I bambini autistici hanno disturbi nel percepire la numerosità e si adattano meno facilmente alle informazioni sensoriali. E' quanto analizzato in una pubblicazione su Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS) ("Children with autism spectrum disorder show reduced adaptation to number" DOI 10.1073/pnas.1504099112 ) a cura di un gruppo dell'Ateneo fiorentino, in collaborazione con la Fondazione Stella Maris di Pisa e l' UCL Institute of Education (IOE) di Londra.

"Nello studio – spiega David Burr, ordinario di Psicobiologia e psicologia fisiologica presso l'Ateneo fiorentino – abbiamo chiesto a bambini con autismo e non, di età compresa tra i 7 e i 14 anni, di guardare attentamente una nuvola di puntini all'interno di un gioco. L'esposizione prolungata a molti oggetti, infatti, fa apparire un gruppo presentato successivamente come meno numeroso e viceversa: tale fenomeno prende il nome di «adattamento visivo alla numerosità». Ma i bambini autistici – prosegue Burr - sembravano mostrare un ridotto adattamento al numero, se confrontati con bambini a sviluppo tipico".

Dall'indagine risulta che i bambini autistici presentano un minore adattamento alla numerosità pari ad 1/3 rispetto agli altri. "Crediamo che la riduzione dell'adattamento percettivo – commenta Burr - possa essere parte integrante dell'autismo e che questo porti ad una riduzione nella capacità di predire le nuove sensazioni. E il fallimento nella capacità di predire il mondo sensoriale significa che ciascuna nuova sensazione è inaspettata: il continuo susseguirsi di queste sorprese potrebbe completamente travolgere le persone - conclude Burr - Questi problemi con le capacità di predizione potrebbero spiegare diverse caratteristiche della percezione nelle persone affette da autismo."

"La ricerca – chiarisce Liz Pellicano, direttore dello IOE Centre for Research in Autism and Education (CRAE) - mostra come i bambini con autismo abbiano una difficoltà nell'adattare in maniera flessibile l'informazione sensoriale in arrivo - in questo caso specifico, i numeri. Tali difficoltà possono spiegare come il mondo possa sopraffare i bambini, creando loro angoscia".

Il nuovo studio di Pellicano e Burr fornisce una chiara evidenza in favore della loro teoria sulla riduzione delle capacità adattive nell'autismo, di estrema importanza per comprendere meglio la malattia ma anche per migliorare e progettare strumenti diagnostici e terapeutici.