerca disponibile [qui](#) (se non l'hai ancora fatto). L'articolo è *Boada, J., P., Maestre, B., R. and Genís, C., T. (2021) The ethical issues of social assistive robotics: A critical literature review. Technology in Society Volume 67, 101726.*
- Utilizzando le conoscenze acquisite, leggi il seguente caso di studio e rifletti sulle seguenti domande:
 - Quali problemi etici puoi identificare in questo caso?
 - Quali azioni avresti potuto intraprendere per evitare che si verificassero questi problemi?
- Crea un post con le tue risposte e condividilo sul forum di discussione della piattaforma social per l'apprendimento collaborativo.
- Risorse necessarie: [l'articolo scientifico](#), il caso di studio, la piattaforma social per l'apprendimento collaborativo.
- Durata dell'attività: 30 minuti.

Caso di studio

Lavori come infermiere in una casa di cura a lungo termine per anziani che necessitano di supporto fisico e mentale. Arnold è un nuovo membro della casa di cura. Da quando è arrivato due settimane fa, non è stato molto socievole e tende a passare la maggior parte del suo tempo facendo pisolini sulla poltrona reclinabile. Gli assistenti del turno di notte ti informano che Arnold è solitamente sveglio durante la notte, sdraiato nel suo letto e si addormenta subito prima dell'inizio delle attività mattutine. Scopri presto che fino a poco tempo fa Arnold aveva spesso visitatori ed era molto più socievole, ma le cose sono cambiate quando si è verificata una recente pandemia. Il figlio di Arnold ti informa inoltre che suo padre si divertiva a fare giochi di enigmistica quando era nella casa precedente. Infine, l'unica cosa a cui Arnold sembra partecipare con gli altri residenti è il pranzo tradizionale della domenica nella sala da pranzo.

Decidi di chiedere ad Arnold se gli piacerebbe trascorrere del tempo con uno dei robot sociali di assistenza della casa. Pensi che il robot manterrebbe sveglio Arnold durante il giorno aiutando Arnold a contattare la sua famiglia e i suoi amici e anche a fare i giochi di enigmistica. Credi che questo potrebbe anche aiutarlo a dormire anche durante la notte. Speri inoltre che possa essere un modo utile per farlo entrare in contatto con altri residenti nella nuova casa. All'inizio, Arnold non è d'accordo ed è riluttante a incontrare il robot, ma senti fortemente che potrebbe trarne beneficio; quindi, gli porti comunque nella sua stanza un robot, che inizia a conversare con Arnold.

La settimana successiva, quando torni al lavoro, Arnold sembra più attivo durante il giorno. Parli con lui, e gli chiedi se gli è piaciuto il tempo trascorso con il robot. Arnold risponde: "Beh, in realtà sì. Lui è

molto intelligente. Posso fare tutti i tipi di giochi di enigmistica con lui e mi aiuta a chiamare mio figlio. Se solo potessi tenerlo qui tutto il tempo. Continuano a portarmelo via". Più tardi il tuo collega dice che Arnold si è perso il pranzo della domenica ed è invece rimasto da solo nella sua stanza a cenare. Quando chiedi ad Arnold il perché, ti risponde che era troppo impegnato a giocare con il robot, e non voleva smettere prima di aver finito.

Attività 2: l'importanza della privacy

- Guarda su YouTube il seguente video, in cui il robot sociale Pepper sta interagendo con un essere umano. Il video mostra diverse possibili risposte di Pepper in un caso in cui la privacy è particolarmente importante (disponibile [qui](#) , 2 minuti).
- Dopo averlo visto, rifletti sul video usando quanto hai appreso le tue conoscenze. Pensa alle seguenti domande, crea un post con le tue opinioni sulla privacy e sul video fornito, e pubblicalo sul forum di discussione della piattaforma social per l'apprendimento collaborativo. Ti è mai capitata una situazione in cui qualcuno ha ignorato la tua privacy? Come ti ha fatto sentire? Perché pensi che la privacy sia importante per noi? Quale risposta pensi sia migliore quando Marco è solo e quando Marco è con gli ospiti? Come mai? Pensi che ci siano situazioni in cui la privacy può/dovrebbe essere introdotta nel tuo stesso posto di lavoro? Se sì, fai degli esempi. Pensi che questo si applichi solo quando c'è un'interazione uomo-uomo o anche per l'interazione uomo-robot?
- Leggi le risposte degli altri partecipanti e rifletti su quanto scritto da loro.
- Risorse necessarie: [video](#), piattaforma social per l'apprendimento collaborativo.
- Durata dell'attività: 15 minuti.

VALUTAZIONE

Attività di valutazione

L'attività può essere svolta cliccando sul seguente link: [Learning Unit 3 – Day 2 Assessment](#)

FEEDBACK

Partecipanti alla valutazione

Il questionario di valutazione online di ciascuna unità di apprendimento viene compilato dai partecipanti al MOOC (studenti e studenti/facilitatori) su Survey Monkey.

Cosa valutare

I criteri per la valutazione dell'Unità Formativa sono: copertura dei bisogni di apprendimento individuati, innovazione e qualità dei contenuti e dei materiali di formazione, presentazione intuitiva e amichevole, pertinenza delle attività di apprendimento ed efficacia nel raggiungimento dei risultati di apprendimento stabiliti.

Per favore, completa questa valutazione online della LU facendo clic su questo link:

<https://www.surveymonkey.com/r/LS73S7M>

