

4 set
2023

SEGNALIBRO | ☆

FACEBOOK | f

TWITTER | 🐦

NOTIZIE FLASH

S
24

Algoritmi I.A. per diagnosi precoce dell'autismo: da Scientifica Venture Capital round investimento su start-up QuantaBrain

Scientifica Venture Capital ha annunciato l'investimento destinato a potenziare la crescita di QuantaBrain, start-up fondata a gennaio del 2023. Scientifica Venture Capital, lanciato a novembre 2021 e con già all'attivo 8 start-up finanziate, comunica inoltre che nei prossimi due anni inserirà in portfolio 15 start-up nei settori dei materiali avanzati, della manifattura avanzata, dell'intelligenza artificiale e delle tecnologie quantistiche. L'obiettivo di QuantaBrain (Quantitative Analysis of Brain) è migliorare il processo di diagnosi dei disturbi psichiatrici e del neurosviluppo con criteri quantitativi, applicando algoritmi di intelligenza artificiale ai dati di imaging cerebrale. Il primo ambito applicativo su cui la start-up si è focalizzata è il disturbo dello spettro autistico (Dsa) condizione estremamente eterogenea e difficile da individuare, per la quale la diagnosi precoce è fondamentale. Grazie a un metodo di elaborazione delle immagini di risonanza magnetica funzionale, l'algoritmo proprietario di QuantaBrain riesce a individuare biomarcatori complessi - indicatori biologici correlati a una specifica malattia - in regioni cerebrali con funzionamento atipico. L'aspetto più dirompente di questa modalità diagnostica risiede nella capacità di rilevare anomalie del funzionamento cerebrale nei bambini che si trovano ancora nella fase preverbale. Questo comporta la possibilità di intervenire prima sul disturbo rendendo il procedimento diagnostico più efficace, rapido ed oggettivo. L'algoritmo di Deep Learning creato da QuantaBrain - testato sul più ampio dataset internazionale esistente dell'autismo, Abide e su un dataset proprietario di bambini sotto i 4 anni - utilizza una risonanza magnetica funzionale di 14 secondi, acquisita mentre il soggetto è a riposo (senza sedazione) ed è in grado di diagnosticare il disturbo dello spettro autistico con una sensibilità e specificità dell'89% e dell'88%. Le caratteristiche che spingono l'algoritmo a definire un determinato profilo diagnostico vengono aggregate in un report che consente al medico di prendere decisioni personalizzate in merito al trattamento da utilizzare con la persona diagnosticata.

