

Medicina e territorio

SALUTE
BENESSERESupplemento al numero
odierno de La ProvinciaDirettore
Diego MinonzoRedazione
Michele SadaMail
salute@laprovincia.it

Autismo nei bambini Tra i primi sintomi i disturbi sensoriali

Neuropsichiatria. L'intervento di Luigi Mazzone al convegno InSar organizzato da Villa Santa Maria «La sensibilità sensoriale è caratteristica cardine»

SERGIO BACCILIERI

Il sovraccarico sensoriale è un segnale per riconoscere l'autismo nei bambini.

Il professor Luigi Mazzone, ordinario alla facoltà di Medicina a Tor Vergata e primario nel collegato Policlinico della Neuropsichiatria infantile, la scorsa settimana ha tenuto una lezione magistrale al convegno InSar sull'autismo organizzato a Como da Villa Santa Maria, il centro comasco dedicato all'età evolutiva. Il suo intervento si è concentrato sui disturbi sensoriali, un campanello d'allarme dei disturbi dello spettro autistico a lungo sottovalutato.

«Vestiti i panni di un bambino autistico fa soffrire empaticamente vederlo vivere un sovraccarico sensoriale - ha spiegato il professore - il bambino può ricevere troppi impulsi, olfattivi, profumi, luci forti, suoni, voci e patire un trauma sensoriale che lo congela, lo immobilizza. Sotto a questo mondo

c'è il modo con cui il cervello riceve i messaggi dai recettori sensoriali ed è sostanzialmente il sistema sensoriale responsabile dell'acquisizione di elaborazioni e di informazioni da parte dell'ambiente esterno. Dunque abbiamo un vero e proprio disturbo dell'elaborazione sensoriale che viene diagnosticato in particolare quando si presentano difficoltà o atipicità significative nel modulare, interpretare o rispondere all'input sensoriale. Attenzione, nel disturbo dello spettro autistico la sensibilità sensoriale diventa caratteristica diagnos-



I bambini che soffrono questo sovraccarico sono i più a rischio

stica cardine, per cui diventa un sintomo nucleare che impatta significativamente sulla qualità di vita».

Questa manifestazione in passato non è stata tenuta in considerazione come forse invece meriterebbe. «Di solito con l'autismo noi ci troviamo di fronte a mare magnum di sintomi - ha detto Mazzone - ad una larga sovrapposizione di tanti problemi. Invece la parte sensoriale può darci informazioni chiare, solide, che sono anche legate alla genetica. Questa ipersensibilità sensoriale può veramente aiutarci a diagnosticare l'autismo. Non solo, i bambini ipersensibili mettono in campo i meccanismi ripetitivi tipici dell'autismo anche per fermare la sovra stimolazione, nel tentativo di gestire questo problema. Dunque il sovraccarico sensoriale va ad incastrarsi con altri sintomi chiave dell'autismo». Quindi un fattore considerato da sempre secondario,



Un momento del convegno "InSar" all'Hilton Lake Como CUSA

potrebbe essere un elemento che caratterizza il disturbo.

«Dobbiamo avere più attenzione per il processo olfattivo, per la sensorialità tattile, visiva, sono campi che meritano approfondimenti - ha spiegato Mazzone - la multi sensorialità oggi nell'autismo è deficitaria, mentre è un ottimo marker, un'ottima caratteristica riconoscibile. Sicuramente è qualcosa che possiamo studiare e possiamo elaborare come ri-

flessione per il futuro, andando anche sul finale sulla parte clinica. La sensibilità sensoriale è una caratteristica fondamentale, perché precoce e perché compare prima dei sei mesi, o almeno intorno ai sei mesi. Inoltre è positivamente associata alla sintomatologia più grave e peggiore per il funzionamento globale. E ancora è un fattore predittivo del funzionamento sociale, in particolare nell'età evolutiva. Questa diffi-

coltà sensoriale è maggiormente predittiva rispetto alle valutazioni più tradizionali. I bambini che soffrono questo sovraccarico sensoriale hanno più probabilità di sviluppare disturbi dello spettro autistico».

La ricerca sui sintomi sensoriali può aiutare gli esperti a districare la complessità dei segnali che caratterizzano l'autismo, facendo luce sulle alterazioni nei circuiti cerebrali.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Big data e intelligenza artificiale La diagnosi passa anche da qui

La novità

Gli studi sui dati ottenuti dall'elettroencefalogramma hanno fornito la migliore performance predittiva

L'intelligenza artificiale per diagnosticare l'autismo.

Il disturbo dello spettro autistico è una condizione già presente nei primi mesi di vita, ma che spesso viene riconosciuta tardi, quando già può compromettere il neuro sviluppo. Se la diagnosi fosse sempre precoce grazie ai dovuti interventi la prognosi sarebbe migliore.

«L'intelligenza artificiale sta rapidamente facendo strada nelle applicazioni a scopo diagnostico e terapeutico per la gestione dell'autismo - spiega il direttore scientifico di Villa Santa Maria Enzo Grossi - la ragione è molto semplice: da una parte l'estrema complessità di questa condizione che vede insufficiente l'approccio statistico tradizionale, dall'altra l'espansione sempre più forte dei cosiddetti big data, in genere intrattabili con mezzi tradizionali. Le enormi quantità di dati provenienti da esami e da indagini digitali come l'imaging e l'elettroencefalogramma diffi-



Enzo Grossi

cilmente possono essere decodificati in assenza dei nuovi modelli automatici. Ciò che è certo è che la predizione precoce dell'autismo a livello individuale è teoricamente possibile».

Una possibilità sottolineata settimana scorsa a Como durante il convegno Italy at InSar organizzato da Villa Santa Maria. Sono diversi gli esami che possono essere valutati dall'intelligenza artificiale. «Le fonti di informazione più ideali al momento sembrano essere l'elettroencefalogramma - così ancora Grossi - sul quale anche come Villa Santa Maria abbiamo pubblicato studi scientifici

molto promettenti. Ma sono fonti anche il neuroimaging, le varianti genetiche comuni e i fattori di rischio della gravidanza. Gli studi sui dati ottenuti dall'elettroencefalogramma hanno fornito la migliore performance predittiva, con accuratezza compresa tra l'85 e il 93%».

Un semplice esame fatto nei primi mesi di vita può quindi dare precise indicazioni agli specialisti.

«Durante il convegno abbiamo ascoltato molto spunti interessanti - spiega ancora il professore - notevole ad esempio la possibilità di un nuovo approccio micro analitico da applicare alle registrazioni video di interazioni di gioco naturalistiche genitore-bambino, frutto di un progetto di ricerca condotto coordinato dal gruppo Irib del Cnr di Messina. Queste registrazioni mettono in luce modificazioni di comportamenti come la manipolazione, le azioni transitive, i gesti e la loro funzione. Queste informazioni dinamiche, opportunamente codificate, consentono a sistemi intelligenti di distinguere con un alto grado di accuratezza bambini affetti da autismo da bambini a sviluppo normotipico».

S. Bac.

La funzione centrale del lavoro «Aiuta i pazienti a esprimersi»

L'intervento

Tra gli aspetti del dibattito la necessità di far sentire utili i giovani pazienti nonostante la diagnosi accertata

Per i giovani con autismo è importante lavorare.

Uno degli interventi ascoltati durante il convegno InSar, con i massimi esperti nazionali sui disturbi dello spettro dell'autismo, si è concentrato sulla necessità di far sentire utili i giovani nonostante la diagnosi accertata.

«Lavorare è importante - ha detto Antonio Persico, professore ordinario di Neuropsichiatria infantile a Modena - non voglio certo assottigliare il lavoro, tanto meno il legame tra lavoro e guadagno. Ma lavorare è fondamentale perché ogni essere umano ha la necessità di fare e di fare per gli altri. Abbiamo bisogno di costruire qualcosa di utile, fa parte della natura umana, è un fatto che condividiamo fino dalla preistoria. Occorre consentire anche ai giovani con autismo di esprimere questa natura umana. Ce lo dicono i ragazzi e indirettamente i genitori, perché anche se il bisogno non è espresso in maniera verbale la



Antonio Persico

si legge in faccia l'infelicità». Per tanti giovani con autismo, superata la matura età, entrare nei percorsi lavorativi è complicato, in troppi restano ai margini.

Questo è uno dei tanti spunti di riflessione ascoltati durante la due giorni promossa da Villa Santa Maria all'Hilton Lake Como. Al convegno Italy InSar sono intervenuti oltre trenta relatori. Il futuro della ricerca italiana e internazionale sui disturbi dello spettro autistico e le nuove evidenze scientifiche su come anche aspetti spesso considerati marginali possano in realtà avere un'importanza

primaria per le condizioni dei soggetti con autismo sono state al centro della quinta edizione dell'attesa conferenza. Un evento patrocinato dal Consiglio regionale della Lombardia, dalla Fondazione Alessandro Volta, dal Cluster lombardo scienze della vita e dal Cluster Tav. A confronto esperti in molte discipline diverse: neuropsichiatria infantile, fisioterapia pediatrica, biologia, psicologia, neuroscienze, epidemiologia, fisica, psichiatria, intelligenza artificiale, logopedia, linguistica e altre aree rilevanti. Sono intervenuti anche Cristiano Termine, specialista dell'Università dell'Insubria in neuropsichiatria infantile e così pure Patrizia Conti, la primaria all'Asst Lariana del reparto di Neuropsichiatria infantile. E ancora per esempio Cecilia Perin, direttrice della scuola di specializzazione in Medicina fisica e Riabilitativa dell'Università degli studi di Milano Bicocca. Per tutti l'obiettivo è stato favorire un dialogo multidisciplinare e la nascita di collegamenti tra prospettive diverse, passaggi indispensabili per affrontare un disturbo ad altissima complessità come l'autismo.

S. Bac.