

FRONTIERE

Intelligenza artificiale, tutta salute

Università Campus Bio-medico con Aisla e Centri Nemo per "restituire" una voce ai malati di Sla. E nei laboratori crescono nuove applicazioni

ALESSANDRA TURCHETTI

In sintesi

1

«Voice for purpose» è la piattaforma che raccoglie la voce dei pazienti e quella di donatori per assicurare ai malati che perdono la voce di poter conservare la loro espressività anche tramite le macchine

2

L'intelligenza artificiale permette la gestione di grandi quantità di dati per applicazioni avanzate nel campo della diagnosi e delle terapie, in stretta alleanza con biomedicina e bioingegneria

Un risultato enorme il primo "ecosistema digitale della voce" presentato la scorsa settimana nella sede romana del Parlamento Europeo alla presenza del ministro della Salute Orazio Schillaci e della direzione generale Salute della Commissione Europea, sotto l'egida dell'Associazione italiana Sclerosi laterale amiotrofica (Aisla).

«Voice for purpose» è il progetto realizzato grazie a una partnership internazionale fra Università Campus Bio-Medico di Roma, Centri Clinici Nemo, Nemo Lab, Translated, Dream On e Aisla per restituire una voce vera, con l'espressività delle emozioni, alle persone colpite da Sla e altre patologie che possono portare alla disabilità vocale. L'iniziativa riflette in pieno la *mission* dell'Università Campus Bio-Medico di Roma, nata alla fine degli anni 80 per offrire un percorso di formazione professionale e umana nelle aree salute, scienze della vita e sviluppo sostenibile, all'insegna di un approccio multidisciplinare e della possibilità di sperimentare concretamente le conoscenze apprese.

«Questo progetto è espressione di una peculiarità italiana che la comunità scientifica internazionale ci riconosce, ovvero lo studio e la pratica della bioingegneria», spiega Eugenio Guglielmelli, rettore dell'Università Campus Bio-Medico e direttore scientifico della Fondazione Don Carlo Gnocchi.

«In stretto e imprescindibile contatto con medici e pazienti, i nostri ingegneri biomedici cercano risposte ai bisogni dei malati, in particolare quelli affetti da patologie neurodegenerative come la Sla, ma non solo. Nello specifico, da tempo sono in uso sistemi di sintesi vocale ma, nel 73% dei casi, non vengono percepiti dagli stessi pazienti come funzionali in quanto riproducono una voce metallica standardizzata che toglie molto al processo comunicativo. Mettendo insieme neuroscienze e tecnologie digitali, intelligenza artificiale, sensoristica avanzata e robotica, siamo riusciti a restituire ai pazienti una voce "vera"».

Nello sviluppo di «Voice for purpose» entra, dunque, anche l'intelligenza artificiale. Che orizzonti si aprono per quest'area di cui sentiamo sempre più parlare? «Innanzitutto, la sua applicazione nell'assistenza al paziente permette un apprendimento rafforzato dei dati, ovvero la registrazione di tantissime informazioni sul suo status che altrimenti non avremmo e che possono convergere in un database a disposizione della scienza - spiega Guglielmelli -. Pensiamo ad alcune esperienze concrete durante la pandemia: in Lombardia, ad esempio, l'Ircs Fondazione Don

Gnocchi ha seguito diecimila pazienti a casa con la teleriabilitazione. Nell'ottica di una medicina sempre più partecipativa sono disponibili sistemi avanzati per il monitoraggio delle terapie, per diagnostica, *imaging* radiologico, chirurgia, gestione di protocolli clinici in fase post acuta. Si tratta di scenari in crescita che potrebbero venire in aiuto proprio per le parti più deboli del Sistema sanitario nazionale, ad esempio la medicina territoriale. Investimenti di risorse in questo momento più favorevole di altri e formazione degli operatori, diffondendo in misura più ampia quello che è già stato oggetto di ricerca: ecco una buona ricetta per curare e assistere al meglio».

Il primo obiettivo di «Voice for purpose» è stato la creazione della banca dati delle voci disponibile per i pazienti. Il lavoro prosegue con l'apporto della sensoristica avanzata che registra e integra i dati di altri parametri monitorabili quali il battito cardiaco, gli effetti dell'utilizzo di ausili per interagire con l'ambiente, con il fine di creare un sistema sincronizzato che restituisca una voce sempre più realistica

anche sotto il profilo della velocità. «Grazie al contributo di doppiatori, bioingegneri, medici, imprenditori, pazienti e delle loro comunità - precisa il rettore - è stato possibile lavorare per aumentare la qualità della vita di chi soffre. E solo con l'alleanza tra tecnologie, ricerca e clinica si può pensare di centrare l'obiettivo».

«Anche la scienza ha dimostrato di avere un cuore - è il commento di Fulvia Massimelli, presidente di Aisla -. È un'iniziativa bellissima che va ben oltre la scoperta di un dispositivo elettronico: è in grado, infatti, di ridare dignità alla persona malata, alla sua sofferenza, perché non poter esprimere i propri sentimenti è un dramma per chi ha la Sla o altre malattie che privano della capacità di comunicare. Abbiamo fatto un appello come Aisla per far conoscere l'opportunità e permettere ai malati di poter subito registrare la propria voce, se ancora in grado, e a tantissimi donatori di farlo». Tutte le istruzioni sono su www.voiceforpurpose.com/ con la procedura che spiega come fare, «in tantissimi hanno già risposto - riferisce la presidente Aisla -. Questa innovazione si affianca ad altre, come la smart home per rendere la casa intelligente, inclusiva e sicura per le persone con disabilità. È commovente vedere i passi avanti che ha fatto la nostra associazione dalla sua nascita, avvenuta esattamente 40 anni fa: affidiamo la speranza di una cura risolutiva ai ricercatori, ma nel frattempo i nostri malati hanno diritto alla vita e assistenza migliori possibili, nel rispetto della loro persona».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

