



*La Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli IRCCS è risultata vincitrice del prestigioso bando Horizon della Commissione Europea, insieme ad altri 12 partner, con il progetto TRUSTroke, incentrato sull'uso dell'intelligenza artificiale nei pazienti con ictus; sarà finanziato per un ammontare complessivo di 6 milioni di euro. Il ruolo del Policlinico Gemelli sarà quello di coordinare il work package clinico (WP6) del progetto*



*Dott. Pietro Caliandro*

Roma, 20 giugno 2023 - L'intelligenza artificiale al servizio di medici, pazienti e caregiver per la gestione delle fasi acute e croniche dell'ictus ischemico. Questo lo scopo del progetto TRUSTroke che avrà come output finale lo sviluppo di una nuova piattaforma basata appunto sull'intelligenza artificiale. Ma per arrivare a questo, è necessario 'istruire' gli algoritmi di intelligenza artificiale per far loro imparare come evolve l'ictus in un vasto gruppo di pazienti.

Completata la fase preparatoria, questi strumenti di intelligenza artificiale saranno validati su una serie di pazienti, per verificare se sono stati correttamente 'addestrati', cioè per valutare se la previsione che l'algoritmo fa in termini di miglioramento o peggioramento clinico, di recidiva di ictus, di re-ospedalizzazione, di aderenza alla terapia di prevenzione secondaria, risulti affidabile o meno.

“L'intelligenza artificiale - spiega il dott. Pietro Caliandro, Dirigente Medico presso la Stroke Unit del Policlinico Gemelli, Docente di Neurologia presso l'Università Cattolica, campus di Roma e Coordinatore del Work Package clinico del progetto - ha un'enorme potenza di calcolo e potrebbe rivelarci, in fase molto precoce, una serie di informazioni che attualmente ci sfuggono. Questi algoritmi potrebbero cioè permetterci di prevedere con precisione, già nei primi 2-3 giorni dall'ictus, quale sarà l'evoluzione clinica di quel paziente a distanza di 10 giorni o a 3, 6, 12 mesi, in termini di sopravvivenza e di sviluppo di disabilità”.

“Se gli algoritmi che stiamo costruendo si dimostreranno validi - prosegue il dott. Caliandro - questo ci consentirà di ottimizzare il percorso di cura del paziente, non solo in ospedale, migliorando la sua assistenza e i tempi di degenza, ma anche a domicilio, dove continuerà a essere seguito attraverso strumenti e applicazioni che faranno da interfaccia tra il paziente a casa e noi in ospedale”.



*Prof. Paolo Calabresi*

Il progetto TRUSTroke si articola in due grossi filoni: la parte tecnica, che si occuperà di sviluppare gli algoritmi, e la parte clinica, coordinata dal Policlinico Universitario A. Gemelli IRCCS. I partner tecnici sono Eurecat, Josef Stefan Institute, Nora Health, Politecnico di Milano, CNR, NACAR; verrà inoltre sviluppata e utilizzata un'infrastruttura di apprendimento federato (ospitata dal CERN) per consentire una creazione collaborativa di modelli predittivi affidabili basati sull'IA, sfruttando i dati relativi all'ictus, senza compromettere la privacy (EATRIS, Stroke Alliance for Europe) e implementando i migliori protocolli di sicurezza.

La Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli IRCCS e il Centro multidisciplinare Gemelli Generator diretto dal prof. Vincenzo Valentini, Vice Direttore Scientifico della Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli IRCCS - avrà il prestigioso ruolo di coordinare le attività cliniche, svolte in strutture ospedaliere di rilievo mondiale (Ospedale Universitario Vall D'Hebron di Barcellona, Università Cattolica di Lovanio, Policlinico Universitario di Ljubljana); si occuperà di definire le variabili

cliniche su cui si baseranno i modelli predittivi, di promuovere gli studi clinici per verificare l'efficacia dei modelli predittivi sviluppati e di validarli clinicamente; contribuirà inoltre all'integrazione dei risultati nelle linee guida che a livello internazionale definiscono gli aspetti salienti della cura dei pazienti con ictus.

“Il progetto TRUSTroke - spiega il prof. Paolo Calabresi, Direttore dell'Unità Operativa Complessa di Neurologia del Policlinico Gemelli e Ordinario di Neurologia presso l'Università Cattolica - rappresenta una straordinaria opportunità di implementazione dei processi di gestione dei pazienti con ictus ischemico con importanti ricadute per il singolo paziente e la collettività”.

Il coordinamento generale del network è affidato all'Ospedale Universitario di Vall D'Hebron di Barcellona.