

Con il suo algoritmo per la diagnosi dello spettro autistico, la start-up QuantaBrain chiude il suo primo round con Scientifica Venture Capital

Roma, 4 Settembre 2023 — Scientifica Venture Capital ha annunciato il suo **ottavo investimento**, destinato a potenziare la crescita di [QuantaBrain](#), promettente start-up fondata a gennaio del 2023.

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.

Si stima che in **Italia** 1 bambino su 77 presenti il disturbo dello spettro autistico per un totale di circa 760.000 individui, mentre negli **Stati Uniti** l'incidenza sembra essere più alta ed il numero di persone con DSA ammonta a **9,2 milioni**.

Grazie ad un metodo di elaborazione delle immagini di **risonanza magnetica funzionale** l'**algoritmo proprietario di QuantaBrain** riesce ad individuare biomarcatori complessi - indicatori biologici correlati ad 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, i.e., 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.

L’**aspetto distintivo** di QuantaBrain è la capacità di **diagnosticare disturbi psichiatrici** che, a differenza di quelli neurologici, non hanno un’origine organica nota e per i quali, a causa delle differenze interindividuali, risulta complesso identificare un biomarcatore univoco.

Questo ha spinto Elisa Ferrari, CEO & Founder di QuantaBrain, ad effettuare studi e ricerche culminati nello sviluppo di una **nuova architettura di Intelligenza Artificiale** specificatamente pensata per la diagnosi dei disturbi psichiatrici e del neurosviluppo. L’**idea** alla base della start-up, infatti, nasce proprio dalla sua **tesi di dottorato**.

Ancora una volta la ricerca prodotta nei laboratori, abbinata alla capacità di portare a compimento il tech transfer, genera non solo significative opportunità di business ma anche un impatto positivo a beneficio della collettività.

Ulteriore conferma dell’assunto alla base della filosofia di investimento di Scientifica Venture Capital secondo cui la **Scienza** è un **driver di competitività economica e benessere sociale**.

“L’innovazione che QuantaBrain porta all’iter diagnostico dei disturbi psichiatrici, quali il disturbo dello spettro autistico, permetterà a famiglie e pazienti di ricevere una diagnosi sicura, definitiva e tempestiva. Chi conosce Scientifica Venture Capital sa che i nostri investimenti valorizzano sempre la componente tecnologica e scientifica dei progetti guardando però, al contempo, anche al beneficio sociale che sono in grado di generare” ha dichiarato Riccardo D’Alessandri Managing Partner di Scientifica Venture Capital.

Lo studio legale *L&B Partners Avvocati Associati* ha assistito Scientifica Venture Capital con il team di avvocati Davide Pelloso, Valentina Bonomo, Elena Ronda, Davide Dotti Currao, mentre la start-up QuantaBrain si è avvalsa dell’assistenza legale dell’Avv. Francesco Pezcoller.