Ufficio Stampa della Provincia autonoma di Trento
Piazza Dante 15, 38122 Trento
Tel. 0461 494614 - Fax 0461 494615
uff.stampa@provincia.tn.it

COMUNICATO n. 2749 del 21/11/2020

Il programma triennale è coordinato dall'IRCCS Ospedale Policlinico San Martino

Big Data e malattie del sistema nervoso: Apss e Fbk nel progetto NeuroArt P3

Condividere in maniera strutturata i dati clinici per migliorare la capacità di prevedere, prevenire e curare malattie come Alzheimer, Parkinson, SLA, sclerosi multipla e tumori cerebrali, riducendo il loro impatto sul Sistema sanitario nazionale. È questo l'obiettivo del progetto NeuroArt P3, programma triennale coordinato dall'IRCCS Ospedale Policlinico San Martino che coinvolge anche l'Azienda provinciale per i servizi sanitari e la Fondazione Bruno Kessler in collaborazione con il centro di competenza sulla sanità digitale TrentinoSalute4.0. Tra i partner anche il Gaslini e l'Università di Genova, il San Raffaele di Milano e il Don Gnocchi di Firenze. Il progetto è co-finanziato dal Ministero della salute e dalle Regioni dei centri partner.

Il progetto punta a sfruttare al meglio la grande quantità di dati clinici disponibili per migliorare la gestione delle malattie del sistema nervoso centrale: raccogliere il più alto numero di informazioni possibili di tipo epidemiologico, clinico e di laboratorio allo scopo di elaborare – attraverso tecniche di intelligenza artificiale – algoritmi matematici per individuare modelli di prognosi e risposta alle terapie.

I big data rappresentano uno dei nodi più delicati per le organizzazioni sanitarie: le informazioni cliniche sono in costante crescita, soprattutto per le malattie croniche e multifattoriali, provengono da più fonti e sono spesso codificati e memorizzati in formati e supporti diversi. Per essere utilizzati al pieno delle loro potenzialità richiedono rapide elaborazioni, un'architettura uniforme oltre a piattaforme digitali e competenze matematiche e cliniche specifiche.

Il punto di partenza di *NeuroArt P3* è quindi digitalizzare, standardizzare e organizzare i dati dei pazienti con malattie del sistema nervoso centrale provenienti dai centri clinici coinvolti nello studio. L'obiettivo finale è sviluppare modelli predittivi e algoritmi che mettano in relazione il quadro clinico con la successiva evoluzione di malattie così complesse, per una cura sempre più personalizzata: una sfida che apre nuove prospettive per la cura delle malattie neurologiche.Il progetto *NeuroArt P3* è stato finanziato con 2.400.000 euro provenienti per metà dal Ministero della salute e per l'altra metà da Provincia autonoma di Trento, Regione Liguria, Regione Lombardia e Regione Toscana.

Gli obiettivi di ricerca in cui sono coinvolti i ricercatori della Fondazione Bruno Kessler, in particolare dell'unità di ricerca *eHealth*, con Apss sono:

- costruzione di un database condiviso retrospettivo e prospettico di dati clinici, di *imaging* e laboratoristici di pazienti degli ospedali coinvolti nel progetto;
- elaborazione di tali dati clinici per sviluppare diversi modelli predittivi basati su intelligenza artificiale in grado di predire vari esiti clinici (*outcome*) riguardo a malattie neuroinfiammatorie, neurodegenerative e neuro-oncologiche (come Parkinson, Sclerosi Multipla, Alzheimer, tumori cerebrali pediatrici e degli adulti).

Una volta sviluppati e validati i modelli daranno un forte supporto allo sviluppo delle procedure altamente innovative e nuove conoscenze utili al miglioramento delle opportunità di prevenzione, diagnosi, trattamento, riabilitazione attraverso studi e sperimentazioni di carattere clinico.

«Ogni singolo paziente affetto da patologie neurologiche – ha dichiarato il direttore dell'Unità operativa di Neurologia di Apss Bruno Giometto – genera migliaia di dati. Non dobbiamo farci "travolgere" da questa mole di dati, ma dobbiamo metterci in rete con gli altri centri per gestirli e sfruttarli al meglio. I dati vanno elaborati, validati e integrati, con l'obiettivo ultimo di creare nuovo valore all'interno dei servizi sanitari: informazioni più accurate permettono infatti di orientare meglio le strategie di intervento e gli ambiti di ricerca».

Intervista al ricercatore Venet Osmani, responsabile per FBK della parte scientifica che riguarda l'intelligenza artificiale e i modelli predittivi del progetto NeuroArt P3: https://youtu.be/FCJvu6zB9CE

(vt, ml)

()