



*(foto: Pixabay)*

Milano, 3 aprile 2024 - Un team guidato dall'University College di Dublino (UCD) ha lavorato a un'iniziativa di ricerca innovativa che potrebbe trasformare la diagnosi della pre-eclampsia.

Lo studio, progettato per aiutare i medici a realizzare diagnosi cliniche efficaci ed efficienti di sospetta pre-eclampsia attraverso una stratificazione del rischio intelligente e tempestiva dei dati clinici e dei biomarcatori ematici delle pazienti, è stato realizzato utilizzando la tecnologia di SAS, leader mondiale nel campo degli analytics e dell'IA.

Con 140 milioni di nascite annue, più di 11 milioni di donne e i loro bambini potrebbero essere colpiti dalla pre-eclampsia a livello globale. Difficile da diagnosticare e con origini complesse, la pre-eclampsia ha un impatto a lungo termine sulla salute delle madri e dei loro figli. Ogni anno, in tutto il mondo, questa patologia potrebbe provocare la morte di 70.000 donne incinte e di 500.000 bambini.

Ad oggi, ogni donna in gravidanza con sospetta pre-eclampsia viene sottoposta a diversi esami del sangue, ma non esiste un test rapido efficace che aiuti i medici nella diagnosi della pre-eclampsia. La ricerca del team dell'UCD, finanziata dalla Science Foundation Ireland, ha portato alla scoperta di importanti biomarcatori con potere diagnostico e predittivo che, combinati con altri dati clinici, potrebbero essere utilizzati per creare un potente modello di intelligenza artificiale (o machine learning) a supporto del processo decisionale clinico.

La soluzione sviluppata si chiama AI\_PREMie e utilizza SAS® Viya® ospitato su un ambiente cloud

Microsoft Azure. Quando i medici si troveranno di fronte a singoli casi complessi, AI\_PREMie offrirà un punteggio di rischio di pre-eclampsia, con bandiere rosse, gialle o verdi per supportare le loro decisioni cliniche; sarà inoltre disponibile una visione unificata dei dati della paziente utilizzati per creare la classificazione, incorporando biomarcatori piastrinici unici, nonché dati clinici e informazioni demografiche rilevanti.

“SAS e Microsoft hanno portato nel progetto l'esperienza del settore bancario e governativo, ad esempio le competenze in materia di sicurezza dei dati, scalabilità e resilienza - ha spiegato Patricia Maguire, docente di biochimica all'University College di Dublino - I medici devono avere assoluta fiducia nel sistema e SAS e Microsoft sono state in grado di aiutarci a raggiungere questo obiettivo fin dall'inizio”.

Con l'immediato progetto di sperimentare AI\_PREMie negli ospedali materni di Dublino nel corso di quest'anno e di diffonderlo a livello globale nei prossimi anni, l'UCD spera di aiutare gli operatori sanitari di tutto il mondo a prevenire migliaia di decessi e complicazioni mediche causate dalla pre-eclampsia.

“Ogni sette minuti una mamma in attesa perde la vita a causa delle complicazioni della pre-eclampsia. E ogni 40 secondi circa, un bambino perde la vita a causa delle complicazioni della pre-eclampsia. Non vediamo l'ora di approfondire la nostra collaborazione con SAS per sviluppare AI\_PREMie e, in ultima analisi, aiutare i medici a salvare più vite”, ha concluso la prof.ssa Maguire.