

# Intelligenze artificiali e robotica «repliche umane» utili in medicina

## San Pellegrino

Esperti a confronto  
al convegno sulle frontiere  
della riabilitazione promosso  
dall'associazione Genesis

«L'intelligenza artificiale e la robotica ci fanno entrare in un universo scientifico che simula delle funzioni umane, un modo di far svolgere alle macchine un agire simile a quello dell'essere umano, ma che non riproduce l'intelligenza e l'attività umana». Sono le parole di padre Carlo Casalone, intervenuto ieri a San Pellegrino al convegno su robotica e medicina riabilitativa organizzato dall'associazione Genesis, in collaborazione con l'Istituto Clinico Quarenghi e l'Ordine dei Fisioterapisti di Bergamo.

Medico e docente di Teologia morale alla Pontificia Università Gregoriana di Roma e membro dell'Accademia Pontificia per la Vita, padre Casalone ha affrontato i temi dell'etica e della bioingegneria. Il direttore scientifico del convegno Stefano Mazzoleni, docente di Bioingegneria all'Università di Bari, ha aperto il convegno sulle opportunità offerte da robotica e intelligenza artificiale per la neuroriabilita-

zione puntando sugli aspetti clinici ed etici. «L'uso di tecnologie nella neuroriabilitazione permette di definire una medicina di precisione e personalizzata per le centinaia di migliaia di italiani colpiti da patologie neurologiche, spesso causa di disabilità motoria e cognitiva – ha spiegato Mazzoleni –. La robotica offre la possibilità di registrare parametri numerici in grado di caratterizzare in modo oggettivo le funzioni motorie e cognitive di ciascun paziente e quindi permettono di analizzare l'andamento di un trattamento riabilitativo. Negli ultimi anni, la robotica si è alleata con l'intelligenza artificiale: l'elaborazione dei dati registrati dai robot combinati con le scale cliniche mediante algoritmi specifici permette di predire l'andamento del recupero motorio e cognitivo in un dato periodo di tempo».

Resta sempre il punto fermo che il trattamento tradizionale con il fisioterapista è la base, «a cui poi cerchiamo di apportare migliorie con l'uso della robotica, per quelle patologie da incidenti o quelle dovute a ictus o malattie degenerative come Parkinson o sclerosi multipla – ha commentato Giampietro Salvi, neurologo alla clinica



Da sinistra: Salvi, la moderatrice Franceschi e padre Casalone

## ■ Ospite padre Casalone sui temi dell'etica nell'uso delle macchine

Quarenghi e presidente dell'associazione Genesis –. I robot intervengono per migliorare la postura, l'equilibrio e la camminata, tutti aspetti fondamentali per la vita del paziente. La tecnologia non migliora solo l'aspetto motorio, ma anche quello cognitivo e psicologico. Importante che anche le istituzioni si attivino e diano una mano per rendere queste cure disponibili, a basso costo ed essere così riconosciute dal Servizio sanitario nazionale, perché non tutti hanno le disponibilità economiche per sostenere queste terapie».

**Gabriella Pellegrini**