

PROGETTO DI RICERCA DELL'UNIVERSITÀ DI SIENA

## Robot che curano, giocando

*Paro ha le sembianze di una foca ed è dotato di sensori. Iromec può somigliare a un essere umano o a un animale immaginario, pensato per i bambini con deficit cognitivi*

**MILANO** - Può sembrare strano, ma nel porsi in relazione con certi pazienti un robot, a volte, funziona meglio di un essere umano. Diverse equipe mediche in tutto il mondo lo stanno verificando, e in Italia l'uso di robot terapeutici per aiutare gli anziani colpiti da demenza, o i bambini con deficit di vario tipo, è al centro di un progetto di ricerca del dipartimento di Scienze della comunicazione dell'Università di Siena. Due i robot sperimentati dal gruppo toscano; il primo, Paro, ha le sembianze di piccola foca ed è dotato di sensori per la luce, la temperatura, il suono e le sensazioni tattili. Paro, progettato da un'azienda giapponese, è capace di muoversi con una certa naturalezza e interagisce con gli esseri umani suscitando tenerezza. Il secondo robot, Iromec, è invece frutto di un programma che coinvolge una decina di centri di ricerca in sei Paesi europei; a seconda delle esigenze, può assomigliare a un essere umano oppure a un animale immaginario, ed è stato pensato per i bambini con deficit cognitivi (autismo, ritardo mentale, difficoltà nel linguaggio e così via) e difficoltà motorie.

**ANZIANI E BAMBINI** - «Fino a oggi abbiamo utilizzato Paro su 15 anziani con diverse forme di demenza, ospitati nella Casa protetta Albesani (in provincia di Piacenza), e su circa 20 bambini della Fondazione Peppino Scoppa e dell'Ospedale Le Scotte di Siena - dice Patrizia Marti, che coordina il progetto -. Su entrambe le categorie di pazienti abbiamo osservato dei progressi». Significativo, per esempio, è il caso di G.P., un anziano con una grave forma di demenza che lo rendeva aggressivo e incapace di comunicare con chiunque. Negli otto mesi durante i quali ha potuto interagire con la piccola foca meccanica, i medici hanno osservato importanti miglioramenti. «In presenza del robot G.P. accettava di essere accudito, lavato, vestito e aiutato a mangiare - racconta Marti -, senza il robot invece tutto ciò era quasi impossibile, perché il paziente era aggressivo, nervoso e si lamentava continuamente. Anche il lamento in presenza di Paro cessava del tutto e G.P. era persino in grado di articolare discorsi di senso compiuto, riflettendo sulla sua situazione e sul suo stato d'animo. Per esempio era solito dire "tu sei bello, sei calmo, ma io non sono calmo..."». In qualche occasione, l'uomo ha ricominciato a comunicare con coloro che lo avevano in cura ed è stato anche possibile diminuire le dosi dei farmaci che prendeva per controllare l'aggressività.

**IMPIEGO NELLE SCUOLE** - Anche J.C., un bambino di due anni con un grave handicap, ha fatto progressi giocando con Paro. Affiancato alla normale terapia riabilitativa, il robot ha permesso di migliorare la postura, i movimenti e la capacità di attenzione, al punto che alla fine J.C. aveva imparato a battere le mani per manifestare la sua gioia: un gesto tutt'altro che scontato, che richiede una buona coordinazione e la consapevolezza di sé e delle proprie sensazioni. Iromec è invece stato usato in due scuole di Siena, su quattro bambini di età comprese fra i 6 e gli 11 anni, con deficit cognitivi e motori (ma a livello europeo i casi trattati sono già quasi 40). «Un aspetto importante di questo robot è che permette di giocare a bambini che altrimenti sarebbero esclusi da questa attività, che è così importante per la loro crescita. L'azione terapeutica si basa proprio su questo presupposto - dice Patrizia Marti -. Anche con Iromec abbiamo osservato miglioramenti nello sviluppo sensoriale, nella comunicazione, nell'interazione con gli altri e nei movimenti. Sono certamente risultati preliminari, che lasciano però intravedere le potenzialità di questo strumento e del suo impiego nelle scuole».

Margherita Fronte  
stampa | chiudi