

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA

Corso di Laurea in Logopedia

L'inglese come lingua di comfort nei bambini ASD italiani: un'ipotesi neurocognitiva tra pattern, affettività e selezione linguistica spontanea

English as a comfort language for Italian children with ASD: a neurocognitive hypothesis involving patterns, affectivity and spontaneous language selection

Relatore:
Prof.ssa Irene Servadio

Tesi di Laurea di:
Diletta Filiaggi

Correlatori:
Dott.ssa Luigina Bernabei
Dott.ssa Elisa Contini

A.A. 2025/2026

Indice

ABSTRACT **1**

INTRODUZIONE **2**

CAPITOLO 1 – L'AUTISMO: CARATTERISTICHE E MODELLI TEORICI **6**

1.1. Breve storia della definizione di autismo 6
1.2. Caratteristiche principali: comunicazione, socialità, comportamento ripetitivo 9
1.3. Teorie cognitive 10
1.3.1. La Teoria della Mente (Baron-Choen) 10
1.3.2. La Coerenza Centrale Debole (Uta Frith) 11
1.3.3. Le Funzioni Esecutive (Ozonoff) 11
1.4. Neurodiversità e cervello autistico come "cervello diverso, non difettoso". 12

CAPITOLO 2 – LA NEUROBIOLOGIA DELL'AUTISMO **15**

2.1. Introduzione al modello neurobiologico 15
2.2. Le firme neurobiologiche dell'autismo 17
2.3. I neurotrasmettitori e la regolazione affettiva 19
2.4. Dalla neurobiologia alla neurodiversità: implicazioni per il funzionamento linguistico 20

CAPITOLO 3 – IL LINGUAGGIO NELL'AUTISMO: DALLA LINGUA MADRE ALLA LINGUA SCELTA **24**

3.1 Linguaggio e autismo: un rapporto atipico 24
3.2 L'ecolalia: funzione regolativa, imitativa, comunicativa 27
3.3 La lingua madre come codice linguistico, relazionale e affettivo . 30
3.4 L'inglese come codice alternativo: possibili funzioni adattive della selezione linguistica 33

CAPITOLO 4 – L'INGLESE COME LINGUA DI COMFORT NEI BAMBINI AUTISTICI ITALIANI **36**

4.1 Definizione del concetto di "lingua di comfort" 36
4.2 Perché l'inglese? Struttura e prevedibilità 38
4.3 Apprendimento implicito tramite media digitali 39
4.4 La selezione spontanea: il ruolo attivo del bambino nella costruzione del repertorio 41
4.5 Un'ipotesi neurocognitiva: preferenza per pattern e riduzione dell'ambiguità. Collegamento con le teorie neurobiologiche del Professor Persico. 43

CAPITOLO 5 – METODOLOGIA DELLA RICERCA **45**

5.1 INTRODUZIONE E QUESITO DI RICERCA 45
5.1.1 DISEGNO DI STUDIO 45
5.1.2 CRITERI DI INCLUSIONE ED ESCLUSIONE 45
5.2 OBIETTIVI DELLO STUDIO 46
5.3 MATERIALI E METODI 47
5.3.1 POPOLAZIONE 47
5.3.2 TIMING 47
5.3.3 STRUMENTI 48
5.3.4 FASI OPERATIVE 49
CAPITOLO 6 – ANALISI DEI DATI 50
6.1 CRITERI DELL'ANALISI QUALITATIVA 50
6.2 DESCRIZIONE DEI SINGOLI CASI 50
6.2.1 CASO CLINICO C01 50
6.2.2 CASO CLINICO C02 52
6.2.3 CASO CLINICO C03 54
6.2.4 CASO CLINICO C04 56
6.2.5 CASO CLINICO C05 57
6.2.6 CASO CLINICO C06 59
CAPITOLO 7 – RISULTATI 61
7.1 ANALISI DEI RISULTATI 61
7.2 ANALISI SWOT 65
DISCUSSIONE E CONCLUSIONI 66
BIBLIOGRAFIA 68
ALLEGATI 74

Abstract

La produzione ricorrente di parole inglesi è stata osservata in alcuni bambini autistici italiani anche in assenza di bilinguismo familiare o di un insegnamento intensivo della lingua. La tesi esamina tale fenomeno da una prospettiva logopedica, concentrandosi sulla disponibilità produttiva del lessico inglese e sul suo rapporto con il repertorio italiano.

L'espressione "*lingua di comfort*" viene utilizzata come categoria esplorativa per indicare un repertorio circoscritto di forme inglesi che, in relazione alla frequenza dell'esposizione e alla familiarità dell'input, possono risultare particolarmente accessibili al bambino. Il termine non identifica una categoria clinica validata e non presuppone una competenza bilingue generale, una preferenza consapevole per l'inglese o una funzione regolativa già dimostrata.

È stato progettato uno studio osservazionale basato su una serie di sei casi clinici. I partecipanti sono bambini con diagnosi di disturbo dello spettro autistico, cresciuti in famiglie monolingui italiane e caratterizzati dalla produzione ricorrente di parole o sequenze inglesi. L'indagine prevede il confronto intraindividuale tra le denominazioni prodotte in italiano e in inglese, integrato dalla raccolta di informazioni cliniche, cognitive e linguistiche e dalla ricostruzione delle principali fonti di esposizione all'inglese.

L'analisi è circoscritta alla produzione lessicale. Di conseguenza, non permette di valutare in modo equivalente la comprensione nelle due lingue, la competenza morfosintattica, l'uso pragmatico o l'intenzionalità della selezione linguistica. Le produzioni inglesi vengono pertanto interpretate come indicatori della disponibilità di specifiche forme lessicali e non come prova autonoma di bilinguismo o di dominanza dell'inglese.

Lo studio intende fornire una prima descrizione clinico-logopedica del fenomeno e verificare se, nei casi esaminati, le denominazioni inglesi costituiscano produzioni isolate oppure un repertorio espressivo riconoscibile, eventualmente collegato alle modalità di esposizione. La ridotta numerosità e la selezione intenzionale del campione non consentono di generalizzare i risultati alla popolazione autistica, ma possono contribuire a definire criteri più precisi per successive indagini sull'acquisizione e sull'uso del lessico inglese.

I risultati mostrano profili eterogenei: in tutti i sei casi sono state rilevate denominazioni corrette in inglese; in due casi la produzione inglese ha raggiunto o superato quella italiana, mentre negli altri il rapporto tra le lingue si è collocato tra il 43% e il 90%. L'analisi qualitativa ha inoltre documentato forme *inglesizzate*, strategie descrittive e, in alcuni casi, denominazioni inglesi corrispondenti a referenti non denominati in italiano.

Parole chiave: *disturbo dello spettro autistico; selezione linguistica; lessico; bilinguismo; lingua di comfort; apprendimento incidentale.*

Introduzione

Negli ultimi decenni, la ricerca sull'autismo ha messo in luce la eterogeneità del disturbo dello spettro autistico (ASD), non solo sul piano clinico e comportamentale, ma anche sul versante cognitivo e linguistico. Superata la visione che inquadrava l'autismo esclusivamente entro i confini del deficit e della mancata acquisizione di competenze, la ricerca contemporanea si sta orientando sempre più verso il paradigma della neurodiversità. In quest'ottica, le peculiarità comportamentali e cognitive delle persone nello spettro non vengono lette sole come sintomi da modificare, ma spesso come strategie adattive, sviluppate da un sistema nervoso che processa gli stimoli – sensoriali, affettivi e linguistici – in modo strutturalmente diverso dallo sviluppo neurotipico.

Alla prospettiva clinica e neurobiologica si è progressivamente affiancato il paradigma della neurodiversità. Tale approccio non nega le difficoltà che possono accompagnare l'autismo né la necessità di interventi clinici, educativi e riabilitativi, ma invita a non interpretare ogni differenza rispetto allo sviluppo neurotipico esclusivamente come deficit. Alcune manifestazioni comportamentali e comunicative possono infatti acquisire significato se analizzate in relazione alle caratteristiche individuali, alla storia della persona e alle condizioni ambientali nelle quali emergono. Da questo punto di vista, il compito dell'osservazione clinica non consiste soltanto nell'individuare ciò che si discosta dalla norma, ma anche nel comprendere quale funzione un determinato comportamento possa svolgere per il soggetto.

All'interno di tale cornice si colloca il fenomeno esaminato nel presente lavoro. In alcuni bambini autistici cresciuti in un ambiente familiare italiano si osserva la produzione spontanea di parole, formule o sequenze in lingua inglese, anche in assenza di bilinguismo familiare o di un percorso scolastico strutturato nella seconda lingua. In diversi casi, tali produzioni sembrano essere associate all'esposizione a cartoni animati, canzoni, videogiochi, applicazioni e altri contenuti audiovisivi. L'inglese può quindi entrare nel repertorio del bambino attraverso forme di apprendimento incidentale e ripetuto, senza che vi sia necessariamente un insegnamento esplicito della lingua.

La presenza di produzioni in inglese non dimostra, tuttavia, l'esistenza di una competenza bilingue generale, né consente di parlare di una vera e propria preferenza linguistica. La letteratura sul multilinguismo nell'autismo non documenta effetti negativi inevitabili dell'esposizione a più lingue sulle competenze comunicative. Descrive, al contrario, una considerevole varietà di percorsi linguistici e mostra che bambini e adulti autistici possono acquisire e utilizzare repertori plurilingui. Le evidenze disponibili presentano tuttavia limiti importanti, legati all'eterogeneità dei campioni. Non è quindi possibile trasferire automaticamente i risultati a tutti i bambini autistici, né dedurne una specifica predisposizione.

La tesi si propone di esplorare l'ipotesi che, in alcuni profili individuali, determinate produzioni in inglese possano assumere una funzione specifica all'interno del repertorio

comunicativo. Tale funzione potrebbe essere collegata alla familiarità delle sequenze, alla frequenza dell'esposizione, alla loro associazione con interessi personali. Il punto centrale non è quindi stabilire che l'inglese sia più semplice, più lineare o più prevedibile dell'italiano. Entrambe le lingue presentano strutture semplici e complesse, usi letterali e figurati e differenti livelli di variabilità pragmatica. Ciò che può risultare particolarmente accessibile è uno specifico tipo di input: espressioni brevi, ripetute e stabilmente associate a immagini, azioni o sequenze riconoscibili.

L'indagine empirica presentata in questa tesi si concentra sulla componente espressiva del fenomeno, escludendo deliberatamente la valutazione della comprensione.
Tale scelta consente di descrivere la presenza, la frequenza e alcune caratteristiche delle produzioni in inglese, ma comporta un limite metodologico rilevante: in assenza di una valutazione sistematica della comprensione, non è possibile stabilire pienamente il livello di competenza linguistica dei partecipanti né attribuire con certezza un significato intenzionale a tutte le produzioni osservate. Per questa ragione, nel corso del lavoro le espressioni "preferenza", "selezione linguistica" e "lingua di comfort" devono essere intese come categorie descrittive o ipotesi interpretative, non come conclusioni già dimostrate.

Lo studio prende in considerazione un campione raccolto nell'arco di dodici mesi presso l'UOC NPI di Fano e il Centro Autismo CRAEE. Attraverso l'analisi della componente espressiva, la tesi si propone di verificare se, nel campione esaminato, la presenza di produzioni inglesi costituisca un fenomeno occasionale oppure ricorrente e se sia possibile individuare caratteristiche comuni rispetto alla spontaneità, alla varietà, alla provenienza dell'input e ai contesti d'uso. L'obiettivo non è dimostrare una predisposizione universale dei bambini autistici verso l'inglese, ma fornire una prima descrizione sistematica di un fenomeno osservato nella pratica clinica.

L'ipotesi di partenza è che l'uso dell'inglese possa assumere, per alcuni bambini, un valore differente rispetto alla semplice riproduzione passiva ed ecolalica. Specifiche parole o sequenze potrebbero risultare particolarmente accessibili perché incontrate ripetutamente in contesti motivanti e caratterizzati da associazioni relativamente stabili tra suono, immagine e azione. Resta però necessario distinguere questa possibilità da spiegazioni alternative, quali la maggiore quantità di input inglese, la memorizzazione ecolalica, la familiarità con un determinato contenuto o la presenza di competenze circoscritte a un ambito di interesse.

Il riferimento alla neurobiologia dell'autismo, e in particolare al contributo di Antonio M. Persico, permette di collocare la ricerca entro un modello neuroevolutivo caratterizzato da marcata eterogeneità. Gli studi di Persico et al. evidenziano il coinvolgimento di fattori genetici, epigenetici, neurochimici e ambientali nella costruzione di traiettorie di sviluppo differenti. Tali ricerche non spiegano direttamente l'impiego dell'inglese e non consentono di ricavare un rapporto causale tra specifiche caratteristiche neurobiologiche e selezione linguistica. Esse forniscono, tuttavia, una cornice generale entro cui

considerare la variabilità dei profili cognitivi, sensoriali e comunicativi presenti nello spettro.

Nel presente lavoro, viene introdotta l'espressione "lingua di comfort". Tale formula non identifica una categoria clinica già riconosciuta né un costrutto diagnostico validato. Essa viene utilizzata in senso esplorativo per descrivere un possibile impiego della lingua inglese in situazioni nelle quali specifiche produzioni appaiono familiari, facilmente recuperabili o funzionali alla partecipazione del bambino. L'eventuale valore di comfort non viene attribuito alla lingua inglese in sé, ma al rapporto tra il bambino, la sequenza linguistica, la storia di esposizione e il contesto nel quale quella produzione compare.

A questa prospettiva si affiancano gli studi sul cervello bilingue e multilingue, i quali mostrano che l'organizzazione neurofunzionale delle lingue dipende da fattori quali competenza, frequenza d'uso, familiarità ed età di acquisizione. Anche queste ricerche non sono state condotte specificamente per spiegare la preferenza per l'inglese nell'autismo. Il loro contributo consiste nel mostrare che una lingua non nativa può acquisire una rilevanza significativa quando viene frequentemente utilizzata o raggiunge un elevato livello di automatizzazione. Esse rappresentano quindi un riferimento complementare, non una prova diretta dell'ipotesi proposta.

Il lavoro si articola in sette capitoli: dalla teoria generale all'analisi specifica del fenomeno. Il primo capitolo ricostruisce l'evoluzione storica e teorica dell'autismo, mettendo in luce le caratteristiche principali che predispongono a stili di apprendimento atipici. Il secondo approfondisce la prospettiva neurobiologica, con particolare riferimento agli studi di Persico et al. e introduce il rapporto tra eterogeneità neuroevolutiva, regolazione e funzionamento linguistico. Nel terzo capitolo, l'attenzione si sposta sulla dimensione linguistica: si analizzerà la difficoltà di accesso alla lingua madre e le peculiarità della comunicazione autistica, come l'ecolalia, ed eventuali altri tentativi funzionali di interazione. Il quarto capitolo sviluppa il concetto esplorativo di "lingua di comfort". L'attenzione viene rivolta non a una presunta superiorità strutturale dell'inglese, ma alle caratteristiche degli input attraverso cui esso viene frequentemente incontrato, quali ripetizione, associazione audiovisiva, disponibilità digitale e collegamento con specifici interessi. Il capitolo esamina inoltre le condizioni nelle quali la selezione dell'inglese potrebbe svolgere una funzione comunicativa o adattiva, mantenendo distinte le evidenze scientifiche disponibili dalle ipotesi formulate nel presente lavoro. Infine, il quinto capitolo illustrerà la metodologia della ricerca empirica condotta, dettagliando obiettivi, partecipanti e strumenti, per poi giungere alle conclusioni che mirano a integrare queste osservazioni nella pratica clinica e educativa quotidiana.

In conclusione, questo lavoro intende esplorare se, in alcuni bambini con diagnosi di disturbo dello spettro autistico, le produzioni in lingua inglese assumano un ruolo particolare nel repertorio comunicativo, distinto dalla semplice riproduzione ecolalica, e se tale ruolo sia riconducibile alle condizioni di esposizione e alle caratteristiche del singolo profilo.

L’obiettivo finale non è sostituire la lingua madre né promuovere l’impiego dell’inglese, ma valutare se alcune produzioni possano offrire un punto di accesso alle competenze comunicative del bambino. Qualora tale funzione emerga dai dati, l’inglese potrebbe essere considerato una risorsa complementare da mettere in relazione con l’italiano e con gli altri strumenti comunicativi disponibili.
L’analisi può contribuire a valutarne non solo il valore comunicativo, ma anche l’eventuale valenza all’interno di un piano riabilitativo linguistico.

CAPITOLO 1 – L'autismo: caratteristiche e modelli teorici

1.1. Breve storia della definizione di autismo

"I disturbi dello spettro autistico (dall'inglese Autism Spectrum Disorders, ASD) sono un insieme eterogeneo di disturbi del neurosviluppo caratterizzati da deficit persistente nella comunicazione sociale e nell'interazione sociale in molteplici contesti e pattern di comportamenti, interessi o attività ristretti, ripetitivi"[1].

Il termine *autismo* deriva dal greco *autós*, cioè "sé stesso", e fu introdotto in ambito psichiatrico da Eugen Bleuler nei primi anni del Novecento. Bleuler non descriveva quella che oggi viene definita condizione dello spettro autistico, ma utilizzava il concetto di pensiero autistico all'interno della propria teoria della schizofrenia. Con tale espressione faceva riferimento a una modalità di funzionamento caratterizzata da un allontanamento dalla realtà esterna e da una prevalenza della vita interiore. Il significato originario del termine risultava quindi molto diverso dalla sua attuale accezione neuroevolutiva.

Una prima descrizione sistematica dell'autismo infantile venne formulata da Leo Kanner nel 1943. Nel lavoro *Autistic Disturbances of Affective Contact*, Kanner presentò undici bambini accomunati da marcate difficoltà nella relazione sociale, bisogno di stabilità ambientale, comportamenti ripetitivi e particolari modalità di utilizzo del linguaggio. Lo psichiatra descrisse una difficoltà, presente sin dalle prime fasi della vita, nell'instaurare relazioni secondo le forme socialmente attese, insieme a una forte resistenza ai cambiamenti. La descrizione di Kanner costituì un riferimento fondamentale, pur risentendo del linguaggio e delle categorie cliniche dell'epoca (Kanner, 1943; Rosen, Lord, & Volkmar, 2021).

Le osservazioni di Kanner comprendevano anche caratteristiche linguistiche che sarebbero rimaste centrali nella ricerca successiva. Alcuni dei bambini descritti presentavano ritardi nell'acquisizione della parola, ecolalia, inversioni pronominali e difficoltà nell'utilizzare il linguaggio a fini comunicativi. In altri casi erano presenti buone capacità di memorizzazione verbale, associate però a un uso poco flessibile delle espressioni apprese. Questi elementi non devono essere interpretati retrospettivamente come prova di un unico profilo linguistico autistico, ma testimoniano come la dissociazione tra forma linguistica e uso comunicativo fosse già presente nelle prime descrizioni cliniche.

Quasi contemporaneamente, nel 1944, Hans Asperger presenta casi simili, in cui però, il linguaggio e intelligenza apparivano integri; viene ipotizzato per la prima volta una forte "*base genetica*". Emerge un tratto condiviso nelle osservazioni dei due pionieri: l'estraniazione della parola dalla sua funzione pragmatica. Il linguaggio, svuotato dal valore di scambio sociale, viene riconfigurato come un sistema chiuso di pattern acustici, dove la regolarità fonologica prevale sulla necessità di interazione.

A metà del Novecento, avviene un'inversione di rotta, e l'attenzione viene spostata dalla biologia alla relazione. Autori come Erickson (1950) e Rank (1955) rintracciano nelle carenze affettive primarie la genesi del disturbo. Questa tendenza raggiunge l'apice con Bruno Bettelheim che nel suo celebre testo "*La fortezza vuota*" (1967) paragona il vissuto del bambino autistico a quello dei prigionieri nei campi di concentramento, individuando nella "madre frigorifero" la causa della patologia. Questo clima di colpevolizzazione genitoriale legittimò interventi drastici come la "*parentectomia*", una prassi terapeutica che imponeva la separazione forzata del bambino dal nucleo familiare, visto non più come risorsa, ma come fonte del trauma.

Parallelamente nel 1951, Gilbert Lelord, a Parigi inizia a documentare le basi neurofisiologiche del disturbo, mentre gli studi di Anna Freud sui bambini reduci dai lager nazisti dimostrano che traumi ambientali estremi non erano sufficienti a generare l'autismo.
A partire dagli anni Sessanta e Settanta si consolidò progressivamente una concezione dell'autismo come condizione dello sviluppo. Le ricerche epidemiologiche, neuropsicologiche e genetiche contribuirono a distinguerlo dalle psicosi infantili e a riconoscerne l'esordio precoce e la relativa stabilità nel tempo. Nello stesso periodo, interventi educativi strutturati come il programma TEACCH, sviluppato da Eric Schopler e collaboratori, favorirono un cambiamento nel ruolo attribuito alle famiglie. I genitori non venivano più considerati causa del disturbo, ma partner fondamentali nell'osservazione, nella definizione degli obiettivi e nella generalizzazione delle competenze.

Gli anni '80 e '90 hanno segnato il definitivo tramonto delle teorie psicogenetiche a favore di un solido paradigma organicista. In Italia, la nascita dell'ANGSA (1985) e l'impegno di studiose come Paola Giovanardi Rossi, permisero di superare i pregiudizi clinici. Attraverso lo scambio costante con i pionieri come Rimland e Lelord, la clinica italiana si è svincolata da interpretazioni colpevolizzanti. Questo percorso di revisione critica ha trovato il suo culmine nelle evidenze genetiche di fine secolo; in particolare, i lavori di Bailey (1995) hanno fornito la prova empirica necessaria per superare definitivamente i pregiudizi clinici del passato, isolando le radici organiche del disturbo.

Le Linee Guida SINPIA del 2005 e i successivi tavoli ministeriali del 2007-2008 hanno tradotto il cambiamento di paradigma in indicazioni operative, ponendo al centro non solo la tempestività dell'intervento e la qualità della presa in carico, ma anche la necessità di leggere il disturbo dello spettro autistico a partire dai suoi nuclei più caratterizzanti, tra cui le difficoltà nella comunicazione e nell'interazione sociale. In questa nuova prospettiva, il linguaggio non viene più considerato soltanto come indice quantitativo di sviluppo, ma come funzione complessa, strettamente connessa alla costruzione del legame con l'altro, alla regolazione degli scambi interpersonali e all'organizzazione dell'esperienza.

Questo processo di ridefinizione è stato ulteriormente sviluppato in attuazione della Legge 134/2015, che ha affidato all'Istituto Superiore di Sanità il compito di aggiornare le linee guida sui disturbi dello spettro autistico in tutte le età della vita sulla base delle migliori evidenze disponibili. Tale passaggio ha contribuito a consolidare una visione dell'autismo come condizione del neurosviluppo nella quale le anomalie comunicative e pragmatiche non rappresentano aspetti secondari, ma costituiscono uno dei principali assi attorno a cui si organizza il profilo di funzionamento della persona.

In tale cornice, nel 2021 sono state rese disponibili le prime raccomandazioni finali per la diagnosi e il trattamento di bambini e adolescenti con ASD, formulate secondo standard metodologici rigorosi e sottoposte a consultazione pubblica e revisione esterna indipendente. L'importanza di questo passaggio risiede anche nell'aver rafforzato, sul piano clinico e valutativo, l'attenzione verso gli indicatori precoci della comunicazione: l'intenzionalità comunicativa, l'uso dello sguardo, la reciprocità sociale, la comprensione del linguaggio, la produzione verbale e preverbale, nonché le modalità atipiche attraverso cui il bambino entra in rapporto con il suono, la parola e lo scambio interpersonale.

Il passaggio decisivo si è compiuto nel 2023 con la pubblicazione del testo completo della Linea Guida ISS per bambini e adolescenti, che ha introdotto 27 raccomandazioni e una indicazione di buona pratica clinica, includendo in modo sistematico anche le procedure diagnostiche, oltre agli interventi terapeutici, abilitativi-riabilitativi e farmacologici. In questo quadro, l'osservazione del linguaggio e della comunicazione assume una funzione centrale: non interessa soltanto stabilire se il bambino parli o non parli, ma comprendere come utilizzi il linguaggio, quale valore attribuisca alla parola, in che misura riesca a impiegarla per condividere intenzioni, bisogni, emozioni e significati, oppure se essa venga vissuta prevalentemente come sequenza sonora stabile, ripetibile e prevedibile.

Nello stesso percorso di aggiornamento si colloca la linea guida relativa agli adulti, pubblicata inizialmente nel 2023 e consolidata nel documento del 2024, che ha esteso il focus alla diagnosi in età adulta, agli strumenti valutativi, al progetto di vita e agli interventi clinici ed educativi. Tale ampliamento risulta particolarmente significativo poiché riconosce che le peculiarità linguistiche e comunicative dello spettro non si esauriscono nell'infanzia, ma attraversano l'intero arco della vita, modificandosi nelle forme ma continuando a incidere profondamente sulla partecipazione sociale, sulla qualità delle relazioni, sull'accesso ai contesti formativi e lavorativi e sulla possibilità di esprimere in modo efficace la propria soggettività.

Le revisioni del 2025 hanno poi integrato, per entrambe le linee guida, il capitolo relativo alle comorbilità, rafforzando una visione longitudinale e personalizzata dell'autismo. All'interno di questa prospettiva, anche il linguaggio viene definitivamente sottratto a una lettura meramente strumentale o prestazionale: esso è riconosciuto come dimensione dinamica del funzionamento, il cui significato varia in relazione al contesto, al profilo sensoriale, cognitivo ed emotivo della persona e alle modalità con cui il soggetto costruisce il proprio rapporto con l'alterità.

Oggi, dunque, l'autismo viene interpretato entro una cornice neuroevolutiva complessa, nella quale la presa in carico non può limitarsi alla descrizione dei sintomi, ma deve articolarsi in percorsi diagnostici e terapeutici fondati sull'Evidence-Based Medicine, sensibili alle differenze individuali e distribuiti lungo tutto l'arco della vita. In tale prospettiva, la dimensione linguistica e comunicativa assume un valore decisivo: la parola non è considerata soltanto come mezzo di trasmissione di contenuti, ma come luogo in cui si manifesta, in forma peculiare, la relazione tra il soggetto autistico, il mondo sonoro, la prevedibilità della struttura linguistica e la possibilità — talora fragile, talora discontinua, ma non per questo assente — di entrare in contatto con l'altro.

[1] https://www.salute.gov.it/new/it/tema/salute-mentale/autismo/

[2] https://angsa.it/autismo/la-storia-dellautismo/

1.2. Caratteristiche principali: comunicazione, socialità, comportamento ripetitivo

Con la pubblicazione della quinta edizione del Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali (DSM-5) nel 2013, vengono riviste le gerarchie con cui i sintomi si manifestano e interagiscono all'interno del quadro di autismo. La clinica contemporanea adotta un modello basato su una diade, a differenza dei decenni precedenti che portavano avanti la storica "*Triade di Wing*" che distingueva le compromissioni in tre aree. In questa nuova visione i deficit della comunicazione e dell'interazione sociale vengono uniti in un unico dominio, mentre il secondo si focalizza sui pattern di comportamento, interessi e attività ristretti e ripetitivi.

Il dominio della comunicazione e della socialità non si traduce solo in assenza di linguaggio, ma si presenta come una difficoltà nella reciprocità socio-emotiva e nella pragmatica comunicativa. L'interazione con l'altro definita "*neurotipica*" è un sistema privo di prevedibilità: si basa su messaggi impliciti, ironie, variazione del tono e segnali non verbali. Decodificare tutto questo, per un bambino nello spettro autistico, richiede un impegno cognitivo tale da generare, nella maggior parte dei casi, ansia o sovraccarico sensoriale. La comunicazione sociale, in quanto priva di regole fisse, ostacola la comprensione.

In risposta all'imprevedibilità e alla varietà sociale si inserisce il secondo dominio: comportamenti, interessi o attività ristretti e ripetitivi. L'aderenza ad una routine rigida, gli interessi assorbenti e le stereotipie motorie – sfarfallamento delle mani o il dondolio, noti come *stimming* – non sono automatismi privi di significato, ma vere e proprie strategie di autoregolazione. Questi comportamenti tipici offrono al bambino un sistema governabile e rassicurante.

In questo contesto l'utilizzo atipico della parola assume un significato fondamentale per la nostra analisi. Eventi come l'ecolalia ritardata – riproduzione accurata ma differita nel tempo di battute di film, canzoncine, dialoghi o parole udite – non sono da considerarsi anomalie o errori comunicativi, ma invece, come una difficoltà di comunicazione e una ricerca di un comportamento ripetitivo. La riproduzione in modo incessante di uno *script* appreso attraverso schermi o semplicemente avendolo udito, è da intendersi come una ricerca sonora di uno stimolo. Anche la frase ripetuta perde di significato semantico e viene utilizzata come *pattern* acustico prevedibile.

L'inclusione delle dispercezioni sensoriali nel DSM-5 fornisce un'ottima base clinica a questa interpretazione. In molti bambini autistici emerge, infatti, un netto contrasto tra la percezione dell'ambiente sonoro naturale e di quello mediato dagli schermi. Da una parte troviamo una voce umana, vissuta in tutte le sue sfaccettature e imprevedibilità, dall'altra abbiamo un audio digitale, che garantisce regolarità e costanza.

È in questo intreccio tra la necessità di regole fisse, la difficoltà nell'interazione sociale e la ricerca di costanti acustiche che il linguaggio si trasforma: da strumento di scambio a rifugio sonoro e strutturale. Questo aspetto ci introduce alla comprensione di come determinati input linguistici esterni – in particolare quelli strutturati, ritmici e mediati dagli schermi, come la lingua inglese – possano essere selezionati e interiorizzati dai bambini come vere "lingue di confort".

1.3. Teorie cognitive

Per cogliere appieno la complessità dello spettro autistico, non è sufficiente fermarsi alla semplice osservazione dei comportamenti, ma ci si deve spingere oltre ed indagare i meccanismi cognitivi che vi sono al di sotto: come viene percepita la realtà, come sono organizzate le informazioni e come vengono elaborati gli stimoli da un bambino con autismo? Nel corso degli anni, la psicologia dello sviluppo ha elaborato tre teorie – la Theory of Mind, la Weak Central Coherence e l'Eccessiva Coerenza Locale – che presentano una cornice rigorosa per il funzionamento cognitivo atipico. Queste teorie risultano fondamentali per la nostra analisi, poiché spiegano le ragioni strutturali per cui l'interazione linguistica quotidiana risulti, a volte, un'impresa cognitivamente faticosa e quindi evitata.

1.3.1. La Teoria della Mente (Baron-Choen)

Il primo modello cognitivo, elaborato da Simon Baron-Cohen insieme a Leslie e Frith, nel 1985, è noto come deficit della Teoria della Mente (*Theory of Mind, ToM*). Con questa espressione viene intesa la capacità, naturale ed istintiva nei soggetti neurotipici, di attribuire stati mentali altrui – desideri, intenzioni, credenze – differenti da quelli propri e della realtà oggettiva.

Nei bambini con disturbo dello spettro autistico (ASD), questa competenza appare compromessa, o nei casi più gravi assente del tutto, configurandosi come una forma di "cecità menale"[3] (Baron-Cohen, 1995). Sul piano operativo, questo significa che il mondo esterno sociale appare loro come un sistema poco chiaro e imprevedibile: le azioni e le verbalizzazioni altrui perdono il valore intenzionale, apparendo come semplici sequenze di comportamenti senza una mente che le guidi.

Se applichiamo questo concetto al linguaggio, il deficit ToM assume implicazioni cruciali per la presente analisi. La comunicazione umana, infatti, si fonda prevalentemente su meccanismi pragmatici impliciti – ironia, metafore idiomatiche, prosodia emotiva, e segnali para-verbali – che presuppongono una metarappresentazione degli stati mentali dell'interlocutore. Per un soggetto ASD, questa complessità genera un sovraccarico cognitivo: la lingua udita si trasforma in un terreno instabile, causando spesso reazioni di evitamento e ritiro.

1.3.2. La Coerenza Centrale Debole (Uta Frith)

La seconda cornice teorica, introdotta da Uta Frith nel suo lavoro "*Autism: Explaining the Enigma, 1989"*[4]*,* viene denominata *Weak Central Coherence* (WCC), o "coerenza centrale debole". In un cervello a sviluppo tipico si verifica una spinta innata a unire le informazioni frammentate per cogliere il significato globale di una certa situazione. Contrariamente, il cervello autistico tende a focalizzarsi su singoli dettagli, perdendo così il quadro d'insieme.

Tale peculiarità non presenta un semplice deficit, ma uno stile cognitivo divergente, spesso associato a comportamenti selettivi. I soggetti ASD in compiti che richiedono analisi fini, sono spesso più performanti dei soggetti neurotipici. Un esempio è l'Embedded Figures Test (Shah & Frith, 1983), dove i bambini ASD risultano più rapidi del 40-50% rispetto ai coetanei neurotipici[5].

Nel contesto linguistico, queste dinamiche risultano anch'esse rilevanti per la nostra analisi. Un soggetto neurotipico coglie il senso pragmatico o narrativo di una frase – il messaggio implicito – integrando il contesto. Al contrario, il processamento WCC sposta l'attenzione su elementi non semantici ma salienti come il ritmo della prosodia, la regolarità dei suoni o il timbro di singole parole. L'ecolalia ritardata è quindi un adattamento: la lingua si trasforma in semplici motivi sonori prevedibili, perdendo il suo scopo sociale e diventando attraente per la sua solidità acustica.

1.3.3. Le Funzioni Esecutive (Ozonoff)

Il terzo pilatro teorico riguarda le "Funzioni Esecutive". Sviluppato da Sally Oznoff nel 1991 (*Executive function deficits in high-functioning autistic individuals*), considera le Funzioni Esecutive come l'insieme dei processi mentali superiori che coordinano il comportamento, permettendo di pianificare azioni, inibire impulsi, gestire più informazioni contemporaneamente e adattarsi ai cambiamenti improvvisi.

Le ricerche di Ozonoff dimostrano che nei bambini con autismo queste funzioni sono particolarmente compromesse, soprattutto nella flessibilità cognitiva. Il passaggio da un'attività all'altra o modificare un piano quando le regole cambiano risulta estremamente difficile. "Nel Wisconsin Card Sorting Test, i bambini ASD perseverano rigidamente su strategie errate nonostante i feedback correttivi, completando significativamente meno categorie rispetto ai coetanei neurotipici (Ozonoff et al., 1991)."[6]

Queste dinamiche spiegano un aspetto chiave della diade DSM-5: i comportamenti ripetitivi (rituali, stimming, interessi fissi) non sono capricci, ma strategie per ridurre l'incertezza e prevenire il sovraccarico cognitivo. La conversazione quotidiana – ascoltare attivamente, rispondere al momento, cogliere un cambio di argomento o un sottinteso – richiede uno sforzo esecutivo continuo che, per un bambino ASD, diventa rapidamente insostenibile, portando a ritiro o crisi.

Dal punto di vista linguistico, l'impatto è decisivo per questo studio. Il parlato naturale esige flessibilità costante: adattarsi a interruzioni improvvise, riformulare idee in base al contesto, gestire salti di argomento. Al contrario, gli script video ripetuti (canzoni, battute di film in inglese) azzerano ogni richiesta esecutiva: suoni, rime e immagini identiche a ogni visione creano un ambiente cognitivo sicuro e prevedibile – una vera "lingua di comfort" che evita il caos della comunicazione sociale viva.

[3]Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"?. *Cognition*, 21(1), 37-46. https://doi.org/10.1016/0010-0277(85)90022-8

[4]Frith, U. (1989). *Autism: Explaining the Enigma*. Oxford: Blackwell. (Edizione italiana consultata: *L'autismo. Spiegazione di un enigma*, Laterza, 2005). *(Testo di riferimento assoluto per la Coerenza Centrale Debole).*

[5]Shah, A., & Frith, U. (1983). An islet of ability in autistic children: a research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 24(4), 613–620.

[6]Ozonoff, S., Pennington, B. F., & Rogers, S. J. (1991). Executive function deficits in high-functioning autistic individuals: Relationship to Theory of Mind. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32(7), 1081–1105. https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1991.tb01924.x

1.4. Neurodiversità e cervello autistico come "cervello diverso, non difettoso".

Negli ultimi decenni, accanto al modello medico tradizionale, si è progressivamente affermata la prospettiva della neurodiversità, secondo la quale l'autismo non può essere letto esclusivamente come insieme di deficit da correggere, ma anche come una variante del neurosviluppo che esprime modalità differenti di percepire, elaborare e organizzare

l'esperienza. In questa cornice, il cervello autistico viene interpretato non come un cervello "guasto", bensì come un cervello diverso nella propria configurazione funzionale, caratterizzato da profili cognitivi, sensoriali e comunicativi eterogeni, che possono generare difficoltà reali ma anche specifiche modalità di funzionamento. Una simile impostazione non nega i bisogni di supporto né le compromissioni possibili, ma invita a collocarle entro una lettura meno patologizzante e più attenta al rapporto tra persona e ambiente.

Applicata all'autismo, tale prospettiva consente di rileggere anche la dimensione comunicativa e linguistica. Le differenze riscontrabili nell'interazione sociale, nella reciprocità comunicativa e nell'uso pragmatico del linguaggio non rappresentano semplicemente l'assenza di una competenza "normale", ma possono essere comprese come l'espressione di una diversa traiettoria di sviluppo, in cui il linguaggio non sempre emerge inizialmente come strumento di condivisione intersoggettiva. Le stesse attuali descrizioni cliniche dell'autismo mantengono al centro i deficit della comunicazione sociale e dell'interazione, insieme ai comportamenti ripetitivi e alle peculiarità sensoriali; tuttavia, la ricerca contemporanea sottolinea quanto tali dimensioni siamo profondamente intrecciate e quanto la loro manifestazione vari notevolmente da persona a persona.

In molti casi, l'esordio del linguaggio nello spettro autistico si manifesta attraverso fenomeni di ecolalia, sia immediata sia differita: il bambino può riprendere frammenti del parlato – filastrocche, formule linguistiche ricorrenti, enunciati televisivi o script mediali – riproponendoli in modo apparentemente meccanico. A questi fenomeni possono associarsi anche a forme inversione pronominale, storicamente descritte nelle prime osservazioni cliniche dell'autismo, ma oggi considerate con maggiore cautela e non riducibili univocamente all'ecolalia. Più che interpretare tali produzioni come semplice linguaggio privo di significato, la letteratura recente invita a leggerle come manifestazioni di un uso non convenzionale della parola, in cui la ripetizione può assolvere funzioni molteplici: autoregolazione, presa di turno, elaborazione dell'input, sostegno alla comprensione o, in alcuni casi, vera e propria intenzione comunicativa. In questa prospettiva, il bambino non "fallisce" nell'imparare a parlare, ma può inizialmente orientarsi verso il linguaggio privilegiandone la formula sonora, la stabilità ritmica e la ripetibilità, prima ancora della sua piena funzione pragmatica e relazionale.

Rispetto allo sviluppo normotipico, in cui tende progressivamente a diventare un mezzo di riferimento condiviso, richiesta, commento e co-costruzione del significato, nello spettro autistico questo percorso può assumere una configurazione meno lineare. La parola può essere vissuta non solo come veicolo di scambio con l'altro, ma anche come oggetto percettivo: una sequenza sonora riconoscibile, prevedibile, rassicurante. In tal senso, alcune produzioni verbali apparentemente stereotipate non indicano necessariamente vuoto comunicativo, bensì una diversa modalità di accesso alla lingua, nella quale il passaggio dal suono al significato e dal significato alla relazione può richiedere tempi, mediazione e contesti differenti.

Accanto a queste peculiarità linguistiche, numerosi studi evidenziano nel profilo autistico una marcata presenza di differenze sensoriali, che possono includere iper o ipo-reattività agli stimoli, particolare attenzione a suoni, luci, movimenti, consistenze o sapori, oltre a selettività alimentare e difficoltà di integrazione multisensoriale. Tali aspetti non costituiscono un elemento secondario, ma una componente strutturale del funzionamento autistico, tanto da essere entrati da anni nei criteri diagnostici. Le caratteristiche sensoriali influenzano profondamente la possibilità di partecipare agli scambi sociali e comunicativi: un ambiente percepito come caotico, rumoroso o imprevedibile può infatti ostacolare l'attenzione condivisa, la regolazione emotiva e la disponibilità all'interazione. Per questo motivo, l'impressione di "isolamento" che spesso emerge nelle descrizioni cliniche classiche va oggi interpretata anche alla luce della qualità dell'esperienza sensoriale del soggetto e non soltanto come chiusura relazionale.

Alla luce del paradigma della neurodiversità, parlare di cervello autistico come un "*cervello diverso, non difettoso*" significa dunque riconoscere che le modalità con cui la persona autistica percepisce il mondo, usa il linguaggio, organizza gli stimoli e costruisce la relazione non coincidono sempre con quelle attese dal modello neurotipico, senza per questo essere prive di senso o valore. Ciò non implica negare la sofferenza, le fragilità o il bisogno di interventi mirati, implica piuttosto spostare l'attenzione da una logica puramente correttiva a una logica di comprensione, accomodamento e sostegno personalizzato. In questa prospettiva, il compito clinico ed educativo non è semplicemente "normalizzare" il comportamento linguistico e comunicativo, ma comprendere come quel comportamento funzioni per quel soggetto, quali bisogni esprima e attraverso quali mediazioni possa trasformarsi in una forma più accessibile di contatto con l'altro e con il mondo.

CAPITOLO 2 – La neurobiologia dell'autismo

2.1. Introduzione al modello neurobiologico

Il contributo del Professor Antonio M. Persico allo studio dell'autismo si inserisce in una prospettiva che considera il disturbo dello spettro autistico come una condizione del neurosviluppo profondamente eterogenea. In questa visione, l'autismo non viene ricondotto a un'unica causa, né interpretato come una categoria clinica uniforme, ma come l'esito di traiettorie neurobiologiche differenti, nelle quali fattori genetici, epigenetici, ambientali e neurochimici possono interagire in modo variabile da soggetto a soggetto. L'interesse di Persico si concentra proprio su questa complessità: comprendere in che modo i dati biologici possano essere messi in relazione con i profili clinici, cognitivi e comportamentali osservabili nelle persone nello spettro.

Nella revisione pubblicata da Persico e Bourgeron nel 2006, viene sottolineato infatti come le alterazioni genetiche, epigenetiche e ambientali possano contribuire a modificare processi fondamentali del neurosviluppo, tra cui la morfologia dei neuriti, la sinaptogenesi e la migrazione cellulare. L'autismo viene così descritto come un fenotipo complesso, caratterizzato da grande eterogeneità clinica e biologica, in cui non è possibile individuare una spiegazione unica valida per tutti i soggetti.

Il modello neurobiologico proposto da Persico assume un valore importante perché sposta l'attenzione dalla sola descrizione comportamentale dei sintomi, alle basi biologiche che possono sostenere le diverse manifestazioni dello spettro. La compromissione della comunicazione sociale, la presenza di comportamenti ripetitivi, la rigidità cognitiva e le peculiarità sensoriali non vengono lette come fenomeni isolati, ma come espressioni osservabili di processi neuroevolutivi più profondi. Tale impostazione permette di comprendere l'autismo come una condizione in cui il funzionamento cerebrale si organizza secondo modalità differenti, coinvolgendo circuiti, sistemi neurochimici e traiettorie maturative non sempre sovrapponibili a quelle dello sviluppo neurotipico.

Un elemento centrale riguarda l'attenzione ai biomarcatori e ai correlati biologici dell'autismo. In particolare, la meta-analisi condotta da Gabriele, Sacco e Persico, "*Blood serotonin levels in autism spectrum disorder: A systematic review and meta-analysis",* ha confermato che l'aumento dei livelli ematici di serotonina rappresenta uno dei dati biologici più solidamente documentati nella ricerca sull'autismo. Gli autori mostrano che livelli significativamente più elevati di serotonina nel sangue sono presenti in una sottopopolazione di soggetti autistici, rafforzando l'idea che l'autismo non sia biologicamente uniforme, ma includa sottogruppi caratterizzati da profili neurochimici differenti.

Questa attenzione alla variabilità è fondamentale, perché permette di comprendere lo spettro non soltanto come una differenza quantitativa nella gravità dei sintomi, ma come un insieme di assetti neurobiologici. In altri termini, l'autismo non viene spiegato da

Persico come il risultato di un singolo danno cerebrale o di una sola alterazione neurochimica; piuttosto, esso emerge dall'interazione tra predisposizioni genetiche, fattori ambientali, regolazione neurotransmettitoriale e possibili componenti immunologiche. Il concetto stesso di "spettro" assume così un significato più ampio: non solo spettro clinico, ma anche spettro biologico, fatto di combinazioni individuali e profili differenziati.

All'interno di questo quadro anche il linguaggio può essere considerato una funzione complessa, radicata nei processi neurobiologici e sensibile alla plasticità cerebrale, all'esperienza e all'esposizione ambientale. Questo passaggio è particolarmente utile per introdurre il tema della preferenza per l'inglese in alcuni soggetti nello spettro autistico. Tale fenomeno non dovrebbe essere interpretato in modo riduttivo come semplice imitazione o eccentricità comportamentale, ma può essere letto come una possibile manifestazione di un diverso modo di organizzare l'esperienza linguistica. In alcuni profili, infatti, il suono, il ritmo, la ripetizione, la memoria verbale e il valore affettivo associato a una lingua possono acquisire un'importanza particolare.

A sostegno di questa lettura possono essere richiamati gli studi sul cervello bilingue e multilingue. Perani e collaboratori (*The bilingual brain. Proficiency and age of acquisition of the second language*) hanno mostrato che la rappresentazione cerebrale di una seconda lingua non dipende esclusivamente dall'età di acquisizione, ma anche dal grado di competenza raggiunto: nei bilingui altamente competenti, la seconda lingua può reclutare reti cerebrali simili a quelle della lingua madre. Questo dato suggerisce che una lingua non nativa, se molto praticata o fortemente investita, può progressivamente acquisire una rilevanza neurocognitiva significativa.

Anche lo studio fMRI di Vingerhoets e collaboratori (*Multilingualism: An fMRI study*) sul multilinguismo conferma che le diverse lingue non sono rigidamente separate nel cervello, ma condividono ampie aree di attivazione. Allo stesso tempo, l'uso di lingue straniere può comportare un maggiore reclutamento di regioni frontali e temporali, soprattutto quando il loro impiego non è ancora completamente automatico.
In modo complementare, Videsott e collaboratori (*Speaking in multiple languages: Neural correlates of language proficiency in multilingual word production*) hanno evidenziato che la produzione di parole in più lingue coinvolge aree prefrontali implicate nel controllo cognitivo e nel recupero lessicale, mettendo in relazione la competenza linguistica con l'efficienza dei processi di selezione verbale.
La meta-analisi di Luk, Green, Abutalebi e Grady (*Cognitive control for language switching in bilinguals: A quantitative meta-analysis of functional neuroimaging studies*) mostra che il passaggio da una lingua all'altra richiede una rete di controllo linguistico che comprende aree frontali, temporali, la pre-SMA e i nuclei caudati bilaterali. Questi dati non spiegano direttamente il linguaggio nella persona autistica, ma permettono di comprendere il linguaggio come una funzione plastica e dinamica, modulata da competenza, familiarità, esposizione e controllo cognitivo.

Il modello neuropsicologico di Persico et al. offre una base teorica utile per interpretare anche alcune manifestazioni linguistiche atipiche dello spettro. Se l'autismo è caratterizzato da profili neurobiologici differenziati e da modalità peculiari di elaborazione degli stimoli, allora anche l'investimento selettivo verso una seconda lingua, come l'inglese, può essere considerata una possibile espressione individuale di tale organizzazione.
Tale prospettiva risulta particolarmente utile ai fini del presente lavoro, poiché consente di collocare la preferenza per l'inglese non come fenomeno marginale, ma come possibile indice di un diverso rapporto tra cervello, linguaggio, memoria sonora e regolazione affettiva.

2.2. Le firme neurobiologiche dell'autismo

Con l'espressione "firme neurobiologiche" non si attribuisce ad un solo indicatore il compito di spiegare l'intero spettro autistico; si intende invece un insieme di tracce biologiche, genetiche, neurochimiche e neuroevolutive che possono contribuire a definire sottogruppi differenti all'interno della popolazione autistica. La visione di Persico si inserisce proprio in questa direzione: l'autismo non viene letto come una condizione biologicamente uniforme, ma come un fenotipo complesso, nel quale manifestazioni cliniche simili possono derivare da meccanismi neurobiologici anche molto diversi.

Una prima firma si riferisce alla componente genetica ed epigenetica. Persico e Bourgeron sottolineano come lo spettro autistico non può essere ridotto ad una singola alterazione genetica, ma deve essere compreso come il risultato di una pluralità di fragilità biologiche che interferiscono con lo sviluppo del sistema nervoso. I geni coinvolti nell'autismo non agiscono singolarmente e in modo isolato, ma partecipano alle reti funzionali implicate nella crescita neuronale, nella formazione delle connessioni sinaptiche e nella regolazione dell'espressione genica. A ciò si aggiunge l'azione delle variabili ambientali ed epigenetiche, le quali possono alterare la manifestazione della suscettibilità genetica lungo il ciclo evolutivo.

La seconda firma neurobiologica riguarda i processi di organizzazione neuronale precoce. Secondo Persico e Bourgeron, la maggior parte delle alterazioni associate all'autismo convergono su meccanismi fondamentali del neurosviluppo, come la morfologia dei neuriti, la migrazione cellulare e la sinaptogenesi. Questi processi permettono al cervello di costruire le proprie reti funzionali durante le prime fasi della vita. Se questi meccanismi vengono modificati o danneggiati, anche l'organizzazione successiva dei circuiti cerebrali può risultare differente, con conseguenti ricadute sulle aree della comunicazione sociale, della flessibilità cognitiva, della regolazione sensoriale e del comportamento ripetitivo.
Secondo questa visione, l'autismo non è la conseguenza di un danno circoscritto, ma l'esito di uno sviluppo cerebrale che segue traiettorie atipiche. È necessario parlare di "firma" perché ci permette di superare la visione unicamente sintomatologica: dietro

comportamenti simili possono trovarsi architetture neurobiologiche diverse. Se osserviamo due bambini con difficoltà comunicative, interessi ristretti o ipersensibilità sensoriale, è possibile che presentino profili biologici non sovrapponibili. Questo aspetto è centrale per Persico, poiché richiama l'attenzione, ancora una volta, sulla necessità di pensare l'autismo non come una categoria rigida, ma come un insieme di condizioni accomunate da alcuni tratti clinici, ma differenziate sul piano biologico.

Una terza firma interessa il piano neurochimico, e in particolare il sistema serotoninergico. La serotonina è uno dei biomarcatori più studiati nella storia della ricerca dell'autismo. La meta-analisi di Gabriele, Sacco e Persico (*Blood serotonin levels in autism spectrum disorder: A systematic review and meta-analysis*) ha confermato che livelli ematici elevati di serotonina sono presenti in un numero significativo di soggetti autistici, anche se non riguarda l'intera popolazione dello spettro. Questo dato risulta di importanza notevole perché rafforza l'idea che l'autismo includa sottogruppi biologicamente distinguibili. L'iperserotoninemia non può essere quindi considerata una spiegazione generale dell'autismo, ma può rappresentare una traccia neurochimica rilevante in alcuni profili.
L'interesse per la serotonina permette di comprendere in maniera più approfondita il rapporto tra neurobiologia e sviluppo. Il sistema serotoninergico oltre ad essere coinvolto nella regolazione dell'umore, partecipa anche a processi precoci di maturazione cerebrale. A causa di ciò, una sua alterazione può essere intesa sia come dato biochimico periferico, sia come possibile indice di un'ampia vulnerabilità neuroevolutiva. L'interesse di Persico per la serotonina nel contesto autistico, si sviluppa come una condizione nella quale la regolazione affettiva, lo sviluppo cerebrale e il funzionamento comportamentale sono intrecciati.

Insieme alla condizione genetica e neurochimica, un'altra possibile area di interesse riguarda le componenti immunologiche e infiammatorie. La letteratura recente ha indagato il ruolo dei profili citochinici e dei marcatori immunitari nello spettro autistico: i risultati si prestano a diverse interpretazioni e vanno analizzati con prudenza. Alcuni studi hanno evidenziato alterazioni nella concentrazione di citochine e chemochine in soggetti nello spettro, mentre altri hanno sottolineato la difficoltà di individuare pattern stabili e generalizzabili. Per questo, tali dati devono essere considerati come possibili indicatori di sottogruppi, più che marcatori diagnostici universali.

Persico non intende proporre una lettura dell'autismo fondata su una singola alterazione, ma intende presentare un modello nel quale più livelli – genetico, epigenetico, sinaptico, neurochimico e immunologico – possono combinarsi in modo diverso. Si viene a creare così l'idea di una "eterogeneità biologica". Questa impostazione risulta particolarmente utile perché permette di comprendere il perché lo spettro autistico presenti una variabilità così ampia nei profili cognitivi, linguistici, sensoriali e comportamentali. L'autismo, quindi, diventa uno spettro di possibili organizzazioni neurobiologiche.

Ciò ci permette di considerare anche il tema linguistico. Se le manifestazioni dell'autismo derivano da configurazioni neurobiologiche differenti, allora anche il linguaggio può essere letto come una funzione che si organizza in modo variabile nei singoli soggetti. Le peculiarità linguistiche, l'attenzione al suono, la ripetizione, la memoria verbale e la possibile preferenza per una seconda lingua, non vanno considerate fenomeni marginali, ma possibili espressioni di un diverso modo di processare gli stimoli linguistici.

2.3. I neurotrasmettitori e la regolazione affettiva

All'interno del modello neurobiologico dell'autismo, i neurotrasmettitori sono considerati come sistemi di regolazione che partecipano alla realizzazione delle reti cerebrali, alla modulazione dell'affettività, alla risposta agli stimoli e all'organizzazione del comportamento. Sono coinvolti in ciò diversi sistemi, tra cui GABA, glutammato, serotonina, dopamina, ossitocina, vasopressina, melatonina e acetilcolina, confermando la natura altamente eterogenea dello spettro autistico.

Il primo sistema che prendiamo in considerazione è quello dell'equilibrio tra glutammato e GABA. Il glutammato rappresenta il principale neurotrasmettitore eccitatorio del sistema nervoso centrale, mentre il GABA è il principale neurotrasmettitore inibitorio. Alcuni caratteri dell'autismo potrebbero essere collegati allo squilibrio tra attività eccitatoria e inibitoria nei circuiti cerebrali. Questa alterazione può incidere sulla regolazione sensoriale, sulla stabilità attentiva, sulla flessibilità cognitiva e sulla capacità di modulare la risposta emotiva agli stimoli ambientali.
In questa prospettiva, la regolazione delle emozioni non dipende soltanto dalle capacità individuali di gestione emotiva, ma anche dal modo in cui il sistema nervoso elabora e organizza le informazioni provenienti dall'ambiente. Contesti caratterizzati da rumori intensi, stimoli imprevedibili o numerosi input simultanei possono risultare particolarmente difficili da gestire, poiché richiedono un elevato lavoro di selezione e integrazione delle informazioni. In questo quadro, le alterazioni di sistemi GABAergico e glutammatergico assumono un ruolo importante, poiché possono influenzare lo sviluppo dei circuiti cerebrali, la plasticità sinaptica e la connettività neuronale, aspetti centrali nella comprensione dell'autismo.

Anche il sistema dopaminergico assume un ruolo significativo. La dopamina è coinvolta nei processi di motivazione, ricompensa, attenzione e apprendimento. Nell'autismo, questo sistema è utile per comprendere alcuni aspetti legati alla ripetitività, alla focalizzazione su interessi specifici e alla difficoltà nel modificare routine.
Tali aspetti risultano particolarmente rilevanti anche in relazione al linguaggio. Quando una persona sviluppa un interesse marcato per determinate parole, espressioni o sequenze verbali, queste possono assumere una funzione organizzativa e regolativa. La ripetizione linguistica non deve essere dunque interpretata come un comportamento casuale e senza significato, ma come una strategia che favorisce la prevedibilità, riduce l'incertezza e

facilita la gestione degli stimoli comunicativi. La visione neurobiologica dell'autismo, infatti, considera le peculiarità linguistiche strettamente connesse ai processi di regolazione sensoriale, cognitiva ed emotiva.

Un altro aspetto importante riguarda i sistemi dell'ossitocina e della vasopressina, i quali vengono spesso studiati e analizzati in relazione alla socialità, all'attaccamento e alla modulazione dei comportamenti interpersonali. Tuttavia, il loro studio nell'autismo suggerisce la necessità di superare interpretazioni semplicistiche: le differenze nelle competenze sociali e relazionali non possono essere ricondotte a un singolo meccanismo neurochimico. Contrariamente, esse sembrano derivare dall'interazione di molteplici fattori biologici, che contribuiscono a definire profili individuali diversi tra loro. Questo è utile a comprendere la grande variabilità con cui la popolazione autistica vive e costruisce relazioni.

Se il linguaggio non è soltanto veicolo di significato, ma anche struttura sonora, ritmica e regolativa, allora si potrebbe pensare che la lingua inglese possa assumere, in alcuni profili autistici, una funzione particolare. Potrebbe diventare una lingua percepita come più prevedibile, più musicale, più legata a contenuti di interesse, oppure più accessibile perché appresa attraverso fonti ripetitive come cartoni animati, videogiochi, canzoni, video online o script mediali. Tale ipotesi non implica che la preferenza per l'inglese sia una caratteristica generale dell'autismo, ma permette di leggerla come possibile espressione di un rapporto specifico tra neurobiologia, affettività e linguaggio.

Il riferimento ai neurotrasmettitori ci consente di evitare di leggere le manifestazioni autistiche in modo puramente comportamentale. La rigidità, la ripetitività, la selettività sensoriale e l'investimento su determinati codici linguistici non sono semplici "stranezze", ma possono essere lette come espressioni di sistemi regolativi complessi. Risulta quindi utile il contributo di questi studi, poiché invita a leggere l'autismo non come l'insieme di sintomi separati, ma come una configurazione neurobiologica eterogenea, in cui comportamento, affettività, linguaggio e regolazione cerebrale risultano profondamente intrecciati.

2.4. Dalla neurobiologia alla neurodiversità: implicazioni per il funzionamento linguistico

Il passaggio dalla neurobiologia alla neurodiversità consente di ampliare la lettura dell'autismo, evitando di ridurlo esclusivamente a un insieme di deficit. La prospettiva neurobiologica, come emerso nei paragrafi precedenti, permette di comprendere l'autismo come una condizione del neurosviluppo caratterizzata da molteplici manifestazioni biologiche, neurochimiche e funzionali. La prospettiva della neurodiversità non si pone in opposizione a questa lettura, ma ne rappresenta un possibile sviluppo teorico: se il cervello autistico presenta modalità specifiche di organizzazione e

regolazione, tali differenze non devono essere interpretate automaticamente come deficit, ma come forme divergenti di funzionamento neurocognitivo. Pellicano e den Houting, (*Annual Research Review: Shifting from "normal science" to neurodiversity in autism science*), sottolineano come la scienza dell'autismo sia stata a lungo dominata da un modello centrato sul deficit, mentre la neurodiversità invita a considerare anche il ruolo del contesto, delle esperienze soggettive e delle risorse individuali.

Secondo questa visione, parlare di neurodiversità non significa negare le reali difficoltà associate all'autismo, né minimizzare il bisogno di sostegni clinici, educativi e sociali. Significa, invece, saper riconoscere che le difficoltà della persona autistica non derivano sempre e solo da un limite interno al soggetto, ma anche dall'incontro tra un determinato profilo neurocognitivo e un ambiente costruito prevalentemente secondo aspettative neurotipiche. Sonuga-Barke e Thapar (*The neurodiversity concept: Is it helpful for clinicians and scientists?*) evidenziano infatti questa ipotesi: la neurodiversità offre la possibilità di leggere le condizioni neuroevolutive come variazioni nella struttura e nel funzionamento cerebrale, il cui impatto può essere più o meno invalidante a seconda del contesto. Shaw in "*The neurodiversity concept viewed through an autistic lens*" aggiunge che, una lettura esclusivamente medica, rischia di non bilanciare difficoltà e punti di forza dell'individuo autistico.

Anche sul piano linguistico abbiamo conseguenze importanti. Tradizionalmente, il linguaggio nell'autismo è stato descritto maggiormente attraverso le sue difficoltà: ritardo o assenza di linguaggio verbale, compromissione pragmatica, ecolalia, anomalie prosodiche, inversione pronominale, uso ripetitivo o stereotipato di parole e frasi. Questi elementi rimangono clinicamente rilevanti, ma una prospettiva neurodiversa invita a domandarsi non soltanto cosa manchi rispetto allo sviluppo tipico, ma anche quale funzione possano avere queste forme linguistiche nel funzionamento del soggetto.
A supporto di ciò, Luyster, Zane e Wisman Weil propongono una lettura più articolata delle forme di linguaggio non convenzionale nell'autismo. In "*Conventions for unconventional language: Revisiting a framework for spoken language features in autism*" gli Autori includono in questa categoria fenomeni come ecolalia immediata e differita, ripetizioni verbali, frasi idiosincratiche, neologismi e linguaggio pedante, sottolineando che tali produzioni non devono essere considerate automaticamente prive di funzione. Infatti, esse possono partecipare all'elaborazione dell'input linguistico, alla regolazione dell'interazione, alla costruzione di turni comunicativi o all'autoregolazione emotiva e cognitiva. Questo ci permette di leggere la "parola" non soltanto come strumento pragmatico di scambio, ma anche come elemento percettivo, sonoro e regolativo.

In alcuni soggetti nello spettro, la "parola" sembrerebbe assumere valore non solamente per ciò che significa, ma anche per la sua forma acustica, la sua ripetibilità, la sua stabilità ritmica e la possibilità di essere recuperata facilmente. Questo ci consente di collegare le peculiarità linguistiche dell'autismo al fulcro di questa tesi e della preferenza per una

seconda lingua, come l'inglese. Tale preferenza non deve essere interpretata come tratto generale dello spettro autistico, perché non esistono evidenze sufficienti per sostenerlo.

Non si intende affermare che le persone autistiche preferiscano l'inglese in modo generalizzato, nemmeno che la lingua inglese possieda caratteristiche "più adatte" all'autismo. Si può ipotizzare, piuttosto, che in alcuni soggetti, l'inglese acquisisca particolare importanza perché viene udito in contesti, spesso, altamente motivanti, ripetitivi e prevedibili.

Studi sul cervello bilingue e multilingue ci forniscono basi teoriche e maggiori solidità per questa tesi. Perani in "*The bilingual brain. Proficiency and age of acquisition of the second language*" ha mostrato che la rappresentazione cerebrale di una seconda lingua non dipende esclusivamente dall'età di acquisizione, ma anche dal livello di competenza raggiunto. Nei bilingui altamente competenti, la seconda lingua può interessare reti cerebrali simili a quelle della lingua madre.

Anche lo studio sul multilinguismo di Vingerhoets (*Multilingualism: An fMRI study*), afferma che le lingue conosciute da uno stesso soggetto non sono rappresentate nel cervello come sistemi rigidamente separati. Le diverse lingue attivano aree cerebrali sovrapposte. Si è visto che l'uso di lingue straniere attivi maggiormente regioni frontali e temporali, soprattutto quando la lingua è meno automatizzata.

Un ulteriore contributo proviene dagli studi di Videsott sulla produzione di parole in parlanti multilingui (*Speaking in multiple languages: Neural correlates of language proficiency in multilingual word production*). Si è evidenziato il coinvolgimento di aree prefrontali nella produzione linguistica multilingue e nel recupero lessicale, mettendo in relazione la competenza linguistica con processi di controllo cognitivo. Parlare più lingue comporta dover selezionare il codice appropriato, inibire interferenze e regolare l'accesso alle parole. Nell'autismo questo aspetto diviene significativo quando una lingua viene percepita più stabile, più familiare o più connessa agli interessi del soggetto.

La meta-analisi di Luk, Green, Abutalebi e Grady rafforza la nostra tesi, mostrando che il passaggio da una lingua all'altra coinvolge una rete di controllo linguistico che include aree frontali e temporali (*Cognitive control for language switching in bilinguals: A quantitative meta-analysis of functional neuroimaging studies*). Queste regioni sono implicate nell'inibizione della lingua non rilevante e nella gestione dello *switching* linguistico.

Alla luce di questi studi possiamo inserire la preferenza della lingua inglese in una cornice più ampia. Se è possibile che una seconda lingua possa assumere importanza neurocognitiva attraverso esposizione, familiarità e competenza, allora è altresì possibile che, in alcuni soggetti autistici, l'inglese venga preferito, non per ragioni scolastiche o culturali, ma perché associato a una particolare esperienza sonora, mnesica o affettiva. La lingua scelta, in questo caso, diventa prevedibile perché ripetuta, accessibile perché legata

a interessi specifici, rassicurante perché strutturata in formule già note come frasi target, oppure motivante perché connessa a contenuti digitali o mediali.

Dal punto di vista neurodiverso, un comportamento apparentemente insolito non va considerato subito come un elemento da correggere ed estinguere, ma come possibile modalità di funzionamento da comprendere. Nel nostro caso, l'uso selettivo o preferenziale dell'inglese può essere inteso come una forma di organizzazione dell'individuo, dell'esperienza linguistica: una lingua, diversa da quella materna, può essere utilizzata per continuità sonora, per ripetizione, controllo, per interessi specifici o come forma di regolazione affettiva.
Ciò non significa che la funzione comunicativa venga meno. Al contrario, significa saper riconoscere che, nello spettro autistico, l'accesso alla comunicazione può essere differente. Spesso si predilige una parola non per il suo significato pragmatico, ma per la sua qualità sonora, per la sua ripetibilità e dalla familiarità della sequenza di suoni. Solo in un secondo momento quel suono, parola o frase può essere integrata in uno scambio più propriamente comunicativo.

In conclusione, il modello neurobiologico evidenzia l'esistenza di traiettorie cerebrali e regolative differenti; la neurodiversità consente di leggere queste differenze non solo in termini di deficit, ma anche come modalità specifiche di rapporto con l'ambiente. In questa cornice, la preferenza per la lingua inglese, quando presente, non è assunta come tratto diagnostico né come caratteristica generalizzabile, ma come fenomeno individuale che può riflettere l'incontro tra esposizione, memoria sonora, interessi personali e regolazione affettiva.

CAPITOLO 3 – Il linguaggio nell'autismo: dalla lingua madre alla lingua scelta

3.1 Linguaggio e autismo: un rapporto atipico

La relazione tra disturbo dello spettro autistico e competenze linguistiche non è riconducibile a un modello di sviluppo lineare e universale, diversamente si manifesta attraverso una molteplicità di profili clinici. Lo spettro comprende infatti, persone prive di linguaggio verbale funzionale, soggetti che acquisiscono la parola in tempi più lunghi, individui che sviluppano competenze lessicali e grammaticali adeguate o particolarmente avanzate. Questa variabilità riguarda sia la quantità di linguaggio prodotto, sia la sua qualità, comprensione, capacità di adattarlo al contesto e il modo in cui viene utilizzato nella relazione sociale. Per tale ragione, parlare in modo generico di "disturbo di linguaggio" nell'autismo, può nascondere l'eterogeneità delle traiettorie di sviluppo, rendendo necessaria un'analisi distinta per ciascun profilo. La letteratura ci conferma la presenza di profili molto eterogenei nei diversi domini linguistici e focalizza l'attenzione sulla necessità di distinguere tra competenze strutturali, pragmatiche, ricettive ed espressive.

La prima distinzione da fare riguarda il linguaggio strutturale e il linguaggio pragmatico. Nel primo sono compresi lessico, fonologia, morfologia e sintassi, ovvero ciò che permette di costruire e comprendere parole e frasi. Il secondo si riferisce invece, alle modalità di impiego del sistema linguistico nelle diverse situazioni comunicative: iniziare una conversazione, rispettare l'alternanza dei turni, comprendere significati impliciti, interpretare intenzioni o ironia. Nell'autismo questi due livelli non sempre coesistono. Una persona può presentare un vocabolario ampio e produrre enunciati grammaticalmente corretti, ma avere poi difficoltà nell'uso contestuale e relazionale; oppure può possedere risorse comunicative efficaci ma avere un numero limitato di parole. Nell'autismo le difficoltà pragmatiche sono presenti, ma anche la relazione tra competenza pragmatica e strutturale varia tra i soggetti.
Questo aiuta a comprendere perché, nello spettro, il linguaggio possa talvolta apparire formalmente corretto e, allo stesso tempo, inappropriato nello scambio sociale. Disporre di un lessico formale, di una sintassi articolata o di un'ottima memoria verbale non si traduce necessariamente nella capacità di declinare queste risorse in modo flessibile. La capacità di produrre descrizioni dettagliate su argomenti di proprio interesse non esclude una compromissione nella gestione della reciprocità comunicativa, in particolare nel riconoscere l'intenzione dell'interlocutore di prendere parola, cambiare tema o terminare la conversazione. In altri casi, l'individuo può decodificare il significato letterale di un enunciato ma faticare a coglierne l'intenzione pragmatica sottostante. Questo fenomeno evidenzia che la problematica non risiede nella pura mancanza di espressione verbale, bensì in una asimmetria tra la padronanza formale della lingua e la sua applicazione nelle interazioni sociali.

Le caratteristiche atipiche possono manifestarsi anche nel percorso evolutivo nel corso del tempo. Alcuni bambini autistici acquisiscono le prime parole in ritardo, altri attraversano periodi di regressione o di riduzione dell'uso comunicativo del linguaggio, mentre altri mostrano precocemente un interesse selettivo. La presenza della parola, pertanto, non coincide necessariamente con la presenza di una comunicazione intenzionale stabile. È possibile che il bambino memorizzi e riproduca enunciati articolati senza aver ancora acquisito la capacità di formularne di inediti, oppure l'uso di vocaboli appresi può rimanere vincolato a situazioni strettamente strutturate. Diventa quindi fondamentale non guardare solo quanto il bambino produce, ma capire soprattutto come lo fa, in quali momenti, con quali persone e con quale scopo decide di usare le proprie risorse linguistiche. La letteratura scientifica evidenzia infatti l'esistenza di molteplici profili clinici, caratterizzati anche da evidenti asimmetrie tra le abilità di ricezione e quelle di produzione verbale.

Un ulteriore fattore di rilievo risiede nella natura multimodale dell'atto comunicativo. Il linguaggio, infatti, non si esaurisce nella sola componente verbale, ma integra canali diversi quali la gestualità, il contatto visivo, la postura, i tratti prosodici, la mimica facciale e gli strumenti di comunicazione aumentativa e alternativa (CAA). Una valutazione circoscritta alla sola produzione verbale rischia di sottostimare le intenzioni comunicative della persona autistica. L'assenza o la scarsità del linguaggio orale non implica necessariamente un'assenza di funzioni cognitive, capacità di comprensione o intenzionalità relazionale; allo stesso modo, il possesso di un linguaggio formalmente strutturato non esclude compromissioni nella dimensione della reciprocità comunicativa. Le differenti componenti vanno analizzate in modo interconnesso, calibrando l'indagine sulla base delle specifiche caratteristiche cognitive, motorie, sensoriali e contestuali della persona.

In tale contesto, assumono particolare importanza le produzioni linguistiche "*non convenzionali*". Ripetizioni, ecolalie, la riproduzione di frasi tratte da media, formule fisse, variazioni della prosodia e parole idiosincratiche sono state storicamente considerate come sintomi di rigidità o come espressioni prive di valore comunicativo. Gli studi più recenti invitano a superare questa visione e a non dedurre la funzione di un'espressione dalla sola forma esterna. Un enunciato replicato può infatti fungere da veicolo per richieste e risposte, oppure come strumento per mantenere il turno, evocare una situazione conosciuta, elaborare una domanda o regolare uno stato di tensione. Questo non implica che qualsiasi fenomeno ripetitivo possieda una valenza intrinseca comunicativa, bensì che la sua reale funzione debba essere ricostruita attraverso il contesto, i tratti prosodici, il comportamento del soggetto e gli effetti generati sul feedback interattivo.

La distinzione tra forma e funzione modifica profondamente il modo di interpretare l'atipicità linguistica. In una prospettiva strettamente standardizzata, l'enunciato viene quantificato e giudicato in virtù della sua devianza rispetto al target neurotipico; al

contrario, un approccio funzionale mira a decodificare quale specifica finalità pragmatica ed evolutiva quel comportamento assolva per il soggetto. La stessa frase può avere, in momenti differenti, una funzione imitativa, comunicativa, mnesica oppure autoregolativa. Pertanto, la valutazione non dovrebbe limitarsi a classificare la produzione come "appropriata" o "inappropriata", ma dovrebbe considerare la storia linguistica del soggetto e le circostanze nelle quali l'espressione emerge. La revisione di Ryan, Roberts e Beamish (*Echolalia in autism: A scoping review*) rileva proprio la pluralità delle funzioni associate all'ecolalia e segnala che alcuni interventi continuano, nonostante ciò, a concentrarsi prevalentemente sulla sua riduzione.

Anche la dimensione sensoriale può intervenire nel rapporto con la lingua. La parola rappresenta sia un segno dotato di significato sia uno stimolo acustico caratterizzato da intensità, durata, ritmo, timbro e andamento melodico. In un profilo con diversa elaborazione sensoriale come nell'autismo, alcune configurazioni sonore possono risultare salienti, disturbanti o gratificanti. Il soggetto mostra così interesse per determinate parole non solo per il significato semantico, ma anche per la loro ripetibilità o per la loro stabilità della sequenza fonologica.
Non si intende che ogni comportamento linguistico autistico derivi da una preferenza sensoriale, ma ciò ci permette di riconoscere che il rapporto con la parola coinvolge più livelli, non tutti finalizzati alla comunicazione sociale.

Parallelamente anche l'ambiente linguistico influenza il profilo individuale. La quantità e la qualità dell'input, le modalità comunicative familiari, gli interventi educativi e l'esposizione ai media incidono sull'apprendimento linguistico. Le evidenze negli ambienti bilingui e multilingui mostrano che l'esposizione a due lingue non produce di per sé un danno nelle competenze ricettive o espressive nei bambini autistici.

L'utilizzo di più codici linguistici necessita della distinzione tra lingua madre, lingua maggiormente utilizzata e lingua soggettivamente preferita. Queste categorie possono coincidere, ma non sono necessariamente equivalenti. La lingua madre è quella appresa nelle prime relazioni familiari; la lingua dominante è quella utilizzata maggiormente o con maggiore competenza; la lingua preferita può invece essere quella che il soggetto associa a specifici interessi, ambienti o stati emotivi.

Una preferenza linguistica può dipendere da numerosi fattori: quantità dell'esposizione, struttura del contesto educativo, accesso ai contenuti digitali, competenza degli interlocutori, interessi personali. Nel caso dell'autismo oltre a questi fattori devono essere considerati anche la ripetitività, la memoria verbale, la sensibilità sensoriale e il bisogno di prevedibilità; la loro relazione deve essere verificata sul singolo profilo e non assunta come regola generale.

3.2 L’ecolalia: funzione regolativa, imitativa, comunicativa

L’ecolalia consiste nella ripetizione totale o parziale di parole, espressioni o sequenze linguistiche precedentemente udite da altre persone o apprese attraverso i media. Sebbene venga frequentemente osservata nell’autismo, non rappresenta una manifestazione esclusiva di tale profilo, poiché può presentarsi anche nello sviluppo linguistico tipico e in differenti condizioni neurologiche o neuroevolutive. Nello spettro autistico può tuttavia manifestarsi con maggiore persistenza e assumere forme diverse. La letteratura segnala l’assenza di criteri operativi pienamente condivisi per identificarla e misurarla, con conseguenti difficoltà nella stima della prevalenza e nel confronto. (McFayden, Kennison, & Bowers, 2022; Sutherland, Bryant, Dray, & Roberts, 2024).

In base alla latenza temporale, si distinguono le forme di ecolalia immediata e ecolalia differita. La prima si verifica quando l’enunciato viene riprodotto subito dopo, o a breve distanza, dalla produzione originale. La seconda compare dopo un intervallo più lungo. La fonte può essere una conversazione, una canzone, un cartone animato o altro contenuto audiovisivo. La distanza temporale non permette di stabilire la funzione della ripetizione: tanto l’ecolalia immediata quanto quella differita possono presentare livelli variabili di comprensione, intenzionalità e partecipazione all’interazione.

Anche la forma della riproduzione non è sempre identica. Alcune sequenze vengono ripetute mantenendo il lessico, la prosodia e l’andamento ritmico dell’enunciato ascoltato; altre subiscono modifiche, riduzioni o sostituzioni che le rendono maggiormente adattabili alla situazione del momento. In quest’ultimo caso si parla spesso di ecolalia mitigata. La presenza di variazioni può indicare che il materiale verbale memorizzato viene progressivamente analizzato e riorganizzato, ma non deve essere considerata la prova di un percorso evolutivo identico per tutti i profili. Luyster, Zane e Wisman Weil collocano l’ecolalia tra le forme non generative del linguaggio non convenzionale, distinguendole dalle produzioni generative e da alcune forme transizionali che combinano ripetizione e rielaborazione (Luyster et al., 2022).

La componente imitativa è quella più immediatamente riconoscibile. Il bambino riproduce una configurazione linguistica già disponibile anziché costruire sul momento un enunciato completamente nuovo. Questa imitazione non corrisponde necessariamente a una registrazione passiva: la riproduzione richiede che alcuni aspetti della sequenza siano percepiti, conservati e successivamente recuperati. Ciò non permette di dedurre una comprensione completa né una memoria verbale funzionale.

La ripetizione può offrire materiale linguistico già organizzato, utilizzabile quando la costruzione autonoma di una frase risulta difficile o richiede più tempo. Parti della sequenza possono essere successivamente modificate o ricombinate. Non esistono tuttavia evidenze sufficienti per sostenere che tutte le persone autistiche che utilizzano l’ecolalia seguano necessariamente un unico percorso di acquisizione gestaltica.

Possiamo quindi affermare che l'ecolalia può contribuire all'elaborazione linguistica, senza considerarla una fase universale o obbligatoria.
La dimensione imitativa può inoltre intrecciarsi con i processi di elaborazione dell'input. Una ripetizione immediata può comparire quando una domanda è complessa, quando il soggetto non dispone ancora di una risposta autonoma oppure quando necessita di più tempo per comprendere il messaggio ricevuto.

Il passaggio da una lettura formale a una funzionale dell'ecolalia è legato soprattutto agli studi di Prizant e Duchan. Lo studio è stato condotto attraverso l'osservazione videoregistrata di quattro bambini autistici in contesti naturali, analizzando più di mille enunciati tenendo conto delle componenti verbali e non verbali, della latenza della risposta e dell'intonazione. Gli autori individuarono sette categorie funzionali dell'ecolalia immediata e mostrarono che la ripetizione poteva partecipare a processi comunicativi e cognitivi differenti, mettendo in discussione l'idea allora diffusa che si trattasse necessariamente di un comportamento privo di significato (Prizant & Duchan, 1981).

Nella comunicazione quotidiana, un'espressione ecolalica può contribuire all'alternanza dei turni, formulare una richiesta, esprimere assenso, richiamare l'attenzione o segnalare il riconoscimento di una situazione. La sua funzione effettiva non può tuttavia essere dedotta dalla sola struttura verbale. La stessa frase può assumere significati diversi in contesti differenti, così come espressioni formalmente diverse possono svolgere una funzione analoga. La valutazione deve quindi considerare il destinatario, gli eventi precedenti, l'intonazione, i gesti e gli effetti prodotti sull'interlocutore. Una ricerca più recente, condotta da Xie, Pascual e Oakley su un piccolo campione di bambini autistici di lingua cinese, ha documentato impieghi ecolalici legati soprattutto alla denominazione, alla descrizione e allo sviluppo del tema, oltre ad alcuni utilizzi con funzione conversazionale o cognitiva. Le dimensioni e le caratteristiche linguistiche del campione non consentono di generalizzare i risultati, ma confermano la necessità di esaminare le ripetizioni all'interno dell'interazione concreta (Xie, Pascual, & Oakley, 2023).

Anche l'ecolalia differita può possedere un valore comunicativo. Prizant e Rydell individuarono quattordici categorie funzionali, rilevando differenze individuali nel modo in cui i partecipanti utilizzavano sequenze ascoltate in precedenza. Le produzioni variavano per grado di interattività, comprensione e pertinenza rispetto al contesto linguistico o situazionale. Alcune erano chiaramente rivolte a un interlocutore e collegate alla situazione presente; altre apparivano meno interattive o più difficili da interpretare. Questi risultati mostrano che l'ecolalia differita non costituisce un fenomeno unitario e che l'assenza di un significato immediatamente riconoscibile per l'ascoltatore non equivale necessariamente all'assenza di una funzione per chi parla (Prizant & Rydell, 1984).

Nell'ecolalia differita, frasi memorizzate (es. da cartoni o media) vengono riutilizzate per commentare situazioni ritenute analoghe a quella originale. L'enunciato può sembrare

incongruente perché assume un significato puramente personale. Per comprenderlo, occorre ricostruire la fonte della frase e analizzare il contesto attuale, evidenziando il legame tra memoria verbale ed esperienza pratica.

Oltre all'aspetto comunicativo, la ripetizione può svolgere una funzione regolativa. Una sequenza familiare può accompagnare l'esecuzione di un'attività, anticipare una transizione, mantenere disponibile un'informazione oppure offrire continuità in una situazione incerta. L'enunciato non è quindi diretto a un interlocutore, ma serve al soggetto per organizzare l'esperienza. La ricerca distingue tra usi interattivi e non interattivi, ipotizzando che l'assenza di un destinatario esplicito non esclude una precisa funzione cognitiva.
La regolazione può riguardare sia i processi cognitivi sia quelli affettivi e sensoriali. Sul piano cognitivo, la ripetizione può contribuire a mantenere temporaneamente un'informazione, facilitare l'elaborazione di una domanda o accompagnare una successione di azioni. Sul piano affettivo e sensoriale, una frase conosciuta può ridurre l'imprevedibilità della situazione, soprattutto quando ne vengono conservati il ritmo e l'intonazione. Non è però possibile concludere, dalla sola osservazione della ripetizione, che essa abbia necessariamente prodotto un effetto rassicurante.

Le funzioni imitativa, comunicativa e regolativa non devono pertanto essere considerate categorie reciprocamente esclusive. La classificazione in una sola categoria rischierebbe di semplificare eccessivamente un comportamento la cui funzione può variare nel tempo e in rapporto al contesto. Questa complessità comporta conseguenze importanti per la pratica educativa e clinica. Se l'ecolalia può contribuire alla comunicazione, all'elaborazione linguistica o alla regolazione, l'intervento non dovrebbe avere come obiettivo automatico la sua eliminazione. La revisione di Ryan, Roberts e Beamish rileva che, nonostante la pluralità delle funzioni documentate, alcuni approcci continuano a concentrarsi sulla riduzione o sull'eliminazione dell'ecolalia. Gli autori sottolineano invece che l'identificazione della funzione è essenziale per scegliere modalità di sostegno appropriate (Ryan, Roberts, & Beamish, 2024).

Riconoscere una possibile funzione non significa, tuttavia, idealizzare ogni forma di ripetizione. L'enunciato ecolalico può risultare difficile da comprendere per gli interlocutori, essere insufficiente a comunicare bisogni complessi o limitare la flessibilità della conversazione. In tali circostanze, il sostegno dovrebbe mirare ad ampliare il repertorio espressivo e a favorire forme maggiormente comprensibili, senza eliminare indiscriminatamente una strategia che può costituire un punto di accesso alla comunicazione.
La prospettiva proposta da McFayden, Kennison e Bowers invita infatti a considerare l'ecolalia come un fenomeno comunicativo e dello sviluppo, privilegiando interventi capaci di accrescerne l'efficacia piuttosto che limitarne automaticamente la presenza (McFayden, Kennison & Bowers, 2022).

Risulta un tema di importanza specifica anche per questa tesi. Il repertorio delle sequenze ripetute può provenire sia dalle interazioni familiari sia da ambienti mediali e digitali nei quali l'inglese è ampiamente presente. Un soggetto inserito in un contesto familiare e sociale esclusivamente italiano può memorizzare e utilizzare formule inglesi tratte da video, canzoni o videogiochi, soprattutto quando questi contenuti costituiscono oggetto di interesse e vengono proposti ripetutamente.

3.3 La lingua madre come codice linguistico, relazionale e affettivo

La lingua madre si colloca in una posizione particolare nello sviluppo individuale, poiché viene acquisita nel contesto delle prime relazioni e accompagna la formazione dei legami familiari, delle routine quotidiane e delle categorie attraverso cui il bambino interpreta l'esperienza. Essa non costituisce soltanto un sistema di regole grammaticali e significati condivisi, ma rappresenta anche uno dei principali codici attraverso cui vengono formulate richieste, trasmesse rassicurazioni, stabiliti limiti e condivise esperienze di accudimento e appartenenza culturale. In questa tesi, l'italiano viene considerato lingua madre in quanto codice prevalente dell'ambiente familiare e sociale esaminato.

È necessario distinguere tra lingua madre e lingua "comfort", termini che non devono essere trattati come sinonimi. In questo lavoro, per lingua madre si intende il codice acquisito all'interno delle prime relazioni familiari (L1); con lingua "comfort" si intende, in questa tesi, il codice selezionato spontaneamente dal soggetto in determinati contesti. Indica un repertorio circoscritto di parole o sequenze appartenenti a una lingua aggiuntiva, utilizzate in modo ricorrente e associate a una particolare accessibilità espressiva o a una funzione comunicativa osservabile.

Nei repertori bilingui e multilingui tali dimensioni possono non coincidere: una persona può acquisire più lingue precocemente, cambiare nel tempo la propria dominanza linguistica o sviluppare una preferenza per una lingua diversa da quella appresa inizialmente. Anche nel caso dell'autismo, pertanto, la lingua utilizzata dalla famiglia non permette di prevedere automaticamente quale codice sarà maggiormente compreso, prodotto o spontaneamente selezionato dal bambino. Le evidenze sul multilinguismo nell'autismo invitano infatti a considerare la storia individuale, la quantità e la qualità dell'esposizione e le effettive opportunità di utilizzare ciascuna lingua (Davis, Fletcher-Watson, & Digard, 2021; Gilhuber, Raulston, & Galley, 2023).

La dimensione affettiva della lingua madre deriva soprattutto dalle esperienze nelle quali essa viene appresa e utilizzata. Le parole ascoltate durante l'accudimento, il gioco, la consolazione e la regolazione dei comportamenti possono acquisire significati che dipendono non soltanto dal loro contenuto semantico, ma anche dalle persone, dalle situazioni e dagli stati emotivi ai quali vengono associate. La voce dei familiari,

l’intonazione, la ripetizione delle formule quotidiane e la prevedibilità degli scambi contribuiscono così a stabilire una relazione tra il codice linguistico e l’esperienza affettiva.

Gli studi sulla comunicazione nei contesti bilingui indicano che la selezione del codice è guidata da un insieme di fattori, tra cui la padronanza linguistica degli interlocutori, l'ambiente sociale e il valore affettivo di ciascuna lingua. In quest'ottica, Pavlenko (2004) ha osservato come la prima lingua venga spesso usata dai genitori per trasmettere maggiore intensità affettiva e coinvolgimento, e come l'alternanza linguistica possa indicare uno spostamento della propria postura emotiva. Questi schemi, tuttavia, non sono generalizzabili, poiché risentono del background linguistico del nucleo familiare e delle routine comunicative stabilite nel tempo.

Non si deve considerare la lingua madre come affettiva per natura. Essa può portare con sé un ampio carico emotivo perché viene frequentemente appresa all’interno delle esperienze sin dalla nascita, ma il rapporto tra lingua ed emozione viene costruito dal singolo individuo. Una seconda lingua acquisita precocemente, utilizzata regolarmente o associata a rapporti significativi può sviluppare una risonanza affettiva paragonabile a quella della prima. Allo stesso tempo, la lingua familiare può essere collegata a esperienze di rassicurazione e appartenenza, ma anche a situazioni di pressione, conflitto o disagio. Riprendendo Pavlenko (2008), il valore affettivo delle parole non costituisce una proprietà fissa del codice linguistico, ma viene costruito e ridefinito attraverso i contesti nei quali la lingua è acquisita e utilizzata.

Nel caso dell’autismo, la lingua appresa all’interno della famiglia costituisce generalmente uno dei principali strumenti attraverso cui il bambino viene coinvolto nelle routine quotidiane, riceve spiegazioni, condivide attività ed entra in relazione con le persone significative. L’accesso a questo patrimonio linguistico e relazionale può tuttavia seguire traiettorie molto differenti. Una persona autistica può comprendere e utilizzare la lingua familiare pur manifestando modalità comunicative diverse da quelle socialmente attese, oppure può presentare una discrepanza tra competenze linguistiche strutturali e pragmatiche. Può, per esempio, disporre di un lessico ampio e di strutture grammaticali adeguate, ma incontrare difficoltà nella comprensione degli impliciti, nella reciprocità conversazionale o nell’adattamento del messaggio alle conoscenze dell’interlocutore.
Altre persone possono presentare difficoltà anche sul piano fonologico, lessicale o sintattico, mentre altre ancora utilizzano poche parole o si affidano prevalentemente a gesti, immagini e sistemi di comunicazione aumentativa e alternativa.

La revisione di Schaeffer e colleghi (2023) conferma la marcata eterogeneità dei profili linguistici nell’autismo e distingue, a fini descrittivi, persone verbali senza compromissione del linguaggio strutturale, persone verbali con compromissioni strutturali e persone minimamente verbali. Gli autori precisano tuttavia che tale suddivisione non esaurisce la variabilità interna allo spettro e che non è attualmente

disponibile un unico modello capace di spiegare l'interazione tra caratteristiche autistiche, competenze linguistiche e abilità cognitive extralinguistiche.

La funzione relazionale della lingua familiare non dipende esclusivamente dal lessico e dalla grammatica. Nelle interazioni quotidiane, il significato viene costruito anche attraverso l'intonazione, il ritmo, le pause e l'intensità della voce. La prosodia contribuisce infatti a segnalare intenzioni comunicative, atteggiamenti dell'interlocutore e informazioni affettive, integrando il contenuto verbale dell'enunciato.

La lingua familiare possiede anche una componente prosodica e percettiva. Ritmo, pause, intensità e andamento melodico concorrono alla trasmissione di significati pragmatici e affettivi. Nell'autismo non esiste un unico profilo prosodico: la meta-analisi di Asghari e collaboratori (2021), condotta su 39 studi, ha rilevato differenze medie tra gruppi autistici e non autistici in alcuni parametri della produzione vocale, ma non in tutte le variabili esaminate; inoltre, l'età e il tipo di compito contribuivano all'eterogeneità dei risultati (Asghari et al., 2021).

La componente prosodica della comunicazione deve essere osservata insieme al contenuto verbale e alle condizioni in cui avviene l'interazione. Il tono della voce, la rapidità dell'eloquio e il numero degli interlocutori possono influire sulla complessità dello scambio, il cui grado di accessibilità può variare tra i diversi profili.
Questa variabilità può contribuire a comprendere perché una persona utilizzi la lingua madre nelle interazioni familiari, ma ricorra in altri momenti a formule appartenenti a un'altra lingua. L'italiano può essere il codice delle richieste quotidiane, delle relazioni dirette e delle esperienze condivise con i familiari; l'inglese può essere associato a contenuti digitali, interessi specifici, personaggi o attività incontrati in condizioni caratterizzate da ripetizione e prevedibilità. Entrambi i codici possono acquisire valore affettivo, ma attraverso interlocutori, esperienze e modalità di esposizione differenti.

Nella casistica esaminata in questa tesi, l'italiano rappresenta il codice prevalente delle relazioni familiari e della socializzazione quotidiana. La sua centralità deriva dalla continuità dell'esposizione, dalla presenza di interlocutori significativi e dalle esperienze alle quali è associato, non da proprietà strutturali o affettive intrinseche della lingua.
Per analizzare il rapporto tra italiano e inglese è pertanto necessario osservare non soltanto quale lingua venga utilizzata più frequentemente, ma anche in quali circostanze e per quali funzioni venga selezionata. L'italiano potrebbe prevalere nelle richieste quotidiane, nella comunicazione familiare e nelle situazioni scolastiche; l'inglese potrebbe comparire durante l'uso di dispositivi digitali, nella denominazione di oggetti collegati a interessi specifici o nella riproduzione di sequenze mediali. Una simile distribuzione non dimostra il rifiuto della lingua madre, la dominanza generale dell'inglese o una minore competenza in italiano. Può invece riflettere una differenziazione funzionale del repertorio, nella quale ciascun codice viene associato a particolari interlocutori, attività e contesti.

La lingua madre rappresenta un codice linguistico, relazionale e affettivo perché si sviluppa generalmente all'interno delle prime esperienze di interazione e accompagna la costruzione delle routine, dei legami e delle appartenenze. Nell'autismo, l'accesso a tale codice può manifestarsi attraverso combinazioni differenti di comprensione, produzione, uso pragmatico e caratteristiche prosodiche. Nella casistica esaminata, l'italiano costituisce la lingua prevalente delle relazioni familiari, ma ciò non esclude la presenza di un repertorio inglese associato a specifici contenuti, interessi o situazioni.

3.4 L'inglese come codice alternativo: possibili funzioni adattive della selezione linguistica

All'interno dei repertori bilingui e multilingui, l'utilizzo dei codici linguistici non è uniforme, ma si struttura in relazione agli interlocutori, agli argomenti, alle attività, ai contesti sociali e al livello di competenza raggiunto. Una persona può utilizzare una lingua nella comunicazione familiare e un'altra durante attività specifiche, senza che ciò implichi una dominanza linguistica assoluta del secondo sul primo. Nel caso dell'autismo, questa distinzione assume particolare rilevanza, poiché la selezione linguistica può intrecciarsi con la storia di esposizione, gli interessi personali, la memorizzazione di sequenze verbali e le concrete opportunità di partecipazione comunicativa.

I dati della letteratura scientifica evidenziano come i bambini autistici possano apprendere e utilizzare più lingue e che l'esposizione a più sistemi linguistici non determina, di per sé, un peggioramento delle abilità linguistiche e comunicative. La revisione sistematica di Gilhuber, Raulston e Galley (2023), relativa a 22 studi comparativi pubblicati tra il 2011 e il 2022, non ha riscontrato alcuna evidenza secondo cui l'esposizione a più lingue produca effetti negativi sulle competenze comunicative dei bambini autistici. Gli stessi autori osservano, tuttavia, che alcuni domini linguistici, in particolare la fonologia e la pragmatica, sono stati studiati meno frequentemente del lessico (Gilhuber et al., 2023).

Il valore del multilinguismo nell'autismo trova riscontro anche nelle percezioni soggettive degli adulti, per i quali una lingua ulteriore riveste importanti funzioni. In uno studio qualitativo basato sulle risposte aperte a un questionario online, Kathryn Nolte e collaboratori (2021) hanno analizzato le esperienze di 54 adulti autistici multilingui, rilevando una notevole variabilità per numero di lingue conosciute, competenza, età di acquisizione e contesti di apprendimento. I partecipanti descrivevano benefici percepiti in ambito educativo, lavorativo, ricreativo, relazionale e identitario. Lo studio mostra che, per alcune persone autistiche, una lingua aggiuntiva può diventare una componente significativa dell'esperienza individuale e della partecipazione sociale (Nolte et al., 2021).

L'ipotesi formulata da questa tesi è che in alcuni bambini autistici italiani, le forme lessicali e le sequenze inglesi acquisite incidentalmente attraverso i media possono

assumere la funzione di codice di comfort, ossia di un insieme di produzioni particolarmente accessibili, selezionate in quanto garantiscono prevedibilità dell'associazione tra forma e referente, riduzione dell'ambiguità pragmatica e contenuto carico di elaborazione. Si ipotizza che il bambino non "sbaglia lingua", ma organizza il proprio ambiente comunicativo in coerenza con il proprio profilo neurocognitivo.

Il lavoro poggia su tre premesse documentate dalla letteratura. Il primo aspetto analizzato riguarda il canale attraverso cui avviene l'apprendimento. Mentre nei soggetti a sviluppo tipico l'acquisizione spontanea e incidentale di nuovi vocaboli tramite supporti audiovisivi è un processo ampiamente documentato (Montero Perez, 2020), la sua estensione alla popolazione autistica rimane un'ipotesi teorica ancora priva di una validazione definitiva. A supporto di tale ipotesi vi sono tuttavia evidenze sperimentali che associano, nell'autismo, la capacità di elaborare contemporaneamente stimoli visivi e uditivi a migliori performance nel lessico sia recettivo sia espressivo (Dunham-Carr et al., 2023). Ciononostante, l'efficacia dei trattamenti lessicali supportati dalle tecnologie mostra risultati fortemente discrepanti e positivi solo in modo parziale; ciò suggerisce che l'input multimediale debba essere considerato come una risorsa potenziale per l'apprendimento e non come uno strumento terapeutico intrinsecamente efficace (Urrea, Fernández-Torres, Rodriguez-Ortiz e Saldaña, 2024).

Il secondo presupposto riguarda la compatibilità tra questo canale e il profilo cognitivo autistico. I contenuti audiovisivi offrono infatti stimoli coerenti con le modalità di elaborazione descritte dai modelli teorici dell'autismo: la possibilità di ripetere lo stesso stimolo, la stabilità del legame tra parola, immagine e azione, e la prevedibilità della sequenza. Come già evidenziato nel secondo capitolo, l'ecolalia svolge in questo profilo una funzione organizzativa e di autoregolazione, utile per ridurre l'incertezza e facilitare la gestione dei messaggi comunicativi. In questa prospettiva, gli studi sull'ecolalia confermano che le sequenze verbali ripetute rispondono a precise funzioni comunicative e cognitive, che variano dalla formulazione di richieste alla regolazione dell'interazione sociale. Va tuttavia rilevato che queste ricerche sono state condotte su campioni di dimensioni molto ridotte (Prizant e Duchan, 1981; Prizant e Rydell, 1984; Xie, Pascual e Oakley, 2023), il che ne limita la generalizzabilità, anche se i risultati concordano tutti nel riconoscere il valore funzionale della ripetizione. Le classificazioni più recenti collocano queste produzioni linguistiche lungo un *continuum* che procede dalla ripetizione fedele della sequenza fino a una rielaborazione più flessibile (Luyster, Zane e Wisman Weil, 2022).

La terza premessa è di natura neurocognitiva. Gli studi sul cervello bilingue condotti sulla popolazione tipica dimostrano che la rappresentazione cerebrale di una seconda lingua non dipende soltanto dall'età in cui la si impara, ma soprattutto dal livello di competenza raggiunto e dalla qualità dell'esposizione. Nei bilingui molto competenti, infatti, la seconda lingua attiva reti cerebrali simili a quelle della lingua madre (Perani et al., 1998); inoltre, le lingue parlate da una stessa persona non sono memorizzate come sistemi del

tutto separati tra loro (Vingerhoets et al., 2003). La produzione in più lingue richiede poi processi di controllo che diventano automatici man mano che aumenta la padronanza linguistica (Videsott et al., 2010; Luk, Green, Abutalebi, & Grady, 2012). Questo lavoro ipotizza che tali princìpi si possano applicare anche al profilo autistico: se questa idea si dimostrasse corretta, le espressioni in inglese incontrate ripetutamente e in contesti stabili potrebbero raggiungere una facilità d'uso simile a quella delle parole italiane corrispondenti, anche all'interno di un vocabolario limitato.

Il contributo teorico di questa ricerca risiede proprio nel modo in cui queste premesse vengono collegate tra loro. Le ricerche sul bilinguismo hanno dimostrato che la scelta di quale lingua usare dipende spesso dal legame emotivo che si ha con essa: la lingua appresa durante la prima infanzia trasmette un'intensità emotiva maggiore, e cambiare lingua durante una conversazione può indicare una variazione nello stato emotivo di chi parla (Pavlenko, 2008; Weimer, Koniakowsky, Nazir, & Huckauf, 2022). L'ipotesi proposta in questo lavoro applica questo quadro al profilo autistico in un modo specifico: in questo profilo, la scelta della lingua potrebbe dipendere dal bisogno di regolazione cognitiva, prima ancora che dal legame affettivo. Di conseguenza, la lingua selezionata non sarebbe principalmente quella legata agli affetti, ma quella caratterizzata dalle associazioni più stabili, dai modelli più ripetuti e dalla minore ambiguità. Si tratterebbe, quindi, di una lingua utile alla regolazione percettiva e cognitiva, che solo in un secondo momento può assumere anche un valore emotivo. Finora nessuno studio ha verificato questa specifica ipotesi, che rappresenta perciò il contributo di questo lavoro.

Se l'uso di parole inglesi rappresenta una strategia utile per adattarsi all'ambiente, l'obiettivo della terapia logopedica non deve essere la loro eliminazione, bensì la loro valorizzazione. La parola inglese che funziona va considerata come una risorsa, inserita nel dialogo e collegata gradualmente alla parola italiana corrispondente. In questo modo si allarga il vocabolario del bambino senza cancellare lo strumento di comunicazione che lui stesso ha costruito. Questa impostazione è in linea con gli studi più recenti, secondo i quali ridurre la ripetizione delle parole (l'ecolalia) non significa automaticamente migliorare la comunicazione (Blackburn et al., 2023; Ryan et al., 2024).

CAPITOLO 4 – L'inglese come lingua di comfort nei bambini autistici italiani

4.1 Definizione del concetto di "lingua di comfort"

L'espressione *lingua di comfort* non appartiene alle classificazioni diagnostiche dell'autismo e non identifica un costrutto già validato nella letteratura logopedica. Essa viene adottata nel presente lavoro come categoria descrittiva ed esplorativa per indicare un repertorio circoscritto di parole o sequenze appartenenti a una lingua diversa da quella familiare, utilizzate con una certa ricorrenza e associate a una funzione espressiva, comunicativa o organizzativa osservabile. Il concetto riguarda l'accessibilità e l'impiego funzionale di determinate produzioni, non una proprietà intrinseca della lingua inglese.

Il termine *comfort* non deve essere interpretato come sinonimo di tranquillità emotiva né come prova di un effetto rassicurante. In una prospettiva logopedica, esso può indicare la disponibilità di forme linguistiche che il bambino recupera con relativa facilità, collega stabilmente a referenti o attività e utilizza per raggiungere uno scopo comunicativo. Un'eventuale funzione regolativa richiederebbe invece dati specifici sulla ricorrenza della produzione in situazioni comparabili e sugli effetti osservabili nel comportamento. La letteratura sull'ecolalia riconosce una pluralità di possibili funzioni, ma sottolinea che esse non possono essere ricavate dalla sola forma dell'enunciato (Ryan et al., 2024; McFayden, Kennison, & Bowers, 2022).

Occorre distinguere questo concetto in due categorie. La prima è la lingua dominante, definita come il codice maggiormente compreso, utilizzato o padroneggiato in uno specifico momento dello sviluppo: un bambino può mostrare una prevalenza dell'italiano nella comprensione e nella comunicazione familiare, ma produrre con maggiore immediatezza alcune parole inglesi relative a un interesse o a un'attività, senza che questa distribuzione consenta di concludere che l'inglese abbia sostituito l'italiano o sia divenuto globalmente dominante (Gilhuber et al., 2023; Garrido et al., 2024). La seconda è il bilinguismo: l'uso funzionale di due lingue non richiede una competenza identica in entrambe, ma non può essere stabilito sulla base della presenza di singole parole o formule memorizzate; descrivere un profilo bilingue richiederebbe informazioni su comprensione, produzione, ampiezza lessicale, capacità di costruire enunciati e utilizzo delle lingue con interlocutori e in contesti differenti. La rilevazione di un repertorio lessicale inglese circoscritto descrive pertanto una competenza specifica, non una competenza bilingue generale (Gilhuber et al., 2023; Garrido et al., 2024).

L'interpretazione delle produzioni richiede innanzitutto di distinguere tra ripetizione, denominazione, spontaneità, generalizzazione e funzione pragmatica. Una parola ripetuta immediatamente dopo un modello documenta la capacità di riprodurre almeno alcuni aspetti della sequenza fonologica, ma non dimostra necessariamente che il bambino abbia stabilito una corrispondenza stabile tra la parola e il referente. Allo stesso modo, una

sequenza differita può essere recuperata a distanza di tempo senza che sia possibile dedurne, dalla sola accuratezza formale, il livello di comprensione o la funzione comunicativa (Prizant & Duchan, 1981; Prizant & Rydell, 1984).

La denominazione corretta rappresenta un livello differente. Quando il bambino produce la parola "*apple"* di fronte a una mela o alla relativa immagine, è possibile riconoscere almeno un'associazione funzionale tra forma lessicale e input visivo. Questo dato non dimostra ancora una competenza generale nella lingua inglese, ma documenta la presenza di una specifica conoscenza lessicale. La valutazione logopedica deve quindi separare la correttezza della denominazione dal livello complessivo di competenza linguistica, evitando di estendere il risultato ottenuto con un insieme circoscritto di parole ad altri domini della lingua.

Una produzione può essere definita spontanea quando compare senza un modello verbale immediato e senza una consegna che anticipi esplicitamente il codice da utilizzare. La spontaneità riguarda le condizioni nelle quali la parola viene recuperata e non la sua origine. Una forma spontaneamente impiegata può infatti derivare da una precedente esposizione a un video, a una canzone o a un videogioco. Non deve quindi essere confusa con la generatività, che riguarda la capacità di modificare, combinare e utilizzare il materiale linguistico in modo flessibile (Luyster et al., 2022).

La generalizzazione costituisce un indicatore ulteriore. Una parola mostra un grado maggiore di flessibilità quando viene utilizzata con esemplari differenti della medesima categoria, in ambienti diversi o con interlocutori che non erano presenti durante la fase di apprendimento. La denominazione inizialmente associata a un'immagine digitale può, per esempio, essere trasferita a un oggetto reale. La generalizzazione non dimostra da sola una piena competenza bilingue, ma segnala che la produzione non è completamente vincolata allo stimolo originario.

L'ultima dimensione riguarda la funzione pragmatica. Una parola può essere usata per denominare, richiedere, rifiutare, commentare, scegliere o richiamare l'attenzione. Il valore comunicativo non coincide necessariamente con il significato lessicale: la parola "*water"* può identificare l'acqua, ma può anche funzionare come richiesta. L'interpretazione richiede pertanto di considerare l'antecedente, il comportamento non verbale, l'interlocutore e l'effetto prodotto nello scambio. La ricerca sull'ecolalia ha mostrato che una stessa forma può assumere funzioni differenti e che la valutazione esclusivamente strutturale non permette di ricostruirne il ruolo comunicativo (Prizant & Duchan, 1981; Xie, Pascual, & Oakley, 2023).

I presupposti scientifici di questo modello derivano dalle ricerche classiche e recenti sulla ripetizione verbale. Sebbene condotti su gruppi molto ristretti di bambini, i lavori di Prizant e Duchan (1981) e di Prizant e Rydell (1984) hanno dimostrato che l'ecolalia, sia immediata sia differita, non è un comportamento privo di significato, ma risponde a una pluralità di funzioni comunicative che variano per livello di comprensione e pertinenza al

contesto. Recentemente, la classificazione proposta da Luyster, Zane e Wisman Weil (2022) ha permesso di inquadrare l'ecolalia e il linguaggio spontaneo all'interno di un percorso unico caratterizzato da una flessibilità progressiva. In questa tesi, questi modelli teorici assumono un ruolo metodologico centrale: offrono infatti i parametri scientifici necessari per misurare quanto le frasi in inglese apprese dal bambino siano rigide o rielaborate, evitando così di dare per scontata una funzione o una competenza linguistica che non sia stata prima effettivamente dimostrata.

Su queste basi, la lingua di comfort può essere definita come un repertorio circoscritto di parole o sequenze appartenenti a una lingua aggiuntiva, utilizzate in modo ricorrente e spontaneo in specifiche situazioni e associate a una funzione espressiva, comunicativa o organizzativa riconoscibile. La definizione conserva uno statuto esplorativo: la ricorrenza di una parola inglese non è da sola sufficiente e deve essere affiancata da indicatori di appropriatezza semantica, spontaneità, generalizzazione o funzione pragmatica. Un eventuale valore emotivo o regolativo richiederebbe invece osservazioni ulteriori e non può essere dedotto dalla sola frequenza della produzione (Ryan et al., 2024; Blackburn et al., 2023).

4.2 Perché l'inglese? Struttura e prevedibilità

La domanda "*perché l'inglese?*" non deve essere affrontata mediante un confronto generale tra la grammatica italiana e quella inglese. Entrambe le lingue presentano strutture semplici e complesse, regolarità e irregolarità, espressioni letterali e figurate e differenti livelli di ambiguità pragmatica. L'eventuale maggiore accessibilità non riguarda pertanto l'intero sistema linguistico, ma alcune parole e sequenze incontrate dal bambino in condizioni di esposizione particolarmente stabili.

Dal punto di vista logopedico, la disponibilità di una parola può dipendere dalla frequenza con cui viene ascoltata, dalla salienza del referente, dalla stabilità dell'associazione semantica e dalle caratteristiche fonologiche della forma. Una denominazione inglese incontrata molte volte insieme alla stessa immagine o azione può diventare più facilmente recuperabile rispetto alla corrispondente denominazione italiana, soprattutto quando quest'ultima è stata utilizzata meno frequentemente nell'esperienza del bambino. In questo caso, la differenza riflette le condizioni di apprendimento e non una superiorità strutturale dell'inglese.

Le condizioni descritte ricorrono con particolare evidenza nei contenuti mediali: in un videogioco, una parola come "*go*" può comparire stabilmente prima dell'inizio dell'azione; in una canzone, una formula può ripetersi con la stessa melodia e nello stesso punto; in un'applicazione educativa, una denominazione può accompagnarsi ripetutamente alla medesima immagine. Queste condizioni rendono prevedibile la singola associazione, non la lingua nel suo complesso: anche le routine familiari in italiano

presentano formulazioni stabili e facilmente anticipabili. La conversazione dal vivo, al contrario, comporta una maggiore variabilità delle formulazioni: uno stesso significato può essere espresso con parole diverse, con cambiamenti di intonazione, ritmo e comportamento non verbale, e richiede al bambino di considerare la relazione con l'interlocutore e il contesto. Il contenuto registrato consente la riproduzione della stessa sequenza, ma non deve per questo essere considerato più semplice: può includere immagini rapide, suoni simultanei e cambiamenti frequenti.

Le caratteristiche fonologiche delle singole denominazioni possono incidere sull'accuratezza produttiva, ma non consentono di attribuire all'inglese una maggiore semplicità generale. Lunghezza, struttura sillabica e familiarità devono essere considerate congiuntamente nel profilo del singolo bambino.

Per valutare l'effettiva accessibilità della forma inglese è pertanto necessario confrontare la produzione delle due denominazioni tenendo conto della loro familiarità. Una risposta corretta in inglese e assente in italiano può dipendere dalla maggiore frequenza dell'etichetta inglese, dal fatto che il target è stato appreso originariamente in quella lingua o da una maggiore facilità di recupero nel momento della prova: senza informazioni sulla storia dell'esposizione, la differenza non può essere attribuita alla struttura delle parole. L'ecolalia differita contribuisce a spiegare come sequenze ascoltate in precedenza possano rimanere disponibili nel repertorio: il recupero a distanza di tempo dimostra la conservazione di almeno alcuni aspetti della forma verbale, ma non stabilisce il grado di comprensione, poiché le produzioni differite variano per interattività, comprensione e pertinenza contestuale (Prizant & Rydell, 1984). Lo studio di Xie, Pascual e Oakley (2023), condotto su otto bambini autistici di lingua cinese, mostra che una sequenza precedentemente ascoltata può contribuire a un compito lessicale o descrittivo; le caratteristiche del campione non permettono il trasferimento diretto ai bambini italiani, ma confermano la necessità di analizzare la ripetizione all'interno dell'interazione concreta.

La presenza della lingua inglese può essere compresa in modo più accurato analizzando le condizioni concrete che hanno favorito l'acquisizione delle singole parole. Fattori quali la frequenza dell'input, la lingua associata alla prima denominazione, il legame diretto con immagini o azioni, le caratteristiche fonologiche e l'interesse verso uno specifico contenuto rappresentano spiegazioni più precise e verificabili rispetto all'ipotesi di una presunta e generica semplicità strutturale dell'inglese.

4.3 Apprendimento implicito tramite media digitali

Il concetto di apprendimento implicito si riferisce a un'acquisizione linguistica che avviene spontaneamente, al di fuori di un insegnamento formale e sistematico. Nel contesto dei media digitali, tuttavia, appare più appropriato parlare di apprendimento

incidentale. Questo perché i termini in lingua inglese vengono assimilati mentre l'attenzione primaria del bambino è rivolta alla trama, alle componenti sonore o alle dinamiche di gioco. L'appropriazione della lingua non costituisce l'obiettivo consapevole dell'attività, bensì un risultato collaterale e spontaneo dell'esposizione al mezzo.

L'apprendimento incidentale dipende da variabili relative allo stimolo e al bambino, tra cui frequenza dell'esposizione, attenzione, conoscenze lessicali pregresse e stabilità dell'associazione tra parola e input udito. La costruzione della rappresentazione lessicale dipende, infatti, dalla frequenza di esposizione allo stimolo, dal livello di attenzione, dalla coerenza tra la parola e il suo significato e dalla possibilità di ripetizione. Di conseguenza, un termine ascoltato una sola volta ha meno probabilità di essere consolidato rispetto a una forma linguistica associata ripetutamente al medesimo oggetto. Inoltre, l'integrazione simultanea dei canali uditivo e visivo può favorire tale associazione, sebbene la sua efficacia sia soggetta a variazioni individuali e non possa essere generalizzata.
I media digitali consentono di riprodurre più volte il medesimo contenuto, mantenendo stabili, all'interno della registrazione, parole, immagini e sequenze narrative. Il bambino può scegliere autonomamente di rivedere una scena, riascoltare un brano o reiterare una fase di gioco, moltiplicando così le esposizioni alla lingua target (l'inglese). Sebbene questa ripetibilità costituisca un chiaro vantaggio per la memorizzazione, essa non garantisce automaticamente la transizione dalla semplice riproduzione imitativa a un uso comunicativo attivo.

La letteratura scientifica supporta l'efficacia dell'integrazione audiovisiva e dei contenuti digitali nello sviluppo lessicale. Da un lato, lo studio di Dunham-Carr et al. (2023) – condotto su 25 bambini autistici e 25 neurotipici – evidenzia come l'elaborazione congiunta di stimoli uditivi e visivi sia strettamente legata al vocabolario ricettivo e, indirettamente, a quello espressivo, a prescindere dalla diagnosi. Sebbene la ricerca non confronti i video con l'interazione diretta, essa potrebbe supportare l'ipotesi di un impatto positivo dei canali audiovisivi sulle abilità lessicali.
Dall'altro lato, Montero Perez (2020) fornisce una cornice sull'apprendimento incidentale esaminando 63 apprendenti di francese L2. Dai risultati emerge che la visione di un documentario possa favorire l'acquisizione spontanea di nuove parole (forma e significato), con esiti influenzati dalla memoria di lavoro e dalle competenze lessicali pregresse.

In ambito logopedico, l'analisi delle produzioni in lingua inglese richiede l'individuazione della loro fonte multimediale d'origine. Identificare il contenuto di provenienza permette infatti di comprendere i motivi dell'apprendimento, specie se legato a stimoli ricorrenti o a personaggi specifici. Tuttavia, la corrispondenza con la fonte non definisce il reale valore comunicativo del termine nel quotidiano. Anche quando il bambino riutilizza in contesti reali parole apprese da app, cartoni o videogiochi – avviando un processo di parziale generalizzazione – tale competenza non può essere presunta: essa va

documentata attraverso l'osservazione clinica diretta e sistematica di episodi concreti, e non dedotta dalla semplice emissione della parola.

La mediazione dell'adulto favorisce il collegamento tra il termine inglese, l'oggetto reale e il rispettivo equivalente in italiano. Ad esempio, se il bambino dice "*dog"* davanti a un cane, il genitore o il logopedista può validare la risposta e proporre il termine italiano corrispondente. Questa riformulazione amplia il repertorio linguistico senza penalizzare la produzione spontanea del bambino, adottando un approccio funzionale che valorizza l'efficacia comunicativa e la flessibilità espressiva.
In quest'ottica, il ruolo dei media non si contrappone alla relazione interpersonale, ma la integra: se i contenuti digitali offrono esposizioni ripetute e associazioni stabili, l'interazione con l'adulto promuove la comprensione, la generalizzazione e l'uso pragmatico del lessico acquisito. Il passaggio dalla ricezione passiva alla competenza comunicativa attiva nasce proprio dall'integrazione di queste due esperienze.

4.4 La selezione spontanea: il ruolo attivo del bambino nella costruzione del repertorio

In tutte le situazioni considerate da questa tesi, l'esposizione all'inglese non è imposta dal contesto educativo, ma selezionata dal bambino. È il bambino a scegliere i contenuti mediali, a ripeterli, a ritornarvi nel tempo. L'ipotesi è che la scelta spontanea dei contenuti rappresenti il momento osservabile in cui il bambino organizza attivamente il proprio ambiente linguistico: anziché recepire passivamente l'input proposto, egli sceglie e ripete determinati contenuti. La ripetuta ricerca di determinati contenuti può contribuire a modellare l'ambiente linguistico del bambino, aumentando l'esposizione alle parole associate.

Si può ipotizzare un processo circolare nel quale l'interesse per il contenuto ne favorisce la ripetizione, la ripetizione aumenta l'esposizione alle forme inglesi e la crescente familiarità rende tali forme più facilmente riconoscibili e recuperabili. Questo ciclo distingue l'esposizione mediale spontanea da ogni esposizione imposta: nei contenuti scelti è il bambino a determinare frequenza, durata e ripetizione, tre variabili che nell'intervento educativo sarebbero decise dall'adulto. Va precisato che la motivazione non dimostra comprensione né funzione comunicativa. La funzione di una produzione va ricostruita attraverso osservazioni precise. Una parola acquista valore comunicativo quando il bambino la pronuncia in modo riconoscibile, la utilizza per riferirsi all'oggetto o all'azione corretta, la produce senza che un adulto la abbia appena detta e la impiega anche con oggetti, situazioni e interlocutori diversi da quelli nei quali l'ha appresa, per esempio per denominare, per richiedere qualcosa, per rifiutare o per attirare l'attenzione.

Tra recuperare una parola e usarla in modo flessibile esiste una differenza importante. Il bambino può produrre una parola da solo, senza che un adulto la dica subito prima: in

questo caso si parla di produzione spontanea, che dimostra che la forma è conservata nella memoria ed è disponibile. Un livello più avanzato è la produzione generativa: il bambino non si limita a ripetere la sequenza così com'era, ma la modifica, la combina con altre parole o la utilizza in situazioni diverse da quella nella quale l'ha appresa. I due livelli corrispondono ai due estremi del continuum descritto da Luyster e collaboratori (2022), che procede dalla ripetizione fedele della sequenza alla sua rielaborazione flessibile. Il fenomeno completo si sviluppa così attraverso una serie di passaggi: un contenuto che attira l'attenzione del bambino, la scelta autonoma di esporsi a quel contenuto, la conservazione delle forme udite, il recupero spontaneo delle parole e, infine, il loro eventuale impiego comunicativo. Alcuni passaggi, come la provenienza dell'input e la produzione lessicale, possono essere descritti attraverso il questionario e la prova di denominazione. La generalizzazione, la comprensione e la funzione comunicativa richiederebbero invece osservazioni specifiche e non possono essere dedotte dalla sola prestazione lessicale.

Per parlare di selezione, il bambino deve avere qualcosa tra cui scegliere. Se conosce soltanto la parola inglese per un determinato oggetto, il suo utilizzo non costituisce una scelta, ma l'impiego dell'unica denominazione che possiede. In questo caso il dato documenta l'origine dell'apprendimento, non una preferenza. Al contrario, una preferenza per l'inglese può essere ipotizzata soltanto quando entrambe le denominazioni, italiana e inglese, sono almeno potenzialmente disponibili nel repertorio del bambino e quest'ultimo utilizza ricorrentemente quella inglese in circostanze determinate. Questa condizione è decisiva per la parte empirica di questa tesi, perché indica come interpretare il confronto tra denominazioni italiane e inglesi: solo nel secondo caso i dati possono sostenere l'ipotesi della selezione spontanea.

La selezione ricorrente di determinati contenuti può contribuire alla formazione di un repertorio lessicale differenziato per ambiti semantici. Di conseguenza, il bambino potrebbe disporre di un maggior numero di denominazioni inglesi relative ai propri interessi o ai programmi più seguiti, pur continuando a usare l'italiano nel contesto quotidiano. Questa dinamica non evidenzia una dominanza linguistica generale dell'inglese, ma una distribuzione asimmetrica delle forme lessicali disponibili in produzione nelle due lingue e nei diversi ambiti d'uso.
In ambito logopedico, collegare i termini inglesi utilizzati dal bambino alle rispettive fonti di esposizione permette di identificare le associazioni lessicali più solide. Questa mappatura diventa un punto di partenza clinico per ampliare il vocabolario, stimolando il trasferimento dei concetti alla lingua italiana e favorendo la progressiva generalizzazione delle competenze apprese.

4.5 Un’ipotesi neurocognitiva: preferenza per pattern e riduzione dell’ambiguità. Collegamento con le teorie neurobiologiche del Professor Persico.

L’ipotesi sviluppata nei capitoli precedenti nasce dall’incontro tra tre elementi: l’eterogeneità dei profili linguistici nell’autismo, la presenza di forme di apprendimento caratterizzate dalla ripetizione e la frequente esposizione all’inglese attraverso contenuti audiovisivi. In alcuni bambini, parole e sequenze incontrate più volte all’interno di esperienze motivanti possono consolidarsi nel repertorio espressivo e risultare particolarmente disponibili in produzione. Il fenomeno non dimostra una preferenza generale per l’inglese, ma suggerisce che specifiche forme linguistiche possano acquisire una maggiore accessibilità in relazione alla storia individuale di esposizione.

Con il termine *pattern* indichiamo, in questo contesto, la ricorrenza di associazioni riconoscibili tra parola, immagine, referente e azione. I contenuti digitali possono presentare più volte la stessa forma linguistica nelle medesime condizioni, favorendone la familiarità e la memorizzazione. La conseguente riduzione dell’ambiguità non riguarda l’inglese nel suo complesso, ma la stabilità della singola associazione appresa. Anche una parola o una formula italiana possono risultare altrettanto accessibili quando appartengono a una routine consolidata. L’elemento centrale è quindi la prevedibilità dell’esperienza linguistica, non la struttura generale della lingua utilizzata.

L'uso di termini inglesi da parte del bambino deriva dall'interazione sinergica tra interesse personale, esposizione e ripetizione. La preferenza per determinati contenuti mediali moltiplica le occasioni di ascolto e aumenta la familiarità con specifiche parole, rendendone più rapido il recupero lessicale.
Questo fenomeno non è sufficiente a dimostrare una comprensione globale dell'inglese, né una scelta intenzionale tra due codici linguistici entrambi pienamente padroneggiati. Tuttavia, supporta l'ipotesi che il repertorio espressivo del bambino venga attivamente modellato dagli input linguistici a cui è maggiormente esposto e che ricerca con più frequenza.

Il contributo del Professor Persico permette di collocare tale ipotesi all’interno di una concezione dell’autismo fondata sull’eterogeneità neuroevolutiva. Persico e Bourgeron descrivono lo spettro come il possibile esito di traiettorie biologiche differenti, alle quali concorrono fattori genetici, epigenetici e ambientali. Questa prospettiva non spiega direttamente la produzione dell’inglese e non consente di collegare una determinata scelta lessicale a uno specifico biomarcatore o meccanismo neurochimico. Offre tuttavia una cornice nella quale la varietà dei profili linguistici non rappresenta un elemento secondario, ma una delle possibili manifestazioni dell’eterogeneità dello sviluppo (Persico & Bourgeron, 2006).
Le caratteristiche neurobiologiche dell’autismo non producono una predisposizione verso una lingua specifica. La presenza di denominazioni inglesi emerge dall’interazione tra il

profilo individuale e l'esperienza linguistica: disponibilità dell'input, frequenza dell'esposizione, interessi, modalità di apprendimento e possibilità di recuperare le forme apprese. La neurobiologia chiarisce la necessità di considerare traiettorie differenziate, mentre l'analisi logopedica descrive concretamente quali parole siano entrate nel repertorio e in quali condizioni vengano prodotte.

Su queste basi, l'espressione lingua di comfort assume un significato circoscritto. Non indica che l'inglese sia emotivamente rassicurante per natura, né che rappresenti necessariamente la lingua preferita dal bambino. Descrive l'ipotesi che alcune forme inglesi, diventate familiari attraverso l'esposizione ripetuta, possano risultare particolarmente accessibili nel repertorio espressivo. La produzione di parole inglesi può costituire una risorsa quando amplia le possibilità espressive del bambino. Una parola può derivare dalla memorizzazione di uno stimolo, da un'associazione lessicale circoscritta o da uno script ecolalico.

L'ipotesi conclusiva suggerisce che, in alcuni bambini italiani con disturbo dello spettro autistico, lo sviluppo di specifiche denominazioni inglesi sia legato alla frequenza e alla costanza dell'esposizione, elementi che rendono tali forme altamente accessibili nel repertorio espressivo. Questa condizione non presuppone una superiorità intrinseca della lingua inglese rispetto all'italiano; rappresenta, invece, l'esito di un'organizzazione personalizzata dell'esperienza lessicale, guidata dagli interessi e dagli input specifici del soggetto.

La produzione lessicale costituisce l'unico indicatore direttamente osservabile attraverso cui esplorare il fenomeno, evitando inferenze non supportate dai dati. Il confronto interlinguistico permetterà di verificare se, nei casi esaminati, i termini inglesi rappresentino episodi isolati o un repertorio produttivo strutturato e relativamente stabile. In questo modo, i risultati offriranno una prima descrizione clinico-logopedica del fenomeno.

CAPITOLO 5 – Metodologia della ricerca

5.1 Introduzione e quesito di ricerca

Questo capitolo descrive il disegno metodologico dello studio condotto su un gruppo di bambini autistici italiani nei quali è stata osservata una produzione ricorrente di parole in lingua inglese. Lo studio nasce dall'interesse clinico per un fenomeno ancora poco definito nella letteratura scientifica: l'impiego spontaneo di elementi lessicali inglesi da parte di bambini monolingui italiani, che non hanno un genitore madrelingua inglese e non hanno seguito percorsi intensivi o immersivi di insegnamento della lingua.

L'indagine è stata circoscritta alla componente lessicale espressiva, considerata l'aspetto più direttamente osservabile e confrontabile nelle condizioni previste dallo studio. I dati raccolti riguardano la produzione lessicale in italiano e in inglese e non possono essere utilizzati, da soli, per stabilire il livello generale di competenza bilingue, la comprensione della lingua inglese o l'esistenza di una preferenza linguistica pienamente intenzionale.

Nell'ambito dello studio, l'espressione "produzione spontanea in inglese" indica la presenza di parole o sequenze inglesi non apprese mediante un insegnamento formale intensivo. Il termine "selezione linguistica" viene impiegato in senso descrittivo e non implica necessariamente una scelta consapevole fra due sistemi linguistici pienamente padroneggiati. Analogamente, il concetto di "lingua di comfort" conserva una natura esplorativa e non corrisponde a una categoria clinica o diagnostica riconosciuta.

5.1.1 Disegno di studio

Il disegno di studio individuato è di tipo osservazionale, basato sull'analisi di una serie di casi clinici (case-series). Non è stata effettuata un'assegnazione dei partecipanti a condizioni sperimentali e non è stata manipolata la loro esposizione linguistica. Il fenomeno è stato analizzato così come emergeva nel percorso clinico e nella storia linguistica dei bambini selezionati.

La scelta di un disegno osservazionale deriva dalla limitata disponibilità di studi specificamente dedicati alla produzione spontanea dell'inglese nei bambini autistici italiani. La letteratura sul multilinguismo nell'autismo dimostra che le persone autistiche possono acquisire e utilizzare più lingue, ma non consente di considerare la preferenza per l'inglese una caratteristica generale dello spettro. Il presente studio non intende pertanto verificare l'esistenza di una predisposizione autistica verso una determinata lingua, ma descrivere le caratteristiche assunte dal fenomeno all'interno di una casistica clinica selezionata.

5.1.2 Criteri di inclusione ed esclusione

L'individuazione iniziale è avvenuta sulla base della documentazione clinica disponibile e delle informazioni fornite dai familiari e dai professionisti coinvolti.

Criteri di inclusione
Sono stati adottati i seguenti criteri di inclusione:

- diagnosi documentata di disturbo dello spettro autistico;
- età compresa nell'intervallo stabilito dalla ricerca;
- frequenza della scuola primaria;
- italiano come lingua esclusiva dell'ambiente familiare;
- presenza di una modalità di produzione verbale compatibile con il compito di denominazione adottato;
- presenza riferita o osservata di produzioni spontanee e ricorrenti in lingua inglese;
- assenza di un percorso intensivo o immersivo di insegnamento dell'inglese;
- disponibilità della documentazione clinica e linguistica necessaria;
- consenso informato sottoscritto dal genitore o dal tutore legale.

Criteri di esclusione
Sono stati adottati i seguenti criteri di esclusione:

- presenza di almeno un genitore madrelingua inglese;
- crescita in un ambiente familiare stabilmente bilingue italiano-inglese;
- frequenza di corsi intensivi, programmi immersivi o percorsi individuali specificamente rivolti all'insegnamento dell'inglese;
- presenza di deficit uditivi o visivi non compensati tali da interferire con la somministrazione;
- presenza di condizioni neurologiche acquisite o difficoltà motorie tali da rendere non interpretabile la prestazione;
- documentazione clinica o linguistica insufficiente;
- mancata acquisizione del consenso informato.

L'esclusione dei bambini privi di una produzione verbale compatibile con il compito deriva esclusivamente dalle caratteristiche dello strumento utilizzato. Essa non implica l'assenza di competenze comunicative, comprensione o possibilità di apprendere più lingue. La casistica rappresenta quindi soltanto persone autistiche verbalmente valutabili attraverso una prova di denominazione.

5.2 Obiettivi dello studio

L'obiettivo generale dello studio è descrivere e confrontare la produzione lessicale in italiano e in inglese in un gruppo selezionato di bambini autistici italiani che presentano un uso spontaneo e ricorrente di parole inglesi, esaminando il fenomeno in relazione alle caratteristiche cliniche, cognitive, linguistiche e alla storia di esposizione alla lingua inglese.

Da questo obiettivo generale discendono cinque obiettivi specifici, strettamente legati alle ipotesi formulate nel capitolo teorico. Il primo mira a descrivere la produzione lessicale del bambino in entrambe le lingue, quantificando e classificando i termini noti al momento della valutazione. Il secondo intende verificare se le parole inglesi si concentrino nei campi semantici dei media fruiti, dove l'esposizione è più frequente e

stabile. Il terzo obiettivo prevede il confronto tra il lessico italiano e quello inglese di ogni soggetto, interpretando le eventuali asimmetrie alla luce della storia di esposizione individuale ed escludendo difficoltà intrinseche nella lingua madre. Il quarto valuta se l'uso dell'inglese superi la ripetizione meccanica, distinguendo — nei limiti degli strumenti adottati — il lessico intenzionale dalle formule ecolaliche, per analizzarne spontaneità, generalizzazione e funzione pragmatica. Infine, il quinto obiettivo ricostruisce, grazie alle informazioni fornite dai familiari, le fonti, le modalità e i contesti di esposizione alla lingua straniera.

5.3 Materiali e metodi

5.3.1 Popolazione

Il campione è costituito da sei bambini con diagnosi documentata di disturbo dello spettro autistico, di età compresa tra i sei e gli undici anni, frequentanti la scuola primaria.

Tutti i partecipanti vivono in un ambiente familiare monolingue italiano e presentano una produzione ricorrente di parole o frasi in lingua inglese. Nessuno dei bambini inclusi ha un genitore madrelingua inglese o ha seguito un programma intensivo o immersivo specificamente rivolto all'insegnamento della lingua inglese.

Per tutelare la riservatezza, a ciascun partecipante è stato attribuito un codice alfanumerico, utilizzato nelle tabelle, nella descrizione dei casi e nell'analisi dei risultati. Le informazioni anagrafiche e cliniche vengono riportate esclusivamente nella misura necessaria alla comprensione del profilo, limitando gli elementi potenzialmente identificativi.

I partecipanti sono stati individuati tra i bambini valutati presso il Centro Regionale Autismo Età Evolutiva CRAEE per un controllo clinico, una valutazione di approfondimento o un inquadramento diagnostico. Il campionamento è stato pertanto di tipo clinico e intenzionale, poiché sono stati considerati bambini che presentavano le caratteristiche necessarie per rispondere agli obiettivi specifici dello studio.

5.3.2 Timing

Lo studio è stato condotto tra maggio 2025 e maggio 2026 presso il Centro Regionale Autismo Età Evolutiva CRAEE di Fano, nella UOC Neuropsichiatria Infantile dell'Azienda Sanitaria Territoriale Pesaro-Urbino.

Dopo l'individuazione dei potenziali partecipanti e la verifica dei criteri di selezione, i familiari sono stati informati sulle finalità e sulle procedure dello studio ed è stato acquisito il consenso alla partecipazione. Sono stati successivamente raccolti i dati clinici disponibili, somministrata la prova di denominazione e condotto il colloquio con i genitori. L'ultima fase è stata dedicata alla codifica e all'analisi descrittiva delle produzioni.

5.3.3 Strumenti

La raccolta dei dati è stata effettuata attraverso quattro fonti complementari: la documentazione clinica dei partecipanti, una prova di denominazione somministrata in italiano e in inglese, un'intervista semi-strutturata rivolta ai genitori e una scheda strutturata di osservazione clinica.

Dalla documentazione clinica sono stati ricavati i dati anagrafici e scolastici, le informazioni diagnostiche e i risultati delle valutazioni cognitive e linguistiche precedentemente effettuate. Il funzionamento cognitivo era stato valutato, in relazione all'età e alle caratteristiche del bambino, mediante Leiter-3, WISC-IV, WISC-V o WPPSI-IV. Per la descrizione del profilo linguistico italiano sono stati considerati i risultati disponibili relativi a PinG, Peabody Picture Vocabulary Test, PVCL (Rustioni), Test Neuropsicologico Lessicale (TNL), Test Fono-Lessicale (TFL) e Boston Naming Test. Poiché gli strumenti utilizzati variavano in funzione del profilo clinico e linguistico di ciascun partecipante, i risultati sono stati impiegati per descrivere i singoli casi e non per effettuare confronti quantitativi diretti tra i bambini.

La produzione lessicale è stata rilevata attraverso il test di denominazione utilizzato per la valutazione clinica di ciascun partecipante. Il numero e la tipologia degli stimoli potevano pertanto variare in relazione allo strumento impiegato. La stessa prova è stata somministrata in giornate consecutive una volta in italiano e una volta in inglese, consentendo un confronto intraindividuale tra le denominazioni prodotte nelle due condizioni linguistiche. I risultati sono stati analizzati separatamente per ciascun bambino, evitando confronti diretti tra punteggi ottenuti mediante strumenti differenti.

Poiché le norme degli strumenti si riferiscono alla popolazione italiana, i risultati della condizione inglese non sono stati interpretati in termini di punteggi standardizzati, ma come numero di denominazioni corrette, confrontabile con quello registrato nella condizione italiana.

La prova è stata somministrata individualmente presso il servizio UOC NPI di Fano dalla sottoscritta, con la collaborazione delle correlatrici, logopediste del Centro Autismo. Per ogni stimolo sono state registrate la risposta prodotta, gli errori, le omissioni e l'eventuale presenza di sequenze verbali più ampie rispetto alla singola denominazione.

Durante le somministrazioni è stata compilata, per ciascun partecipante, una scheda strutturata di osservazione finalizzata a documentare i comportamenti linguistici, comunicativi e affettivi osservati nel corso della sessione. La scheda si articola in tre sezioni. La prima rileva il contesto di osservazione: il tipo di attività svolta (ad esempio gioco libero o esposizione a contenuti video), la lingua degli stimoli presenti nell'ambiente (italiano, inglese o entrambi) e le eventuali condizioni ambientali rilevanti, quali rumori o distrazioni. La seconda sezione documenta i comportamenti linguistici rilevati, distinti per lingua: uso di parole singole e di frasi o espressioni brevi, con

indicazione del loro utilizzo contestuale; presenza di scripting, ossia di ripetizione di frasi memorizzate; risposta a comandi verbali; inizio di interazione verbale spontanea. La terza sezione registra i comportamenti affettivi e non verbali: la presenza di sorrisi o segni di piacere, di segnali di disagio o tensione, con descrizione delle manifestazioni osservate, e di comportamenti di autoregolazione, quali movimenti ritmici, respirazione profonda o stereotipie.

Ai genitori è stata inoltre somministrata un'intervista semi-strutturata finalizzata alla ricostruzione della storia linguistica del bambino e delle principali modalità di esposizione all'inglese. Alcune interviste sono state condotte in presenza, mentre altre sono state effettuate telefonicamente, utilizzando in entrambi i casi la medesima traccia. Sono state raccolte informazioni sulle lingue utilizzate in famiglia, sui contenuti digitali maggiormente fruiti, sulla frequenza approssimativa dell'esposizione all'inglese, sulla comparsa delle prime produzioni inglesi e sulle circostanze nelle quali tali produzioni venivano osservate. Sono state richieste anche informazioni relative all'insegnamento dell'inglese e all'eventuale presenza di altre lingue nel contesto scolastico.

5.3.4 Fasi operative

Lo studio si è articolato in quattro fasi. La prima ha riguardato la selezione dei partecipanti, la verifica dei criteri stabiliti, l'acquisizione del consenso e la raccolta della documentazione clinica. La seconda ha previsto la somministrazione individuale del test di denominazione, in prima giornata in italiano e in seconda giornata in inglese, per evitare l'effetto apprendimento. È stata inoltre compilata una scheda di osservazione clinica. La terza fase è consistita nella somministrazione dell'intervista semi-strutturata ai genitori, finalizzata alla ricostruzione della storia linguistica e delle principali modalità di esposizione all'inglese. Nella quarta fase, i dati provenienti dalle valutazioni cliniche, dalle due condizioni di denominazione, dalle interviste e dalle schede di osservazione sono stati organizzati per ciascun partecipante.

È stato quindi effettuato un confronto descrittivo intraindividuale tra le denominazioni prodotte in italiano e in inglese. Le informazioni raccolte attraverso le interviste sono state utilizzate per individuare eventuali corrispondenze tra le forme lessicali rilevate e le fonti di esposizione riferite, senza stabilire rapporti causali.

L'analisi mira a fornire una prima descrizione sistematica del fenomeno nella casistica selezionata. Non si propone di dimostrare una predisposizione generale dei bambini autistici verso l'inglese né di accertare una competenza bilingue complessiva.

CAPITOLO 6 – Analisi dei dati

Il capitolo presenta l'analisi descrittiva dei sei casi inclusi nello studio. Per ciascun partecipante vengono riportati il profilo clinico, il funzionamento cognitivo, le principali caratteristiche linguistiche rilevate in italiano e i risultati ottenuti nella prova di denominazione somministrata in italiano e in inglese.

Per tutelare la riservatezza, ai partecipanti sono stati attribuiti i codici alfanumerici C01, C02, C03, C04, C05 e C06. I codici sono stati assegnati esclusivamente ai fini della ricerca e non contengono riferimenti alle iniziali, alla data di nascita o ad altre informazioni identificative.

6.1 Criteri dell'analisi qualitativa

Oltre al numero delle denominazioni corrette, durante la somministrazione sono state considerate alcune caratteristiche qualitative delle risposte: presenza di forme "*inglesizzate*", ricorso a strategie descrittive in inglese, produzione di denominazioni inglesi non recuperate nella condizione italiana e presenza di sequenze ecolaliche o memorizzate.

Con il termine forme "*inglesizzate*" si indicano le produzioni nelle quali una parola italiana viene modificata fonologicamente secondo caratteristiche percepite come riconducibili alla lingua inglese. In assenza di una trascrizione fonetica sistematica, tali risposte vengono considerate una categoria descrittiva elaborata ai fini dello studio e non una categoria clinica riconosciuta. Le forme *inglesizzate* non sono state incluse nel conteggio delle denominazioni inglesi corrette.

Le descrizioni prodotte in inglese in assenza della parola target sono state registrate come strategie linguistiche alternative. Sebbene non corrispondano alla denominazione richiesta, esse documentano il ricorso ad altre risorse inglesi disponibili nel repertorio del bambino.

Le produzioni ecolaliche e le sequenze memorizzate sono state mantenute distinte dalle denominazioni. La loro presenza documenta la disponibilità di materiale verbale inglese precedentemente ascoltato, ma non consente, da sola, di stabilire il grado di comprensione o la capacità di utilizzare in modo flessibile le singole componenti.

6.2 Descrizione dei singoli casi

6.2.1 CASO CLINICO C01

C01 presenta una diagnosi documentata di disturbo dello spettro autistico. La documentazione clinica riporta un livello di supporto 3 tanto nel dominio della

comunicazione sociale quanto in quello dei comportamenti ristretti e ripetitivi, un disturbo del linguaggio in comprensione e in produzione e un funzionamento intellettivo limite. C01 ha 8 anni e frequenta la classe 2° della scuola primaria. Si tratta pertanto di un profilo nel quale le difficoltà comunicative e linguistiche risultano marcate e richiedono un sostegno esteso.

Il funzionamento cognitivo è stato valutato mediante la Leiter-3, che ha restituito un quoziente intellettivo non verbale pari a 72, in coerenza con l'inquadramento di funzionamento intellettivo limite riportato in documentazione. Il profilo linguistico in italiano è stato indagato mediante il PinG. Nella comprensione lessicale, C01 ha riconosciuto 18 nomi su 20 e 9 predicati su 20; nella produzione lessicale ha denominato correttamente 10 nomi su 20 e 5 predicati su 20. Il profilo che emerge è quello di una comprensione notevolmente più conservata della produzione: il bambino riconosce quasi la totalità dei nomi proposti, ma ne denomina correttamente la metà, e la stessa asimmetria, seppure a valori complessivi più bassi, si ripete per i predicati.

Nella somministrazione in lingua inglese della stessa prova, C01 ha prodotto correttamente 9 nomi su 20 e 3 predicati su 20. Il confronto con la condizione italiana mostra una differenza di un solo item per i nomi e di due item per i predicati, a favore dell'italiano in entrambe le categorie. Il dato più rilevante non è tuttavia la distanza tra le due lingue, bensì la loro vicinanza: la produzione inglese dei nomi raggiunge quasi quella italiana. Questo indica che le forme inglesi prodotte non costituiscono un repertorio occasionale, bensì etichette effettivamente disponibili e recuperabili nel momento della prova, anche in un bambino il cui lessico espressivo, nella lingua madre, appare fortemente limitato.

L’analisi qualitativa ha evidenziato la presenza di *inglesizzazioni*. Quando la denominazione target inglese non risultava disponibile, C01 ricorreva inoltre a espressioni in inglese per descrivere il contenuto dell’immagine. Queste produzioni non sono state conteggiate come denominazioni corrette, ma documentano l’impiego di risorse linguistiche alternative nella lingua richiesta.

C01 ha inoltre denominato correttamente in inglese gli item corrispondenti a *tavolo* e *bandiera*, che non erano stati denominati nella condizione italiana. Per questi specifici referenti, la forma inglese è quindi risultata disponibile durante la prova, mentre quella italiana non è stata recuperata.

Nel complesso, il profilo mostra una produzione inglese quantitativamente vicina a quella italiana per i nomi e più circoscritta per i predicati. Le forme *inglesizzate* e le strategie descrittive indicano inoltre che C01 ha tentato di mantenere la risposta nella lingua della prova anche quando non disponeva dell’etichetta target.

L'osservazione ha documentato in C01 l'uso di parole singole in italiano, quasi sempre utilizzate in modo contestuale, e un uso di parole singole in inglese limitato ai contesti emotivi. C01 risponde a comandi verbali semplici anche formulati in inglese e richiede,

in italiano, attività di gioco per lui motivanti. Sul piano affettivo, sorrisi e segni di piacere compaiono soltanto in contesto motivante, ad esempio durante l'uso del telefono, o all'interno di situazioni richiestive e di lavoro strutturato; durante l'osservazione sono stati rilevati comportamenti di alzarsi dalla sedia, urlare e mordere, insieme alla ricerca frequente del contatto fisico con la madre.
Le informazioni raccolte mediante l'intervista documentano una storia di esposizione interamente auto-determinata: C01 fruisce di televisione, cartoni animati e YouTube con sottotitoli in altre lingue, che cambia a proprio piacimento, e tutto ciò che guarda e ascolta è in inglese o in altre lingue, mai in italiano. L'inglese compare occasionalmente in contesti emotivamente stimolanti, come nella produzione di "*happy*", e in contesti riferiti come disfunzionali; secondo i familiari non svolge una funzione comunicativa e non facilita l'interazione con l'altro. È inoltre stato riferito che, dall'inizio della frequenza scolastica, l'equipe che segue il bambino ha avviato un lavoro mirato sul depotenziamento e l'estinzione dell'uso dell'inglese.

Tabella C01
Profilo clinico, cognitivo e linguistico del caso C01

Variabile	Dato
Diagnosi	Disturbo dello spettro autistico (F84.0)
Livello di supporto	Comunicazione sociale: 3; comportamenti ristretti e ripetitivi: 3
Specificatori e condizioni associate	Disturbo del linguaggio in comprensione e produzione; funzionamento intellettivo limite
Funzionamento cognitivo	Leiter-3: QI non verbale = 72
Comprensione verbale in italiano	PinG: nomi 18/20; predicati 9/20
Produzione verbale in italiano	PinG: nomi 10/20; predicati 5/20
Produzione verbale in inglese	PinG: nomi 9/20; predicati 3/20

***Nota**. I punteggi descrivono il profilo individuale e non sono direttamente confrontabili con quelli ottenuti mediante strumenti differenti negli altri partecipanti.*

6.2.2 CASO CLINICO C02

C02 presenta una diagnosi documentata di disturbo dello spettro autistico e un disturbo del linguaggio. La documentazione clinica riporta un livello di supporto 2 nel dominio della comunicazione sociale e un livello di supporto 3 nel dominio dei comportamenti ristretti e ripetitivi: un profilo nel quale le difficoltà comunicative si accompagnano a comportamenti ripetitivi marcati e richiedono un sostegno esteso. C02 ha 7 anni e frequenta la classe 1° della scuola primaria.

Il funzionamento cognitivo è stato valutato mediante la WISC-IV, con un quoziente intellettivo totale pari a 89, collocato nella fascia più bassa della norma. Il profilo linguistico in italiano presenta un elemento degno di nota: il quoziente di vocabolario ricettivo misurato con il Peabody è pari a 74, sensibilmente al di sotto del livello cognitivo, e il punteggio nella comprensione morfosintattica della Rustioni, protocollo 4B, è pari a 79. Nella produzione lessicale, valutata mediante il TFL, C02 ha fornito 30 risposte corrette su 45, con una prestazione collocata tra il 25° e il 50° percentile secondo i riferimenti riportati in documentazione. Il quadro che emerge è quello di una produzione lessicale relativamente conservata rispetto alle misure di comprensione, che appaiono più fragili.

La produzione lessicale è stata valutata mediante TFL. Nella condizione italiana C02 ha prodotto correttamente 30 denominazioni su 45, con una prestazione collocata tra il 25° e il 50° percentile secondo i riferimenti riportati nella documentazione clinica. Nella condizione inglese sono state rilevate 13 denominazioni corrette su 45.

La differenza tra le due condizioni è pari a 17 item. La produzione italiana risulta quindi numericamente superiore, mentre il numero delle denominazioni inglesi corrisponde al 43% di quello rilevato in italiano.

Durante la somministrazione in lingua inglese, C02 ha prodotto forme *inglesizzate*. In assenza della parola target, ha inoltre utilizzato espressioni inglesi per descrivere quanto rappresentato nell'immagine.

Le forme *inglesizzate* e le descrizioni non sono state incluse nel punteggio delle denominazioni corrette. Esse costituiscono tuttavia informazioni qualitative rilevanti, poiché mostrano il tentativo di adattare la risposta alla condizione inglese attraverso le forme disponibili nel proprio repertorio.

Per C02 i familiari hanno riferito un'esposizione formale all'inglese limitata a un laboratorio svolto in quattro o cinque occasioni durante il periodo natalizio, in occasione di un'attività di teatro: un'esperienza circoscritta, che non costituisce un percorso intensivo o immersivo, in coerenza con i criteri di inclusione dello studio. La fonte principale dell'esposizione è, secondo i genitori, YouTube: è in questo contesto che il bambino avrebbe appreso l'inglese. L'osservazione ha documentato l'uso spontaneo di parole o frasi in inglese durante il gioco autonomo, prevalentemente in contesti eccitatori, e il ricorso all'inglese in seguito ai rimproveri.
L'inglese di C02 presenta una componente informativa: il bambino richiede frequentemente il significato di parole o la denominazione degli oggetti in inglese e, a scuola, chiede all'insegnante di inglese informazioni nella lingua target. Questi usi documentano che la seconda lingua non resta confinata alla riproduzione, ma viene impiegata come strumento per acquisire informazioni, con una funzione pragmatica rilevabile all'interno di scambi reali.

Tabella C02

Profilo clinico, cognitivo e linguistico del caso C02

Variabile	Dato
Diagnosi	Disturbo dello spettro autistico (F84.0)
Livello di supporto	Comunicazione sociale: 2; comportamenti ristretti e ripetitivi: 3
Specificatori e condizioni associate	Disturbo del linguaggio
Funzionamento cognitivo	WISC-IV: QI totale = 89
Comprensione verbale in italiano	Peabody: QI verbale = 74; comprensione morfosintattica Rustioni 4B = 79
Produzione verbale in italiano	TFL: 30/45; 25°-50° percentile secondo i riferimenti riportati nella documentazione
Produzione verbale in inglese	TFL: 13/45

***Nota**. I punteggi descrivono il profilo individuale e non sono direttamente confrontabili con quelli ottenuti mediante strumenti differenti negli altri partecipanti.*

6.2.3 CASO CLINICO C03

C03 presenta una diagnosi documentata di disturbo dello spettro autistico. La documentazione clinica riporta un livello di supporto 1 sia nel dominio della comunicazione sociale sia in quello dei comportamenti ristretti e ripetitivi, senza ulteriori specificatori: un profilo con bisogni di sostegno più contenuti rispetto agli altri partecipanti. C03 ha 7 anni e frequenta la classe 1° della scuola primaria.

Il funzionamento cognitivo è stato valutato mediante la WISC-V, con un quoziente intellettivo totale pari a 109, collocato nella fascia media della distribuzione. Il profilo linguistico in italiano presenta il divario più marcato del campione tra potenzialità cognitive e misure linguistiche: il quoziente di vocabolario ricettivo misurato con il Peabody è pari a 74, e il punteggio nella comprensione morfosintattica della Rustioni, protocollo 6A, è pari a 51,3. Nella produzione lessicale, valutata mediante il TNL, C03 ha fornito 30 risposte corrette su 50, corrispondenti a un punteggio T compreso tra 47 e 48, di poco inferiore alla media. Anche in questo caso, dunque, le misure linguistiche risultano più basse del livello cognitivo generale.

La produzione lessicale è stata valutata mediante TNL. Nella condizione italiana sono state ottenute 30 denominazioni corrette su 50, corrispondenti a un punteggio T compreso tra 47 e 48. Nella condizione inglese C03 ha prodotto correttamente 34 denominazioni su 50.

La produzione inglese supera quella italiana di quattro item. Il rapporto ING/ITA è pari al 113%, rendendo C03 l'unico partecipante della casistica a presentare una differenza maggiore nella lingua inglese.

L'analisi qualitativa ha evidenziato la corretta denominazione in inglese degli item corrispondenti a *cervello*, *pugile*, *trapano* e *rasoio*, che non erano stati denominati nella condizione italiana. La disponibilità di queste quattro forme contribuisce a spiegare il punteggio complessivamente superiore ottenuto nella prova inglese.

Il risultato documenta una maggiore accessibilità produttiva delle forme inglesi per tali referenti specifici. Non consente tuttavia di concludere che C03 possieda una competenza generale in inglese superiore a quella italiana, poiché la valutazione è circoscritta alla denominazione e non comprende una misura equivalente della comprensione nelle due lingue.

L'osservazione ha documentato in C03 l'uso di frasi o espressioni brevi in entrambe le lingue, la risposta a comandi verbali in italiano e in inglese e l'avvio di interazioni verbali spontanee in entrambi i codici. In situazioni di stress, come durante la permanenza al supermercato, il bambino si tocca le orecchie.
Le informazioni familiari descrivono un'esposizione mediale molto intensa: C03 utilizza il tablet per circa il 90% del tempo in lingua inglese, ed è interessato a cartoni animati, astronomia e fisica. I genitori riferiscono inoltre un lessico più elevato rispetto a quello dei coetanei.

Tabella C03

Profilo clinico, cognitivo e linguistico del caso C03

Variabile	Dato
Diagnosi	Disturbo dello spettro autistico (F84.0)
Livello di supporto	Comunicazione sociale: 1; comportamenti ristretti e ripetitivi: 1
Specificatori e condizioni associate	Non riportati nella documentazione disponibile
Funzionamento cognitivo	WISC-V: QI totale = 109
Comprensione verbale in italiano	Peabody: QI verbale = 74; comprensione morfosintattica Rustioni 6A = 51,3
Produzione verbale in italiano	TNL: 30/50; punti T = 47-48
Produzione verbale in inglese	TNL: 34/50

***Nota**. I punteggi descrivono il profilo individuale e non sono direttamente confrontabili con quelli ottenuti mediante strumenti differenti negli altri partecipanti.*

6.2.4 CASO CLINICO C04

C04 presenta una diagnosi documentata di disturbo dello spettro autistico, con livello di supporto 2 nel dominio della comunicazione sociale e livello di supporto 2 nel dominio dei comportamenti ristretti e ripetitivi. Sono inoltre riportati un disturbo del linguaggio recettivo e un disturbo dell'apprendimento. C04 ha 10 anni e frequenta la classe 5° della scuola primaria.

Il funzionamento cognitivo è stato valutato mediante Leiter-3, dalla quale è emerso un quoziente intellettivo non verbale pari a 87. Nella valutazione linguistica italiana, C04 ha ottenuto un quoziente di vocabolario ricettivo pari a 69 al Peabody Picture Vocabulary Test. Nella prova di comprensione morfosintattica Rustioni sono riportati un punteggio pari a 45,6 nel protocollo 4B e un punteggio pari a 100 nel protocollo 4A.

La produzione lessicale è stata valutata mediante Boston Naming Test. Nella condizione italiana C04 ha prodotto correttamente 35 denominazioni su 60. Con il suggerimento, il numero delle risposte corrette è aumentato a 44 su 60. Nella condizione inglese sono state rilevate 36 denominazioni corrette su 60 e 38 su 60 in seguito al suggerimento fonologico.

In assenza di suggerimento, le prestazioni nelle due lingue risultano sostanzialmente sovrapponibili, con una differenza di un item a favore dell'inglese. Il suggerimento determina invece un incremento di nove risposte corrette nella condizione italiana e di due nella condizione inglese.

Durante la prova inglese C04 ha prodotto alcune forme *inglesizzate*. Quando la denominazione target non risultava disponibile, ha inoltre utilizzato espressioni in inglese per descrivere il contenuto dell'immagine.

C04 ha denominato correttamente in inglese gli item corrispondenti a *trampoli* e *fisarmonica*, che non erano stati denominati nella condizione italiana. Anche in questo caso il dato documenta una diversa disponibilità produttiva delle forme nei due codici, senza permettere di stabilire che le parole italiane fossero completamente assenti dal repertorio.

Le strategie descrittive mostrano un utilizzo dell'inglese non limitato alla singola denominazione. Poiché non è stata effettuata un'analisi sistematica delle strutture prodotte, tali risposte vengono tuttavia considerate osservazioni qualitative e non misure autonome della competenza morfosintattica inglese.

L'osservazione ha documentato in C04 l'uso di singole parole e di frasi o espressioni brevi in entrambe le lingue, con ecolalie più frequenti in italiano, la risposta a comandi verbali nelle due lingue e la comparsa occasionale di frasi fuori contesto. Durante le attività il bambino mostra segni di piacere e sorrisi, mentre si alza dalla sedia e si lamenta durante i compiti più strutturati. I familiari riferiscono un'ottima articolazione e competenza morfosintattica, accompagnate da una scarsa attenzione al linguaggio dell'altro.

C04 utilizza spontaneamente parole e frasi inglesi per fare commenti in contesti quotidiani, e capita che le impieghi in situazioni di stress o rabbia; nel contesto richiestivo formulato in inglese, risponde in inglese. Secondo i familiari, l'inglese non facilita l'interazione sociale e la comunicazione con gli altri.

Tabella C04

Profilo clinico, cognitivo e linguistico del caso C04

Variabile	Dato
Diagnosi	Disturbo dello spettro autistico (F84.0)
Livello di supporto	Comunicazione sociale: 2; comportamenti ristretti e ripetitivi: 2
Specificatori e condizioni associate	Disturbo del linguaggio recettivo; disturbo dell'apprendimento
Funzionamento cognitivo	Leiter-3: QI non verbale = 87
Comprensione verbale in italiano	Peabody: QI verbale = 69; Rustioni 4B = 45,6; Rustioni 4A = 100
Produzione verbale in italiano	Boston Naming Test: 35/60; con suggerimento 44/60
Produzione verbale in inglese	Boston Naming Test: 36/60; con suggerimento 38/60

***Nota**. I punteggi descrivono il profilo individuale e non sono direttamente confrontabili con quelli ottenuti mediante strumenti differenti negli altri partecipanti.*

6.2.5 CASO CLINICO C05

C05 presenta una diagnosi documentata di disturbo dello spettro autistico e un disturbo del linguaggio. La documentazione clinica riporta un livello di supporto 1 nel dominio della comunicazione sociale e un livello di supporto 1 nel dominio dei comportamenti ristretti e ripetitivi. C05 ha 7 anni e frequenta la classe 1° della scuola primaria.

Il funzionamento cognitivo è stato valutato mediante la WPPSI-IV, con un quoziente intellettivo totale pari a 89, nella fascia più bassa della norma. Il profilo linguistico in italiano comprende un quoziente di vocabolario ricettivo pari a 72 al Peabody Picture Vocabulary Test, anch'esso al di sotto del livello cognitivo, e un punteggio pari a 54,2 nella comprensione morfosintattica della Rustioni, protocollo 6A. Nella produzione lessicale, valutata mediante il TNL, sono state rilevate 26 denominazioni corrette su 50, corrispondenti a un punteggio T pari a 34, che colloca la prestazione in area deficitaria: si tratta del profilo linguistico produttivo più fragile del campione.

La produzione lessicale è stata valutata mediante TNL. Nella condizione italiana C05 ha prodotto correttamente 26 denominazioni su 50, corrispondenti a un punteggio T pari a 34. Nella condizione inglese sono state registrate 13 denominazioni corrette su 50.

Durante la prova inglese C05 ha prodotto alcune forme *inglesizzate*.
La differenza tra le due condizioni è pari a 13 item. Il numero delle denominazioni inglesi corrisponde alla metà di quello rilevato nella condizione italiana. Il repertorio inglese appare quindi quantitativamente più circoscritto, ma chiaramente rilevabile nelle condizioni della prova.

Il profilo qualitativo di C05 è il più articolato del campione. L'osservazione ha documentato l'uso di singole parole e di frasi o espressioni brevi in entrambe le lingue, con ecolalia differita in italiano e in inglese: la bambina ripete a sottovoce ciò che ha visto o ascoltato poco prima, ma con un tono di voce molto basso per non farsi sentire. Risponde ai comandi verbali semplici in modo sensibile alla lingua della richiesta: se le richieste sono formulate in inglese, risponde in inglese. L'avvio di interazione verbale spontanea è più frequente in italiano. Durante le stereotipie verbali la bambina si accorge da sola e chiede di non essere disturbata o interrotta; alle stereotipie si associa lo *sfarfallio* delle mani.
Le informazioni familiari descrivono una bambina molto sensibile, appassionata a tutte le lingue, esposta a YouTube e televisione, i cui contenuti cambia da sola passando da una lingua all'altra. Quando è rilassata davanti alla televisione descrive le cose in inglese; legge libri in inglese, con una memoria molto forte in entrambe le lingue; canta in inglese, anche in occasione della recita di Natale. In alcuni momenti di stress pronuncia "*me ne vado*" in inglese.

Tabella C05

Profilo clinico, cognitivo e linguistico del caso C05

Variabile	Dato
Diagnosi	Disturbo dello spettro autistico (F84.0)
Livello di supporto	Comunicazione sociale: 1; comportamenti ristretti e ripetitivi: 1
Specificatori e condizioni associate	Disturbo del linguaggio
Funzionamento cognitivo	WPPSI-IV: QI totale = 89
Comprensione verbale in italiano	Peabody: QI verbale = 72; comprensione morfosintattica Rustioni 6A = 54,2
Produzione verbale in italiano	TNL: 26/50; punti T = 34
Produzione verbale in inglese	TNL: 13/50

***Nota**. I punteggi descrivono il profilo individuale e non sono direttamente confrontabili con quelli ottenuti mediante strumenti differenti negli altri partecipanti.*

6.2.6 CASO CLINICO C06

C06 presenta una diagnosi documentata di disturbo dello spettro autistico, con livello di supporto 3 nel dominio della comunicazione sociale e livello di supporto 3 nel dominio dei comportamenti ristretti e ripetitivi. Sono inoltre riportati un disturbo del linguaggio in comprensione e produzione e una disabilità intellettiva di grado lieve. C06 ha 6 anni e frequenta la classe 1° della scuola primaria.

Il funzionamento cognitivo è stato valutato mediante Leiter-3, dalla quale è emerso un quoziente intellettivo non verbale pari a 69. Il profilo lessicale italiano è stato valutato mediante PinG. Nella comprensione, C06 ha ottenuto 20 risposte corrette su 20 per i nomi e 17 su 20 per i predicati. Nella produzione italiana sono state rilevate 18 denominazioni corrette su 20 per i nomi e 15 su 20 per i predicati.

Nella condizione inglese, per la quale sono disponibili i dati relativi ai nomi, C06 ha prodotto correttamente 10 denominazioni su 20.

Per i nomi, la differenza tra le due condizioni è pari a otto item e il rapporto ING/ITA corrisponde al 56%. La prestazione italiana risulta quindi superiore, sebbene siano presenti dieci denominazioni corrette in inglese.

L'osservazione ha documentato in C06 l'uso di parole singole in entrambe le lingue, con frasi o espressioni brevi prevalentemente in italiano, la presenza di ecolalia differita in inglese, la risposta a comandi verbali semplici nelle due lingue e l'avvio di interazioni spontanee in italiano.
Le produzioni inglesi di C06 si concentrano su contenuti chiaramente riconducibili ai media: canzoncine in inglese relative all'alfabeto e ai numeri, denominazioni di animali, script tratti da cartoni animati. Il bambino utilizza l'inglese durante il gioco, ed è esposto a cartoni in televisione, ad applicazioni di gioco e a YouTube. Un comportamento osservato di particolare interesse è l'abitudine di produrre spesso prima una parola in inglese e poi tradurla in italiano.

Tabella C06

Profilo clinico, cognitivo e linguistico del caso C06

Variabile	Dato
Diagnosi	Disturbo dello spettro autistico (F84.0)
Livello di supporto	Comunicazione sociale: 3; comportamenti ristretti e ripetitivi: 3
Specificatori e condizioni associate	Disturbo del linguaggio in comprensione e produzione; disabilità intellettiva di grado lieve
Funzionamento cognitivo	Leiter-3: QI non verbale = 69
Comprensione verbale in italiano	PinG: nomi 20/20; predicati 17/20
Produzione verbale in italiano	PinG: nomi 18/20; predicati 15/20
Produzione verbale in inglese	PinG: nomi 10/20; dato relativo ai predicati non disponibile

***Nota**. I punteggi descrivono il profilo individuale e non sono direttamente confrontabili con quelli ottenuti mediante strumenti differenti negli altri partecipanti.*

CAPITOLO 7 – Risultati

7.1 Analisi dei risultati

La tabella seguente riassume, per ciascun partecipante, il numero di denominazioni corrette prodotte nella condizione italiana e in quella inglese, insieme al rapporto percentuale tra le due prestazioni.

Tabella 1
Confronto intraindividuale delle denominazioni prodotte in italiano e in inglese

Codice	Prova	Denominazioni in italiano	Denominazioni in inglese	Rapporto ING/ITA, %
C01	PinG nomi	10/20	9/20	90 %
	PinG predicati	5/20	3/20	60 %
C02	TFL	30/45	13/45	43 %
C03	TNL	30/50	34/50	113 %
C04	Boston Naming Test	35/60	36/60	103 %
C05	TNL	26/50	13/50	50 %
C06	PinG nomi	18/20	10/20	56 %

***Nota**: Il rapporto ING/ITA è stato calcolato dividendo il numero di denominazioni corrette in inglese per quello delle denominazioni corrette in italiano e moltiplicando il risultato per 100. Il valore descrive il rapporto tra le due prestazioni e non corrisponde alla percentuale di accuratezza nella prova.*

Il quadro che emerge non descrive un fenomeno uniforme, ma un gradiente di configurazioni individuali. In C02 e C05 la produzione inglese costituisce una quota circoscritta del repertorio complessivo, pari rispettivamente al 43% e al 50% di quella italiana; in C06 la quota è del 56%. In C01 le due lingue si avvicinano: la produzione inglese dei nomi raggiunge nove denominazioni su venti, a fronte delle dieci prodotte in italiano. In C03 il numero di denominazioni inglesi supera quello delle denominazioni

italiane di quattro item; in C04 le prestazioni senza suggerimento sono sostanzialmente sovrapponibili, con una differenza di un item a favore dell'inglese.

Due risultati meritano di essere sottolineati. Il primo riguarda la quantità: in nessun caso il repertorio inglese è assente o marginale, in due casi su sei supera quella italiana e in un terzo la avvicina fino al 90%. Questo fenomeno si è rilevato in bambini non cresciuti in un ambiente bilingue familiare e non sottoposti a percorsi intensivi o immersivi di insegnamento dell'inglese.

Il secondo riguarda la qualità del confronto: poiché le due condizioni utilizzano il medesimo strumento e il medesimo set di item, le asimmetrie osservate documentano la disponibilità produttiva delle stesse etichette lessicali nelle due lingue, e non differenze attribuibili allo strumento.

Il confronto tra i casi consente di individuare sei principali elementi di analisi.

Il primo riguarda la variabilità stessa dei risultati. I sei bambini non mostrano lo stesso rapporto tra le due lingue: in alcuni casi le produzioni sono quasi alla pari, in altri l'italiano prevale con nettezza, in altri ancora l'inglese supera l'italiano. Questa variabilità si osserva dentro un campione selezionato proprio per la presenza del fenomeno, e non può dunque dipendere dalla presenza o assenza dell'inglese nel repertorio. Il risultato principale dello studio è proprio questo: non esiste un modo unico di rapportarsi alla seconda lingua, ma configurazioni diverse da bambino a bambino. La variabilità osservata è compatibile con la più generale eterogeneità dei profili autistici richiamata nel quadro teorico (Persico e Bourgeron 2006). La selezione di una lingua non appare come un tratto generale dello spettro autistico, bensì come una caratteristica del singolo profilo.

Il secondo riguarda il rapporto tra livello di linguaggio e disponibilità dell'inglese. Nei casi esaminati non emerge una corrispondenza lineare tra le misure linguistiche italiane disponibili e il rapporto tra denominazioni inglesi e italiane. C03 e C02 hanno ottenuto lo stesso punteggio di vocabolario ricettivo al Peabody Picture Vocabulary Test, pari a 74: il primo produce in inglese più di quanto produca in italiano, il secondo raggiunge in inglese solo il 43% della produzione italiana. C06 ha il profilo lessicale italiano più solido del campione, con una comprensione ai valori massimi della prova (20/20) e una produzione a un item dal limite (18/20): pure in questo caso l'inglese resta su livelli inferiori, con 10 denominazioni su 20. Se l'inglese disponibile dipendesse semplicemente da quanto il bambino conosce la lingua madre, questi bambini dovrebbero mostrare situazioni simili. La storia di esposizione e gli interessi costituiscono possibili variabili interpretative, da esaminare attraverso i dati delle interviste, senza attribuire loro un ruolo causale.

Il terzo riguarda la differenza tra nomi e predicati. L'unico bambino valutato su entrambe le categorie è C01: il divario tra le due lingue è di un item per i nomi e di due per i predicati. Poiché il dato riguarda un solo partecipante e differenze numericamente contenute, non consente di formulare conclusioni generali sulla diversa disponibilità delle due categorie lessicali. Questo andamento è coerente con la previsione di una

concentrazione delle produzioni inglesi negli ambiti semantici dei contenuti mediali, che sono ricchi di nomi (canzoncine ecc.). Con un solo caso disponibile, tuttavia, si tratta di un'indicazione da verificare e non di un riscontro.

Il quarto riguarda l'effetto del suggerimento in C04, l'unico bambino valutato con il Boston Naming Test nelle due lingue. Con il suggerimento, la produzione italiana sale da 35 a 44 denominazioni, con un guadagno di nove item; quella inglese passa da 36 a 38, con un guadagno di soli due item. In italiano, dunque, il suggerimento recupera parole che il bambino conosceva ma non riusciva a dire da solo; in inglese il suggerimento aggiunge poco. Questo risultato mostra concretamente la differenza, spiegata nel capitolo teorico, tra avere una parola "in magazzino" e poterla recuperare al momento.

Il quinto riguarda il livello cognitivo e il livello di supporto. I quozienti intellettivi del campione, che vanno da 72 a 109, non seguono alcun andamento regolare rispetto al rapporto tra le lingue. Anche i livelli di supporto non discriminano: C03 e C05 hanno entrambi un livello di supporto 1, ma si collocano agli estremi opposti del gradiente. Anche questo dato porta nella stessa direzione: ciò che distingue i bambini non è quanto è forte o fragile il loro profilo generale, ma qualcosa che appartiene alla loro storia individuale.

Un ulteriore elemento riguarda le caratteristiche qualitative delle risposte. In C01, C02, C04 e C05 sono state rilevate forme *inglesizzate*. C01, C02 e C04, quando non recuperavano la denominazione target, ricorrevano inoltre a descrizioni in inglese del contenuto rappresentato. Queste produzioni non sono state conteggiate come denominazioni corrette, ma mostrano che, in alcuni partecipanti, l'impiego dell'inglese non si limitava alla ripetizione di singole etichette memorizzate.

Nei casi C01, C03 e C04 sono state inoltre rilevate specifiche denominazioni prodotte correttamente in inglese ma non recuperate nella condizione italiana. Il dato documenta, per referenti circoscritti, una diversa disponibilità produttiva delle forme nelle due lingue. Non consente tuttavia di stabilire che le corrispondenti denominazioni italiane fossero completamente assenti dal repertorio, poiché potrebbero essere risultate temporaneamente non accessibili durante la prova.

C06 presenta un profilo qualitativamente differente, nel quale le denominazioni inglesi coesistono con produzioni ecolaliche, canzoncine memorizzate e conoscenze relative a lettere, numeri e animali. Questi elementi mostrano che la presenza dell'inglese può assumere forme differenti, dalla denominazione pertinente alla riproduzione di sequenze precedentemente ascoltate.

I risultati qualitativi mostrano quindi che la presenza dell'inglese assume forme diverse nei partecipanti: denominazioni pertinenti, descrizioni alternative, adattamenti fonologici (*inglesizzazione*) e sequenze memorizzate. Queste categorie non sono equivalenti e non possono essere riunite in un unico punteggio, ma contribuiscono a descrivere con maggiore precisione il repertorio espressivo di ciascun bambino.

Tabella 2

Funzioni comunicative e caratteristiche qualitative delle produzioni osservate

Codice	Funzioni comunicative in italiano	Funzioni comunicative in inglese	Caratteristiche qualitative delle produzioni inglesi
C01	Denominazione; richiesta; stereotipia.	Denominazione; stereotipia.	Forme *inglesizzate*; descrizioni in inglese; denominazione di "*tavolo"* e "*bandiera"*, non recuperati in italiano.
C02	Richiesta.	Commento; richiesta; stereotipia.	Forme *inglesizzate*; descrizioni in inglese in assenza della parola target.
C03	Commento; denominazione; richiesta; stereotipia.	Commento; denominazione; richiesta.	Denominazione di "*cervello*", "*pugile*", "*trapano*" e "*rasoio*", non recuperati in italiano.
C04	Commento; denominazione; richiesta; stereotipia.	Commento; denominazione; stereotipia.	Forme *inglesizzate*; descrizioni in inglese; denominazione di "*trampoli*" e "*fisarmonica*", non recuperati in italiano.
C05	Commento; denominazione; richiesta; stereotipia.	Commento; denominazione; richiesta; stereotipia.	Forme *inglesizzate*
C06	Commento; denominazione; richiesta.	Denominazione; stereotipia.	Produzioni ecolaliche e canzoncine in inglese durante il gioco; lessico relativo a lettere, numeri e animali.

***Nota**. Le funzioni comunicative derivano dall'integrazione delle osservazioni cliniche e delle informazioni fornite dai genitori e non dalla sola prova di denominazione. Le forme inglesizzate, le descrizioni e le produzioni ecolaliche non sono state incluse nel conteggio delle denominazioni inglesi corrette.*

7.2 Analisi SWOT

L'analisi SWOT sintetizza i fattori interni ed esterni che incidono sulla qualità metodologica, sull'interpretazione e sulle possibilità di sviluppo dello studio. I punti di forza e di debolezza riguardano le caratteristiche interne della ricerca; le opportunità e le minacce si riferiscono alle prospettive applicative e ai rischi di interpretazione o trasferimento dei risultati.

PUNTI DI FORZA *Elementi interni · Qualità utili*	**PUNTI DI DEBOLEZZA** *Elementi interni · Qualità limitanti*
• Criteri espliciti di inclusione ed esclusione, che riducono l'influenza del bilinguismo familiare e dei percorsi intensivi o immersivi di insegnamento dell'inglese. • Confronto intraindividuale tra italiano e inglese mediante lo stesso strumento e lo stesso insieme di stimoli per ciascun partecipante. • Integrazione di documentazione clinica, prove di denominazione, intervista ai genitori e scheda di osservazione. • Distinzione tra dati osservati direttamente e informazioni riferite dai genitori. • Svolgimento della ricerca in un contesto clinico specializzato, con la collaborazione delle logopediste del Centro Autismo CRAEE.	• Campione clinico ridotto, costituito da sei casi selezionati sulla base della presenza del fenomeno e non rappresentativo della popolazione autistica generale. • Eterogeneità degli strumenti utilizzati, che impedisce un confronto quantitativo diretto tra partecipanti. • Assenza di una valutazione equivalente e standardizzata della comprensione in italiano e in inglese. • Somministrazione in inglese non standardizzata e priva di dati normativi specifici. • Informazioni sull'esposizione autoriferite dai genitori e raccolte in presenza o telefonicamente. • Singola osservazione per partecipante e assenza di una misura formale dell'accordo tra osservatori indipendenti.
OPPORTUNITÀ *Elementi esterni · Prospettive favorevoli*	**MINACCE** *Elementi esterni · Rischi*
• Descrizione clinico-logopedica strutturata, nella casistica considerata, di un fenomeno ancora poco definito nella letteratura. • Possibile base per lo sviluppo di un protocollo uniforme dedicato alla valutazione della produzione lessicale in italiano e in inglese. • Possibilità di ampliare la ricerca mediante campioni più numerosi e gruppi di confronto. • Avvio di studi longitudinali sulla stabilità e sull'evoluzione delle denominazioni inglesi. • Introduzione futura di misure equivalenti di comprensione, campioni di linguaggio spontaneo e osservazioni ripetute in contesti naturali.	• Rischio di generalizzare impropriamente i risultati all'intera popolazione autistica. • Rischio di interpretare la produzione di parole inglesi come prova automatica di bilinguismo, preferenza linguistica o lingua di comfort. • Possibile attribuzione di relazioni causali tra esposizione digitale e produzione inglese, non dimostrate dal disegno osservazionale. • Limitata trasferibilità dei risultati a bambini con profili linguistici, cognitivi o comunicativi differenti. • Possibile applicazione clinica prematura delle indicazioni emerse da uno studio esplorativo.

Nota. *La matrice distingue gli elementi interni dello studio dalle opportunità e dai rischi connessi alle possibili applicazioni e interpretazioni dei risultati.*

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

Lo studio ha analizzato la produzione lessicale in italiano e in inglese in sei bambini autistici italiani, selezionati per la presenza ricorrente di parole o sequenze inglesi. I risultati mostrano profili eterogenei: in alcuni partecipanti la produzione italiana è risultata prevalente, in altri le prestazioni nelle due lingue sono apparse simili, mentre in altri casi le denominazioni inglesi hanno superato quelle italiane. L'inglese non emerge quindi come codice generalmente dominante, ma come repertorio produttivo di ampiezza variabile.

In tutti i partecipanti sono state rilevate denominazioni corrette in inglese, nonostante l'assenza di bilinguismo familiare e di percorsi intensivi o immersivi di insegnamento. Questo dato documenta la disponibilità produttiva di specifiche forme inglesi, ma non permette di stabilire il livello generale di comprensione della lingua, la presenza di una competenza bilingue o l'intenzionalità della selezione linguistica.
L'ipotesi della *lingua di comfort* riceve pertanto un sostegno soltanto parziale. I dati mostrano che alcune forme inglesi possono risultare particolarmente accessibili nel repertorio espressivo, ma non ne dimostrano una funzione emotiva o regolativa. Risulta quindi più prudente parlare di un repertorio lessicale inglese circoscritto, la cui possibile funzione deve essere approfondita attraverso osservazioni ripetute e valutazioni specifiche.

Un ulteriore elemento emerso dall'osservazione riguarda la presenza di produzioni inglesi utilizzate all'interno di ecolalie, stereotipie verbali e sequenze memorizzate. In diversi partecipanti l'inglese non compariva esclusivamente sotto forma di denominazioni corrette, ma anche come materiale linguistico riprodotto durante il gioco, nei momenti di eccitazione, di stress o nelle attività autogestite. Sebbene tali produzioni non possano essere considerate automaticamente equivalenti a un uso comunicativo intenzionale della lingua, esse non appaiono necessariamente prive di funzione. La letteratura contemporanea sull'autismo riconosce infatti l'ecolalia come una possibile modalità comunicativa e di autoregolazione, il cui significato deve essere interpretato nel contesto in cui si manifesta.
In questa prospettiva, l'inglese potrebbe non rappresentare soltanto un repertorio di parole apprese attraverso l'esposizione ai media, ma anche il materiale linguistico disponibile attraverso cui alcuni bambini organizzano l'esperienza, regolano stati emotivi o sostengono la partecipazione all'interazione.

Dal punto di vista logopedico, le produzioni inglesi devono essere considerate parte del repertorio del bambino e analizzate distinguendo denominazioni, ripetizioni immediate e formule memorizzate. Quando una parola inglese è correttamente associata al referente, può rappresentare un possibile punto di partenza per introdurre la corrispondente denominazione italiana e ampliare le risorse espressive. Tale indicazione deve comunque essere adattata al singolo profilo e verificata nella pratica clinica.
Sul piano riabilitativo, la risposta dell'adulto dovrebbe innanzitutto preservare l'efficacia dell'atto comunicativo espresso dal bambino. Quando una richiesta viene formulata in

inglese, il caregiver può riconoscerla, riformularla in italiano e successivamente fornire la risposta attesa. La riformulazione permette di offrire un modello italiano pertinente senza invalidare la produzione originaria e senza subordinare il soddisfacimento della richiesta alla ripetizione corretta della forma italiana. L'obiettivo è sostenere l'intenzionalità comunicativa e, contemporaneamente, aumentare l'esposizione alla corrispondente formulazione nella lingua familiare. L'inglese viene così utilizzato come punto di partenza per ampliare il repertorio, non come comportamento da correggere o eliminare.

I principali limiti dello studio riguardano la ridotta numerosità del campione, il campionamento intenzionale, l'eterogeneità degli strumenti, l'assenza di una valutazione equivalente della comprensione nelle due lingue e il carattere autoriferito delle informazioni sull'esposizione. La singola osservazione effettuata per ciascun partecipante non permette inoltre di verificare la stabilità e la generalizzazione delle produzioni. La casistica non può quindi essere utilizzata per stimare la frequenza del fenomeno nella popolazione autistica generale né per confrontarla con quella dei bambini non autistici.

Le ricerche future dovrebbero coinvolgere campioni più ampi e gruppi di confronto, utilizzare protocolli uniformi e valutare sia la produzione sia la comprensione nelle due lingue. Studi longitudinali e osservazioni in contesti naturali potrebbero inoltre chiarire l'evoluzione delle denominazioni inglesi e la loro eventuale funzione comunicativa.

In conclusione, lo studio documenta che specifiche denominazioni inglesi possono entrare nel repertorio produttivo di bambini autistici italiani con modalità differenti da caso a caso. Tale presenza non costituisce una prova di bilinguismo, dominanza dell'inglese o preferenza consapevole, ma rappresenta un dato clinicamente rilevante. Il contributo della ricerca consiste nell'aver descritto il fenomeno da una prospettiva logopedica, riconoscendo le parole inglesi come possibili risorse espressive senza attribuire loro funzioni non dimostrate dai dati.

BIBLIOGRAFIA

1. American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). American Psychiatric Publishing. (Ed. it.: *DSM-5. Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali*. Raffaello Cortina Editore, 2014).
2. Asghari, S. Z., Farashi, S., Bashirian, S., & Jenabi, E. (2021). Distinctive prosodic features of people with autism spectrum disorder: A systematic review and meta-analysis study. *Scientific Reports, 11*, Article 23093. https://doi.org/10.1038/s41598-021-02487-6
3. Asperger, H. (1944). Die „Autistischen Psychopathen" im Kindesalter. *Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, 117*(1), 76–136.
4. Bailey, A., Le Couteur, A., Gottesman, I., Bolton, P., Simonoff, E., Yuzda, E., & Rutter, M. (1995). Autism as a strongly genetic disorder: Evidence from a British twin study. *Psychological Medicine, 25*(1), 63–77.
5. Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition, 21*(1), 37–46. https://doi.org/10.1016/0010-0277(85)90022-8
6. Bello, A., Caselli, M. C., Pettenati, P., & Stefanini, S. (2010). *PinG: Parole in gioco*. Erickson.
7. Bettelheim, B. (1967). *The empty fortress: Infantile autism and the birth of the self*. Free Press. (Ed. it.: *La fortezza vuota*. Garzanti, 1976).
8. Blackburn, C., Tueres, M., Sandanayake, N., Roberts, J., & Sutherland, R. (2023). A systematic review of interventions for echolalia in autistic children. *International Journal of Language & Communication Disorders, 58*(6), 1977–1993. https://doi.org/10.1111/1460-6984.12931
9. Bleuler, E. (1911). *Dementia praecox oder Gruppe der Schizophrenien*. Franz Deuticke.
10. Cossu, G. (2013). *TNL: Test neuropsicologico lessicale per l'età evolutiva*. Hogrefe.
11. Crockford, S. K., Gibson, J. L., & Katsos, N. (2025). Surveying the language switching behaviours of multilingual autistic and non-autistic adults. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. Advance online publication. https://doi.org/10.1007/s10803-025-07078-2
12. Davis, R., Fletcher-Watson, S., & Digard, B. G. (2021). Autistic people's access to bilingualism and additional language learning: Identifying the barriers and facilitators for equal opportunities. *Frontiers in Psychology, 12*, Article 741182. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.741182
13. Derakhshanrad, S. A., Piven, E., & Zeynalzadeh Ghoochani, B. (2024). The relationship between sensory experiences and social functioning in children with autism spectrum disorder. *International Journal of Developmental Disabilities, 70*(4), 632–640.

14. Digard, B. G., Sorace, A., Stanfield, A., & Fletcher-Watson, S. (2020). Bilingualism in autism: Language learning profiles and social experiences. *Autism, 24*(8), 2166–2177. https://doi.org/10.1177/1362361320937845
15. Dunham-Carr, K., Feldman, J. I., Simon, D. M., Edmunds, S. R., Tu, A., Kuang, W., Conrad, J. G., Santapuram, P., Wallace, M. T., & Woynaroski, T. G. (2023). The processing of audiovisual speech is linked with vocabulary in autistic and nonautistic children: An ERP study. *Brain Sciences, 13*(7), Article 1043. https://doi.org/10.3390/brainsci13071043
16. Erikson, E. H. (1950). *Childhood and society*. W. W. Norton & Company. (Ed. it.: *Infanzia e società*. Armando Editore, 1970).
17. Freud, A., & Dann, S. (1951). An experiment in group upbringing. *The Psychoanalytic Study of the Child, 6*, 127–168.
18. Frith, U. (1989). *Autism: Explaining the enigma*. Blackwell. (Ed. it. consultata: *L'autismo. Spiegazione di un enigma*. Laterza, 2005).
19. Gabriele, S., Sacco, R., & Persico, A. M. (2014). Blood serotonin levels in autism spectrum disorder: A systematic review and meta-analysis. *European Neuropsychopharmacology, 24*(6), 919–929. https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2014.02.004
20. Garrido, D., López, B., & Carballo, G. (2024). Bilingualism and language in children with autistic spectrum disorder: A systematic review. *Neurología, 39*(1), 84–96. https://doi.org/10.1016/j.nrleng.2023.12.007
21. Gilhuber, C. S., Raulston, T. J., & Galley, K. (2023). Language and communication skills in multilingual children on the autism spectrum: A systematic review. *Autism, 27*(6), 1516–1531. https://doi.org/10.1177/13623613221147780
22. Hollestein, V., Poelmans, G., Forde, N. J., Beckmann, C. F., Ecker, C., Mann, C., Schäfer, T., Moessnang, C., Baumeister, S., Banaschewski, T., Bourgeron, T., Loth, E., Dell'Acqua, F., Murphy, D. G. M., Puts, N. A. J., Tillmann, J., Charman, T., Jones, E. J. H., Mason, L., . . . Naaijen, J. (2023). Excitatory/inhibitory imbalance in autism: The role of glutamate and GABA gene-sets in symptoms and cortical brain structure. *Translational Psychiatry, 13*, Article 18. https://doi.org/10.1038/s41398-023-02317-5
23. Istituto Superiore di Sanità. (2025). *Raccomandazioni della linea guida sulla diagnosi e sul trattamento del disturbo dello spettro autistico in bambini e adolescenti*. https://www.iss.it/documents/20126/8977108/Linea+Guida+ASD_bambini+e+adolescenti_agg+2025.pdf/ed7bcf00-dfd9-c37c-5323-b7a9d9c85727
24. Istituto Superiore di Sanità. (2025, 27 ottobre). *È online la versione aggiornata della linea guida ISS "Diagnosi e trattamento di adulti con disturbo dello spettro autistico"*. https://www.iss.it/-/e-online-l-aggiornamento-lg-asd-adulti
25. Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child, 2*, 217–250.

26. Kanner, L., & Eisenberg, L. (1955). Notes on the follow-up studies of autistic children. In P. H. Hoch & J. Zubin (Eds.), *Psychopathology of childhood* (pp. 227–239). Grune & Stratton.
27. Kaplan, E., Goodglass, H., & Weintraub, S. (2001). *Boston Naming Test* (2nd ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
28. Lelord, G. (1998). *L'exploration de l'autisme*. Grasset.
29. Luk, G., Green, D. W., Abutalebi, J., & Grady, C. (2012). Cognitive control for language switching in bilinguals: A quantitative meta-analysis of functional neuroimaging studies. *Language and Cognitive Processes, 27*(10), 1479–1488. https://doi.org/10.1080/01690965.2011.613209
30. Luyster, R. J., Zane, E., & Wisman Weil, L. (2022). Conventions for unconventional language: Revisiting a framework for spoken language features in autism. *Autism & Developmental Language Impairments, 7*, Article 23969415221105472. https://doi.org/10.1177/23969415221105472
31. Marotta, R., Risoleo, M. C., Messina, G., Parisi, L., Carotenuto, M., Vetri, L., & Roccella, M. (2020). The neurochemistry of autism. *Brain Sciences, 10*(3), Article 163. https://doi.org/10.3390/brainsci10030163
32. McFayden, T. C., Kennison, S. M., & Bowers, J. M. (2022). Echolalia from a transdiagnostic perspective. *Autism & Developmental Language Impairments, 7*, Article 23969415221140464. https://doi.org/10.1177/23969415221140464
33. Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali. (2008). *Tavolo nazionale per l'autismo: Documento finale*.
34. Ministero della Salute. (2018). *Aggiornamento delle linee di indirizzo per la promozione e il miglioramento della qualità e dell'appropriatezza degli interventi assistenziali nei disturbi dello spettro autistico*. https://www.salute.gov.it/new/it/tema/salute-mentale/linee-di-indirizzo-i-disturbi-dello-spettro-autistico-asd/
35. Ministero della Salute. (2026, 31 marzo). *Linee guida ASD adulti, bambini e adolescenti*. https://www.salute.gov.it/new/it/tema/salute-mentale/linee-guida-asd-adulti-bambini-e-adolescenti/
36. Montero Perez, M. (2020). Incidental vocabulary learning through viewing video: The role of vocabulary knowledge and working memory. *Studies in Second Language Acquisition, 42*(4), 749–773. https://doi.org/10.1017/S0272263119000706
37. Muller, C. L., Anacker, A. M. J., & Veenstra-VanderWeele, J. (2016). The serotonin system in autism spectrum disorder: From biomarker to animal models. *Neuroscience, 321*, 24–41. https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2015.11.010
38. Nolte, K., Fletcher-Watson, S., Sorace, A., Stanfield, A., & Digard, B. G. (2021). Perspectives and experiences of autistic multilingual adults: A qualitative analysis. *Autism in Adulthood, 3*(4), 310–319. https://doi.org/10.1089/aut.2020.0067

39. Osservatorio Nazionale Autismo, Istituto Superiore di Sanità. (n.d.). *Linee guida su diagnosi e trattamento del disturbo dello spettro autistico*. https://osservatorionazionaleautismo.iss.it/linee-guida1
40. Ozonoff, S., Pennington, B. F., & Rogers, S. J. (1991). Executive function deficits in high-functioning autistic individuals: Relationship to theory of mind. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 32*(7), 1081–1105. https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1991.tb01924.x
41. Pavlenko, A. (2004). "Stop doing that, ia komu skazala!": Language choice and emotions in parent-child communication. *Journal of Multilingual and Multicultural Development, 25*(2–3), 179–203. https://doi.org/10.1080/01434630408666528
42. Pavlenko, A. (2005). *Emotions and multilingualism*. Cambridge University Press.
43. Pavlenko, A. (2008). Emotion and emotion-laden words in the bilingual lexicon. *Bilingualism: Language and Cognition, 11*(2), 147–164. https://doi.org/10.1017/S1366728908003283
44. Pellicano, E., & den Houting, J. (2022). Annual Research Review: Shifting from "normal science" to neurodiversity in autism science. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 63*(4), 381–396. https://doi.org/10.1111/jcpp.13534
45. Perani, D., Paulesu, E., Galles, N. S., Dupoux, E., Dehaene, S., Bettinardi, V., Cappa, S. F., Fazio, F., & Mehler, J. (1998). The bilingual brain: Proficiency and age of acquisition of the second language. *Brain, 121*(10), 1841–1852. https://doi.org/10.1093/brain/121.10.1841
46. Persico, A. M. (2021). The pediatric psychopharmacology of autism spectrum disorder: A systematic review. Part I: The past and the present. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry, 110*, Article 110326. https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2021.110326
47. Persico, A. M., & Bourgeron, T. (2006). Searching for ways out of the autism maze: Genetic, epigenetic and environmental clues. *Trends in Neurosciences, 29*(7), 349–358. https://doi.org/10.1016/j.tins.2006.05.010
48. Prizant, B. M., & Duchan, J. F. (1981). The functions of immediate echolalia in autistic children. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 46*(3), 241–249. https://doi.org/10.1044/jshd.4603.241
49. Prizant, B. M., & Rydell, P. J. (1984). Analysis of functions of delayed echolalia in autistic children. *Journal of Speech and Hearing Research, 27*(2), 183–192. https://doi.org/10.1044/jshr.2702.183
50. Prosperi, M., Guiducci, L., Peroni, D. G., Narducci, C., Gaggini, M., Calderoni, S., Tancredi, R., Morales, M. A., Gastaldelli, A., Muratori, F., & Santocchi, E. (2019). Inflammatory biomarkers are correlated with some forms of regressive autism spectrum disorder. *Brain Sciences, 9*(12), Article 366. https://doi.org/10.3390/brainsci9120366

51. Rank, B. (1955). Intensive study and treatment of preschool children who show marked personality deviations, or “atypical development,” and their parents. In G. Caplan (Ed.), *Emotional problems of early childhood*. Basic Books.
52. Repubblica Italiana. (2015). *Legge 18 agosto 2015, n. 134: Disposizioni in materia di diagnosi, cura e abilitazione delle persone con disturbi dello spettro autistico e di assistenza alle famiglie*. *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana*, Serie generale, 199.
53. Roid, G. H., Miller, L. J., Pomplun, M., & Koch, C. (2016). *Leiter-3: Leiter International Performance Scale* (3rd ed.; adattamento italiano di C. Cornoldi, D. Giofrè, & C. Belacchi). Giunti OS.
54. Rustioni Metz Lancaster, D., & Associazione La Nostra Famiglia. (2008). *PVCL: Prove di valutazione della comprensione linguistica* (2a ed.). Giunti OS.
55. Ryan, S., Roberts, J., & Beamish, W. (2024). Echolalia in autism: A scoping review. *International Journal of Disability, Development and Education, 71*(5), 831–846. https://doi.org/10.1080/1034912X.2022.2154324
56. Schaaf, R. C., Puts, N. A. J., Williams, Z. J., & Woynaroski, T. G. (2024). Forwarding the science of sensory features in autism and related conditions. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 54*(7), 2663–2667. https://doi.org/10.1007/s10803-023-05959-y
57. Schaeffer, J., Abd El-Raziq, M., Castroviejo, E., Durrleman, S., Ferré, S., Grama, I., Hendriks, P., Kissine, M., Manenti, M., Marinis, T., Meir, N., Novogrodsky, R., Perovic, A., Panzeri, F., Silleresi, S., Sukenik, N., Vicente, A., Zebib, R., Prévost, P., & Tuller, L. (2023). Language in autism: Domains, profiles and co-occurring conditions. *Journal of Neural Transmission, 130*(3), 433–457. https://doi.org/10.1007/s00702-023-02592-y
58. Shah, A., & Frith, U. (1983). An islet of ability in autistic children: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 24*(4), 613–620.
59. Shaw, S. C. K., McCowan, S., Doherty, M., Grosjean, B., & Kinnear, M. (2021). The neurodiversity concept viewed through an autistic lens. *The Lancet Psychiatry, 8*(8), 654–655. https://doi.org/10.1016/S2215-0366(21)00247-9
60. Società Italiana di Neuropsichiatria dell’Infanzia e dell’Adolescenza. (2005). *Linee guida per l’autismo: Diagnosi e interventi clinico-educativi*. Erickson.
61. Sonuga-Barke, E., & Thapar, A. (2021). The neurodiversity concept: Is it helpful for clinicians and scientists? *The Lancet Psychiatry, 8*(7), 559–561. https://doi.org/10.1016/S2215-0366(21)00167-X
62. Stella, G., Pizzioli, C., & Tressoldi, P. E. (2000). *Peabody Test di Vocabolario Recettivo*. Omega.
63. Suzuki, K., Matsuzaki, H., Iwata, K., Kameno, Y., Shimmura, C., Kawai, S., Yoshihara, Y., Wakuda, T., Takebayashi, K., Takagai, S., Matsumoto, K., Tsuchiya, K. J., Iwata, Y., Nakamura, K., Tsujii, M., Sugiyama, T., & Mori, N. (2011). Plasma cytokine profiles in subjects with high-functioning autism

spectrum disorders. *PLoS ONE, 6*(5), Article e20470. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0020470

64. Tager-Flusberg, H. (2006). Defining language phenotypes in autism. *Clinical Neuroscience Research, 6*, 219–224. https://doi.org/10.1016/j.cnr.2006.06.007
65. Urrea, A. L., Fernández-Torres, V., Rodriguez-Ortiz, I. R., & Saldaña, D. (2024). The use of technology-assisted intervention in vocabulary learning for children with autism spectrum disorder: A systematic review. *Frontiers in Psychology, 15*, Article 1370965. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1370965
66. Vicari, S., Marotta, L., & Luci, A. (2007). *TFL: Test fono-lessicale. Valutazione delle abilità lessicali in età prescolare*. Erickson.
67. Videsott, G., Herrnberger, B., Hoenig, K., Schilly, E., Grothe, J., Wiater, W., Spitzer, M., & Kiefer, M. (2010). Speaking in multiple languages: Neural correlates of language proficiency in multilingual word production. *Brain and Language, 113*(3), 103–112. https://doi.org/10.1016/j.bandl.2010.01.006
68. Vingerhoets, G., Van Borsel, J., Tesink, C., van den Noort, M., Deblaere, K., Seurinck, R., Vandemaele, P., & Achten, E. (2003). Multilingualism: An fMRI study. *NeuroImage, 20*(4), 2181–2196. https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2003.07.029
69. Wechsler, D. (2012). *WISC-IV: Wechsler Intelligence Scale for Children* (4a ed.; adattamento italiano di A. Orsini, L. Picone, & L. Pezzuti). Giunti OS.
70. Wechsler, D. (2019). *WPPSI-IV: Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence* (4a ed.; adattamento italiano di A. Saggino, C. Vio, & G. Stella). Giunti Psychometrics.
71. Wechsler, D. (2024). *WISC-V: Wechsler Intelligence Scale for Children* (5a ed.; adattamento italiano di L. Pezzuti, D. Traficante, & M. Lang). Giunti Psychometrics.
72. Weimer, A., Koniakowsky, I., Nazir, T. A., & Huckauf, A. (2022). Behavioral evidence for differences in emotional resonance during processing first and second language. *International Journal of Bilingualism, 26*(6), 784–798. https://doi.org/10.1177/13670069211073578
73. Wing, L., & Gould, J. (1979). Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: Epidemiology and classification. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 9*(1), 11–29. https://doi.org/10.1007/BF01531288
74. Xie, F., Pascual, E., & Oakley, T. (2023). Functional echolalia in autism speech: Verbal formulae and repeated prior utterances as communicative and cognitive strategies. *Frontiers in Psychology, 14*, Article 1010615. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1010615

ALLEGATI

Allegato 1

Intervista genitori

Informazioni generali

- Età del bambino: _____
- Diagnosi e anno: _____
- Livello verbale attuale: _____

ESPOSIZIONE LINGUISTICA	NOTE/DESCRIZIONE
Quali lingue sono parlate abitualmente in casa?	
Il bambino è mai stato esposto a insegnamenti formali di inglese? (scuola, corso privato, ecc.)	□ SI □ NO
Il bambino ha mai viaggiato, per lunghi periodi, in paesi stranieri? Se Sì, quali?	□ SI □ NO
Sono presenti in famiglia parenti stranieri? (nonni, zii, cugini) In questi contesti, il bambino è esposto ad altre lingue? Se Sì, quali?	□ SI □ NO
Il bambino usa spontaneamente parole o frasi in inglese? In quali contesti?	□ SI □ NO

ESPOSIZIONE AI MEDIA DIGITALI	NOTE/DESCRIZIONE	
Quali tipi di media digitali (cartoni, app, video) il bambino utilizza?		
Quanto tempo mediamente dedica a contenuti in inglese e in italiano?	ITALIANO	INGLESE
Ha mai mostrato preferenza o interesse particolare per contenuti in inglese?	□ SI □ NO	

COMPORTAMENTI COMUNICATIVI	NOTE/DESCRIZIONE
Quando il bambino usa l'inglese, qual è il suo atteggiamento? (es. tranquillo, eccitato, rilassato)	
Ha notato che l'inglese viene utilizzato in momenti di stress o autoregolazione?	□ SI □ NO

L'inglese sembra facilitare l'interazione sociale o la comunicazione con altri?	◻ SI ◻ NO	
Quali strutture sintattiche vengono privilegiate? (parole, frasi: SV e/o SVO)	ITALIANO	INGLESE
Quali funzioni comunicative hanno le produzioni in ITALIANO?	◻ Commento (nessun'interazione/intento comunicativo) ◻ Denominazione ◻ Richiesta ◻ Stereotipia	
Quali funzioni comunicative hanno le produzioni in INGLESE?	◻ Commento (nessun'interazione/intento comunicativo) ◻ Denominazione ◻ Richiesta ◻ Stereotipia	
Altri commenti o informazioni rilevanti riguardo al linguaggio o ai comportamenti del bambino?		

AMBIENTE SCOLASTICO	**NOTE/DESCRIZIONE**
Il bambino è inserito in una classe numerosa?	◻ SI ◻ NO
A quali lingue è esposto il bambino in classe? L'esposizione avviene in modo strutturato (didattico)?	◻ SI ◻ NO
Sono presenti bambini stranieri all'interno della classe? Se Sì, di quale Nazionalità? (indicare anche la Lingua parlata)	◻ SI ◻ NO
Sono presenti altri bambini con Disturbi del Neurosviluppo? Se Sì, sono affiancati da un Educatore?	◻ SI ◻ NO

Allegato 2

Scheda di osservazione

Luogo e Data: _____

Nome bambino: _____ **Età:** _____ **Diagnosi:** _____

CONTESTO DI OSSERVAZIONE:

- Tipo di attività: (es. gioco libero, esposizione video, ecc.) _____
- Presenza di stimoli in lingua: □ Italiano / □ Inglese / □ Entrambi
- Note ambientali: (rumori, distrazioni, ecc.) _____

COMPORTAMENTI LINGUISTICI RILEVATI

Comportamento	Italiano	Inglese	Note/Descrizione
Uso di parole singole			Le parole sono utilizzate in modo contestuale? □ SI □ NO
Uso di frasi o espressioni brevi			Le frasi/espressioni brevi sono utilizzate in modo contestuale? □ SI □ NO
Scripting (ripetizione frasi memorizzate)			
Risposta a comandi verbali			
Inizio di interazione verbale spontanea			

COMPORTAMENTI AFFETTIVI E NON VERBALI

Comportamento	Presente (Si/No)	Note/Descrizione
Sorrisi o segni di piacere	□ SI □ NO	
Segnali di disagio o tensione	□ SI □ NO	□ alzarsi dalla sedia □ piangere □ urlare □ mordere □ battere sul tavolo □ altro ……
Autoregolazione (es. movimenti ritmici, respirazione profonda, stereotipie)	□ SI □ NO	
Altri (descrivere)		

OSSERVAZIONI AGGIUNTIVE E COMMENTI