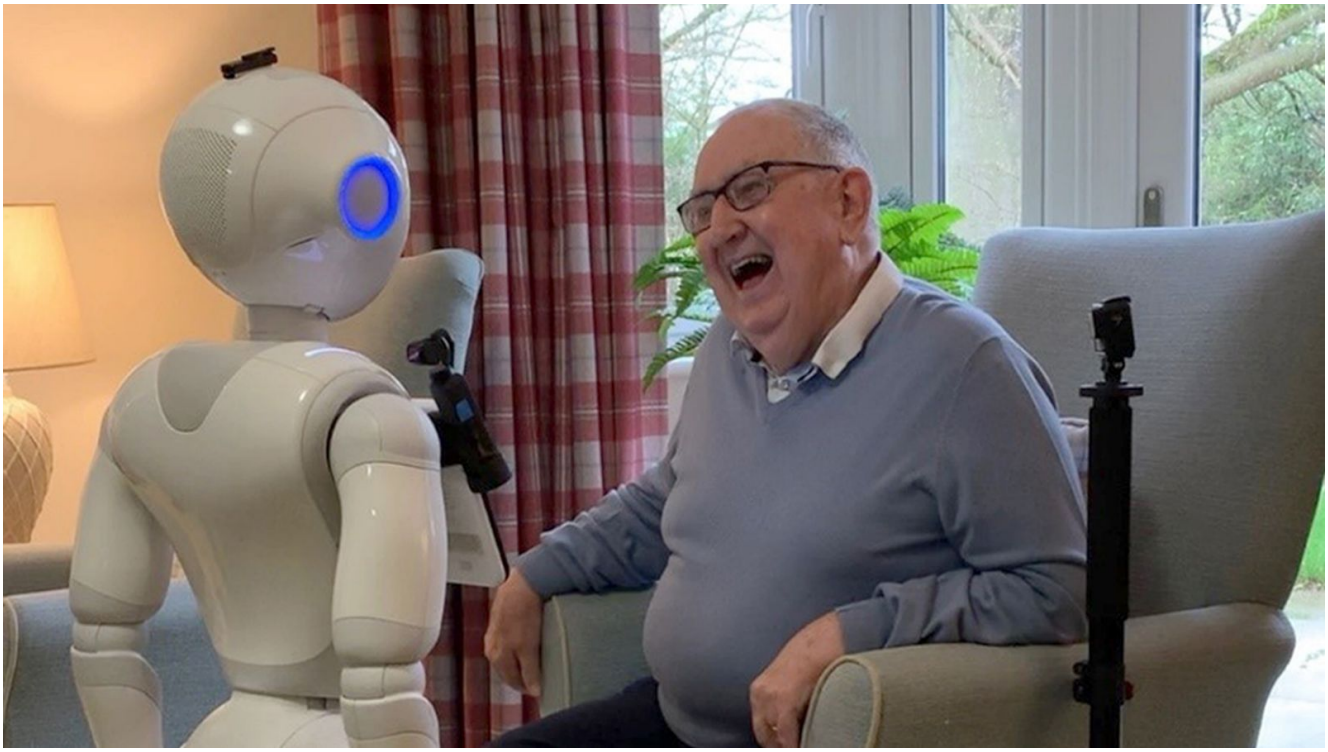


S&V FOCUS | INTELLIGENZA ARTIFICIALE E COMPASSIONE: VI SONO PUNTI DI CONTATTO?

Lo sviluppo tecnologico ha avuto una rapida evoluzione negli ultimi anni, riportando grandi progressi e nuove opportunità soprattutto nel campo della salute: molte sono le applicazioni utilizzate oggi nell'ambito della medicina personalizzata, nell'analisi di *big data* in genomica, nella sperimentazione dei farmaci, nella prevenzione, nella classificazione delle condizioni del paziente, nella sperimentazione clinica e nella medicina di precisione. Anche durante l'emergenza pandemica le possibilità fornite dall'IA sono state uno strumento indispensabile per la tutela della salute pubblica.

Si pensi poi all'uso di macchine intelligenti e robot in ambito diagnostico, riabilitativo e chirurgico (es. teleoperazione e analisi di immagini in tempo reale).

Come ha ricordato il CNB nel parere del 2020 gli aspetti

legati all'evoluzione piú recente della tecnologia sono: una nuova potenza di calcolo degli elaboratori e l'accresciuta disponibilità di enormi quantità di dati e di informazioni, tratte da ICT e dal web. In particolare, sta aumentando notevolmente la disponibilità di dati sanitari digitali, anche per l'uso dell'IA nella clinica (si pensi alla cartella clinica elettronica), che richiede di interrogarsi anche sulla qualità dei dati raccolti.

È ormai noto che gli algoritmi quando operano non sono neutri, poiché è l'uomo che raccoglie, seleziona i dati, costruisce e "addestra" gli algoritmi. L'automazione, inoltre, può compromettere la trasparenza. La macchina, infatti, non dà informazioni sulla logica seguita per giungere alla conclusione o proporre una decisione: i passaggi che interpretano i dati possono essere così poco trasparenti. È stato anche ampiamente rilevato che l'IA non può comprendere i sistemi motivazionali sottostanti il pensare e l'agire umano (come, per esempio, la compassione).

Proprio rispetto a quest'ultimo aspetto, un recente studio dal titolo *"Artificial intelligence technologies and compassion in healthcare: A systematic scoping review*" ha tentato di ricostruire lo stato della ricerca sulla possibilità di un uso "compassionevole" dell'AI in sanità: la revisione include tutta la letteratura sul tema pubblicata in lingua inglese negli ultimi 10 anni (2011-2022).

Lo studio parte dal presupposto che le tecnologie di intelligenza artificiale (macchine, dispositivi, programmi o applicazioni) influenzano sempre piú non solo il modo in cui gli esseri umani pensano e agiscono, ma anche il modo in cui gli operatori sanitari lavorano e apprendono: le tecnologie consentono di avere immagini e diagnosi più accurate, migliorano l'efficienza dello *screening* clinico, permettono una medicina personalizzata.

La compassione è una particolare sensibilità verso la

sofferenza dell'altro, volta al prevenirla e all'alleviarla: essa è, in fondo, un aspetto fondamentale della cura. In ambito sanitario è stata anche definita "*medical virtue*". La compassione è descritta come una componente essenziale dell'etica della pratica medica, ma anche un indicatore della qualità dell'assistenza sanitaria.

In generale si considera non possibile l'iterazione tra tecnologie AI e compassione dal momento che quest'ultima è una risposta propriamente umana alla sofferenza, mentre le tecnologie sono oggettive e "fredde", incapaci di compassione.

Negli ultimi anni alcuni ricercatori esperti di intelligenza artificiale hanno tentato di sviluppare tecnologie di intelligenza artificiale capaci di essere premurose, sviluppando una sorta di "empatia artificiale" nelle macchine: si è cercato di progettare tecnologie di riconoscimento e di visualizzazione delle emozioni in grado di percepire e/o mostrare un senso di empatia negli altri (imitando le espressioni facciali dell'utente per esempio). Ma per esserci compassione non basta il semplice riconoscimento e l'espressione delle emozioni.

Sono molteplici gli ambiti nei quali è stata riscontrata una associazione tra IA e compassione, tra i quali: la tele-empatia, l'uso cioè della tecnologia per rendere gli operatori sanitari partecipi delle esperienze di malattia dei pazienti; *virtual coaches* e *chatbot* per promuovere, incoraggiare e motivare cambiamenti comportamentali positivi legati alla salute (come l'esercizio fisico, lo smettere di fumare, la perdita di peso); le bambole (*doll therapy*) e i robot utili nella terapia di alcune malattie come quella di Alzheimer, il disturbo dello spettro autistico, lo stress e la depressione; i robot che assistono nelle attività di cura quotidiana e di compagnia, i robot sociali.

Le tecnologie possono, inoltre, aiutare nell'ambito della formazione degli operatori sanitari a formare e sviluppare un

approccio piu compassionevole.

La tecnologia si rivela così strumento utile per migliorare la risposta dell'operatore sanitario al bisogno di cura del paziente. Per quanto aiuto possa dare la tecnologia in questo ambito, è però sempre da ricordare che l'uso delle tecnologie non può deresponsabilizzare e allontanare l'uomo dal sofferente, l'uomo dall'uomo: la compassione, infatti, nasce dal riconoscimento del valore della persona che solo l'uomo può comprendere ed è sempre una riposta umana, non sostituibile dalle macchine.

Ricordando il Messaggio del Papa per l'ultima Giornata del malato, in fondo, "tutti siamo fragili e vulnerabili; tutti abbiamo bisogno di quell'attenzione compassionevole che sa fermarsi, avvicinarsi, curare e sollevare".

1. Morrow E, Zidaru T, Ross F, Mason C, Patel KD, Ream M, Stockley R. ***Artificial intelligence technologies and compassion in healthcare: A systematic scoping review.*** Front Psychol. 2023 Jan 17

2. Marla, Zurlo, ***La medicina nell'era dell'Intelligenza Artificiale: applicazioni in Medicina Generale,***
3. *3. Messaggio per la Giornata mondiale del malato,*