



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione

Corso di Laurea Magistrale in Psicologia dello Sviluppo e dell'educazione

Tesi di Laurea Magistrale

**ABILITÀ SOCIALI E STILE GENITORIALE IN
BAMBINI CON SINDROME DI DOWN**

Social skills and parenting style in children with Down Syndrome

Relatrice: Prof.ssa Silvia Lanfranchi

Laureanda: Rebecca Charlier
Matricola: 2114622

Anno accademico 2024/2025

INDICE

Introduzione.....	5
Capitolo 1: LA SINDROME DI DOWN.....	8
1.1 Aspetti genetici.....	8
1.2 Caratteristiche fisiche e condizioni mediche.....	9
1.3 Sviluppo motorio.....	11
1.4 Sviluppo cognitivo.....	12
1.4.1 Abilità linguistiche e comunicative.....	13
1.4.2 Abilità visuo-spaziali.....	14
1.5 Sviluppo socio-emotivo.....	15
1.5.1 Abilità adattive.....	16
Capitolo 2: ABILITÀ SOCIALI E STILE GENITORIALE.....	18
2.1 Lo sviluppo sociale.....	18
2.2 Abilità sociali nella Sindrome di Down.....	20
2.3 Influenza dello stile genitoriale sullo sviluppo sociale.....	22
2.4 Influenza dello stile genitoriale sullo sviluppo sociale nella Sindrome di Down.....	25
Capitolo 3: METODO.....	28
3.1 Obiettivi e domande di ricerca.....	28
3.2 Partecipanti.....	30
3.3 Strumenti.....	31
3.3.1 <i>Griffiths-III</i> - Scala D (Personale-Sociale-Emotiva).....	31
3.3.2 <i>Vineland-II</i> - Scala di Socializzazione.....	33
3.3.3 <i>Developmental Profile-3</i> (DP-3) - Scala Socio-emotiva.....	33

3.3.4 <i>Strenghts and Difficulties Questionnaire</i> (SDQ) - Scala del Comportamento	
Prosociale.....	34
3.4 Procedura.....	35
3.5 Stile genitoriale.....	37
3.6 Analisi dei dati.....	37
Capitolo 4: RISULTATI.....	41
4.1 Confronto tra le quattro scale sociali.....	41
4.2 Correlazioni tra i punteggi dei test.....	44
4.3 Analisi della relazione tra stile genitoriale e abilità sociali.....	47
Capitolo 5: DISCUSSIONE.....	48
5.1 Interpretazione dei risultati.....	48
5.2 Limiti e prospettive future.....	52
5.3 Conclusioni.....	54
Bibliografia.....	56

Introduzione

Negli ultimi decenni, la Sindrome di Down ha suscitato un crescente interesse non solo in ambito medico, ma anche psicologico, educativo e sociale. Se un tempo questa condizione genetica veniva considerata unicamente attraverso una lente clinico-deficitaria, oggi si tende a valorizzare maggiormente la complessità del profilo evolutivo delle persone con Sindrome di Down riconoscendone i punti di forza e la plasticità nello sviluppo (Fidler, 2005). Il cambiamento culturale che ha accompagnato la progressiva inclusione delle persone con disabilità ha contribuito a ridefinire gli obiettivi della ricerca scientifica, sempre più orientata a comprendere non solo le difficoltà, ma anche le risorse e i fattori di contesto che possono favorire lo sviluppo e il benessere.

Nel corso degli anni, le condizioni di vita delle persone con Sindrome di Down sono significativamente migliorate, grazie a diagnosi precoci, interventi abilitativi mirati e una maggiore attenzione ai bisogni individuali. Questo ha reso possibile un ampliamento della prospettiva dello sviluppo, che oggi considera con maggiore attenzione anche le dimensioni emotive, relazionali e adattive, oltre a quelle cognitive. In particolare, emerge la necessità di approfondire come fattori ambientali e familiari possano modellare i percorsi evolutivi dei bambini con Sindrome di Down, incidendo su aspetti centrali della loro partecipazione alla vita sociale, scolastica e comunitaria (Wishart, 2008).

Adottare uno sguardo globale sullo sviluppo significa dunque indagare le interazioni tra caratteristiche individuali e ambiente, ponendo attenzione sia ai fattori biologici sia alle esperienze quotidiane che contribuiscono alla costruzione delle competenze del bambino.

Il presente studio si colloca all'interno di uno studio più ampio: il progetto "Relazione tra genotipo e fenotipo nella Sindrome di Down", coordinato dal Professor Pierluigi

Strippoli, in collaborazione con il team di ricerca coordinato dalla Professoressa Silvia Lanfranchi dell'Università di Padova. Questo progetto si propone di analizzare la relazione tra il genotipo e il fenotipo nei bambini con Sindrome di Down, cercando di capire come i tratti genetici possano influenzare le caratteristiche fisiche e cognitive di questi individui.

Nell'ambito di questo progetto il mio studio si concentra sulle abilità sociali nei bambini con Sindrome di Down, cercando di esplorare come diversi strumenti di valutazione (Griffiths-III, Vineland-II, DP-3 e SDQ) possono restituire informazioni dettagliate sulle capacità relazionali e comportamentali dei bambini, con l'obiettivo di delineare un quadro più preciso delle loro competenze sociali. La valutazione psicologica dei bambini partecipanti al progetto è stata effettuata presso il Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione dell'Università di Padova, dopo la raccolta dei dati clinici e genetici iniziali presso l'Ospedale Policlinico Sant'Orsola-Malpighi di Bologna. La tesi si articola in cinque capitoli. Nel primo capitolo vengono esplorati gli aspetti genetici e clinici della Sindrome di Down, comprese le caratteristiche fisiche, le condizioni mediche associate, il suo impatto sullo sviluppo motorio e cognitivo, e, infine, il suo influsso sullo sviluppo socio-emotivo, con un approfondimento sulle abilità adattive. Il secondo capitolo affronta in dettaglio il concetto di sviluppo sociale, concentrandosi sulle abilità sociali specifiche nei bambini con la Sindrome di Down e analizzando l'influenza dello stile genitoriale sullo sviluppo sociale, con un focus particolare sui bambini con questa condizione. Nel terzo capitolo vengono descritti gli obiettivi dello studio, le domande di ricerca, il campione di partecipanti, gli strumenti utilizzati per la valutazione (Griffiths-III, Vineland-II, DP-3, SDQ), la procedura e le tecniche di analisi dei dati. Nel quarto capitolo vengono presentati i risultati ottenuti, tra

cui il confronto tra le quattro scale sociali, le correlazioni tra i punteggi dei test e l'analisi dell'influenza dello stile genitoriale sulle abilità sociali dei bambini con Sindrome di Down. Infine, il quinto capitolo si concentra sull'interpretazione dei risultati ottenuti, analizzando i limiti dello studio e proponendo possibili prospettive future, concludendo infine con una sintesi generale dei risultati e delle implicazioni.

CAPITOLO 1: LA SINDROME DI DOWN

La Sindrome di Down (SD) è una condizione genetica causata dalla presenza di un cromosoma 21 extra che porta il corredo cromosomico totale a 47 invece dei normali 46. Rappresenta la causa più comune di disabilità intellettiva di origine cromosomica con un'incidenza stimata di circa 1 su 700 nati vivi, sebbene questa cifra possa variare in base a fattori demografici e geografici (Strippoli et al., 2019). Fin dalla sua prima descrizione clinica da parte di John Langdon Down nel 1866, numerosi studi hanno approfondito le sue caratteristiche e i suoi effetti sullo sviluppo della persona (Down, 1866). Grazie ai progressi della ricerca, oggi si dispone di conoscenze approfondite sulle caratteristiche delle persone con Sindrome di Down. Negli ultimi decenni, l'aspettativa di vita di questa popolazione è significativamente aumentata, passando da circa 10 anni nel secolo scorso a oltre 60 anni oggi, grazie a migliori condizioni sanitarie e a un'assistenza più efficace (Vianello, 2006).

1.1 Aspetti genetici

L'alterazione cromosomica alla base della Sindrome di Down si verifica generalmente in modo spontaneo durante la formazione dei gameti o nelle prime fasi dello sviluppo embrionale. Anche se nella maggior parte dei casi è dovuta ad una mutazione de novo, quindi non ereditata dai genitori, è noto che l'età materna avanzata rappresenta un fattore di rischio significativo, con un aumento dell'incidenza nei concepimenti oltre i 35 anni (Cocchi et al., 2010). A livello genetico, la Sindrome di Down può presentarsi in quattro diverse varianti, che differiscono per il meccanismo di origine e per la distribuzione dell'assetto cromosomico nelle cellule dell'organismo. La forma più comune, che riguarda circa il 95% dei casi, è la trisomia 21 libera, in cui tutte le cellule

del corpo possiedono tre copie complete del cromosoma 21. Questo avviene a causa di un errore nella separazione dei cromosomi durante la meiosi materna, che impedisce la corretta divisione del corredo genetico (Antonarakis et al., 2004). Un'altra forma è il mosaicismo, presente in circa il 2-4% dei casi, che si verifica quando l'errore si manifesta dopo la fecondazione, durante le prime divisioni cellulari dell'embrione. In questo caso, l'organismo è composto sia da cellule con cariotipo normale (46 cromosomi) sia da cellule con trisomia 21 (47 cromosomi) (Papavassiliou et al., 2015). Una terza variante è la traslocazione Robertsoniana, che si riscontra nel 3-5% dei casi e si verifica quando una porzione o un intero cromosoma 21 si lega a un altro cromosoma, solitamente il 14, il 15 o un altro 21. In alcuni casi, uno dei genitori può essere portatore sano della traslocazione, aumentando così il rischio di trasmissione ai figli (Strippoli et al., 2019). Infine, esiste la forma più rara, la trisomia 21 parziale, in cui solo una porzione del cromosoma 21 è presente in triplice copia. La diagnosi della sindrome può avvenire già in fase prenatale attraverso test di screening e diagnostici (Vianello, 2015).

1.1 Caratteristiche fisiche e condizioni mediche

La Sindrome di Down è associata a un quadro fenotipico distintivo, che comprende caratteristiche fisiche, anomalie dello sviluppo e una maggiore predisposizione a diverse condizioni mediche. Sebbene vi sia una grande variabilità individuale nell'espressione di queste caratteristiche, alcuni tratti risultano altamente ricorrenti nella popolazione di riferimento. A livello fisico, le persone con Sindrome di Down presentano spesso un viso rotondo, occhi a mandorla con pieghe epicantali, ponte nasale appiattito, macroglossia e bocca relativamente piccola, il che può influenzare l'articolazione del linguaggio. Sono comuni anche l'ipotonìa muscolare, che incide sullo sviluppo motorio e sulle capacità di

coordinazione, e l'ipermobilità articolare, che può comportare instabilità delle articolazioni (Bull, 2020). Gli arti tendono a essere più corti rispetto alla norma, con mani larghe e dita tozze, mentre i piedi spesso presentano uno spazio eccessivo tra il primo e il secondo dito (Vianello, 2015). Oltre alle caratteristiche somatiche, la Sindrome di Down è associata a numerose condizioni mediche, alcune delle quali richiedono un monitoraggio costante fin dai primi anni di vita. Tra le più rilevanti rientrano le malformazioni cardiache congenite, presenti in circa il 50% dei neonati con Sindrome di Down (Roper et al., 2020). Sebbene i progressi nella chirurgia cardiaca abbiano notevolmente migliorato la prognosi, queste anomalie rappresentano ancora una delle principali cause di mortalità nei primi anni di vita. Un'altra condizione frequentemente associata è l'ipertensione polmonare-arteriosa, che può derivare sia da problemi cardiaci sia da disturbi respiratori come l'apnea ostruttiva del sonno (Bull, 2020). A livello metabolico, le persone con Sindrome di Down hanno un rischio aumentato di obesità, con una prevalenza che raggiunge il 50% negli adulti. Questo è attribuibile a una combinazione di fattori genetici, alterazioni metaboliche e uno stile di vita spesso più sedentario (Bertappelli et al., 2016). Le condizioni gastrointestinali rappresentano un altro aspetto clinico rilevante. Circa il 12% dei neonati con Sindrome di Down nasce con malformazioni del tratto gastrointestinale che possono richiedere un intervento chirurgico nei primi mesi di vita (Roper et al., 2020). Dal punto di vista neurologico, la Sindrome di Down è caratterizzata da una maggiore vulnerabilità a disturbi cognitivi e neurodegenerativi. La malattia di Alzheimer precoce è particolarmente rilevante, con segni neuropatologici evidenti già a partire dai 35-40 anni (Hartley et al., 2015). Inoltre, le persone con Sindrome di Down possono presentare un rischio maggiore di disturbi comportamentali e psicopatologici. Nei bambini, si riscontrano frequentemente sintomi

di ADHD e disturbi della condotta. Il disturbo dello spettro autistico è diagnosticato in circa il 18-41% dei casi di Sindrome di Down ed è associato a un funzionamento cognitivo inferiore e a maggiori difficoltà nella socializzazione (Capone et al., 2005).

1.2 Sviluppo motorio

Lo sviluppo motorio dei bambini con Sindrome di Down è caratterizzato da un andamento più lento rispetto ai coetanei a sviluppo tipico. Questo ritardo è attribuibile a diversi fattori, tra cui l'ipotonia muscolare, la lassità dei legamenti e una minore stabilità articolare, che influenzano il raggiungimento delle principali tappe motorie nei primi anni di vita (Vianello, 2015). Nei primi mesi di vita, i neonati con Sindrome di Down presentano un tono muscolare ridotto, che si manifesta con una maggiore rilassatezza, difficoltà nel mantenere il capo sollevato quando vengono messi in posizione seduta, ridotta capacità di controllare i movimenti e di sviluppare una postura stabile. Anche la fase della deambulazione avviene più tardivamente: i bambini con Sindrome di Down iniziano a camminare autonomamente tra i 18 e i 36 mesi, rispetto ai 12 mesi tipici dei bambini senza diagnosi (Palisano et al., 2001). L'instabilità articolare e la minor forza muscolare comportano un dispendio energetico maggiore durante il movimento, influenzando la resistenza fisica e la capacità di sostenere attività motorie prolungate (Malak et al., 2015). Le difficoltà motorie non si limitano agli schemi di movimento grosso-motorio, ma coinvolgono anche le abilità fino-motorie, come l'uso delle mani per attività di precisione. I bambini con Sindrome di Down tendono a sviluppare con maggiore ritardo la presa a pinza, che solitamente emerge tra i 9 e i 12 mesi nei bambini a sviluppo tipico, mentre nei bambini con Sindrome di Down può comparire tra i 13 e i 66 mesi (Frank & Esbensen, 2015). Anche altre abilità fino-motorie, come infilare

perline, impugnare un pastello o usare le forbici, mostrano un'acquisizione più lenta e un'ampia variabilità nei tempi di apprendimento. La motricità è strettamente collegata allo sviluppo cognitivo e socio-emotivo, poiché le difficoltà nei movimenti possono limitare le opportunità di esplorazione e di interazione con l'ambiente, influenzando indirettamente altri aspetti dello sviluppo. Nonostante queste difficoltà, l'esercizio fisico e le attività sportive possono avere un impatto positivo sullo sviluppo motorio e sul benessere generale delle persone con Sindrome di Down (Alesi et al., 2022).

1.4 Sviluppo cognitivo

Il funzionamento cognitivo delle persone con Sindrome di Down è caratterizzato da una significativa variabilità individuale, sebbene nella maggior parte dei casi si riscontri un quadro di disabilità intellettiva di grado lieve o moderato (Vianello, 2006). Il quoziente intellettivo medio si colloca tra 30 e 55, con un rallentamento progressivo dello sviluppo cognitivo nel corso dell'età (Contestabile et al., 2010). Tradizionalmente, si è ipotizzato che il profilo cognitivo della Sindrome di Down fosse caratterizzato da un punto di forza nelle abilità visuo-spaziali e da una debolezza nelle competenze linguistiche e nella memoria verbale (Grieco et al., 2015). Tuttavia, studi più recenti suggeriscono una maggiore eterogeneità nei profili di sviluppo cognitivo. Tsao e Kindelberger (2009) hanno identificato quattro profili distinti, differenziati dal livello di prestazione nelle prove verbali e non verbali, mentre Onnivello e colleghi (2022) hanno evidenziato tre diversi sottogruppi, di cui solo uno rientrerebbe nella descrizione del profilo cognitivo classico della Sindrome di Down. Le difficoltà cognitive si manifestano in diversi ambiti, tra cui memoria di lavoro, attenzione e funzioni esecutive. La memoria di lavoro risulta particolarmente compromessa nella componente verbale, mentre la memoria visuo-

spaziale mostra una maggiore variabilità, con alcune prestazioni in linea con l'età mentale del bambino (Godfrey et al., 2018). Anche le funzioni esecutive, fondamentali per la regolazione del comportamento e la pianificazione delle attività, risultano deficitarie, con difficoltà evidenti nella flessibilità cognitiva e nel controllo inibitorio (Lanfranchi et al., 2010).

1.4.1 Abilità linguistiche e comunicative

Lo sviluppo linguistico nei bambini con Sindrome di Down si manifesta con un'acquisizione più lenta e un'elaborazione del linguaggio meno strutturata rispetto ai coetanei a sviluppo tipico. Le difficoltà linguistiche sono spesso attribuibili a una combinazione di fattori, tra cui il deficit cognitivo, la compromissione della memoria fonologica a breve termine e le caratteristiche anatomiche della cavità orale, che influenzano l'articolazione (Abbeduto et al., 2007). Il vocabolario espressivo si sviluppa più lentamente rispetto a quello ricettivo, con una difficoltà specifica nella produzione delle parole, mentre la comprensione del linguaggio risulta relativamente più conservata (Deckers et al., 2019). La produzione di frasi di due o più parole avviene più tardi rispetto ai coetanei e spesso si caratterizza per un uso limitato di articoli, preposizioni e pronomi, con una struttura grammaticale semplificata (Vianello, 2015). La pragmatica, ovvero la capacità di usare il linguaggio in modo funzionale alla comunicazione, rappresenta invece un punto di relativa forza. Le difficoltà articolatorie, invece, possono rendere la comunicazione verbale poco comprensibile, influenzando le interazioni sociali (Vianello, 2006). L'acquisizione del linguaggio nei bambini con Sindrome di Down è fortemente influenzata dall'ambiente e dalle opportunità di stimolazione. Interventi mirati, come la

logopedia e l'uso di strategie comunicative visive e gestuali, possono favorire lo sviluppo delle abilità linguistiche e migliorare la comunicazione quotidiana (Roberts et al., 2007).

1.4.2 Abilità visuo-spaziali

Le abilità visuo-spaziali riguardano la capacità di elaborare ed organizzare le informazioni visive relative alla posizione, alla forma e alla relazione tra gli oggetti nello spazio. Nel profilo cognitivo delle persone con Sindrome di Down, queste abilità sono state a lungo considerate un punto di forza relativo rispetto alle competenze verbali. Tuttavia, studi più recenti suggeriscono che il dominio visuo-spaziale presenti al suo interno una serie di punti di forza e di debolezza. Ad esempio, nel test di Corsi, utilizzato per valutare la memoria spaziale, non emergono differenze significative tra i bambini con Sindrome di Down e quelli a sviluppo tipico appaiati per età mentale (Lanfranchi et al., 2009). Tuttavia, la memoria spaziale simultanea, che richiede di ricordare più posizioni nello spazio contemporaneamente, risulta più compromessa, probabilmente a causa delle difficoltà generali nella memoria di lavoro (Pulina, 2019). Per quanto riguarda le abilità di costruzione visuo-spaziale, ovvero la capacità di combinare parti per formare un insieme coerente, i risultati della ricerca sono contrastanti. Alcuni studi hanno evidenziato una compromissione in quest'area, mentre altri suggeriscono che le prestazioni delle persone con Sindrome di Down possano essere in linea con quelle dei bambini a sviluppo tipico, a parità di età mentale (Lee et al., 2011). La rotazione mentale, ovvero la capacità di manipolare mentalmente oggetti tridimensionali per visualizzarli da angolazioni diverse, rappresenta un'area di particolare difficoltà. Infine, un'altra abilità visuo-spaziale compromessa è la cosiddetta "closure", ovvero la capacità di integrare informazioni visive parziali per ricostruire un'immagine completa. Questa difficoltà potrebbe riflettere una

tendenza generale delle persone con Sindrome di Down a elaborare le informazioni visive in modo più globale e meno analitico, privilegiando la percezione dell'insieme rispetto ai dettagli (Carretti et al., 2013). Le abilità visuo-spaziali, dunque, non rappresentano un dominio omogeneo nel profilo cognitivo della Sindrome di Down.

1.3 Sviluppo socio-emotivo

Lo sviluppo socio-emotivo delle persone con Sindrome di Down è caratterizzato da un'interazione tra fattori genetici e ambientali, che influenzano la capacità di instaurare relazioni sociali, regolare le emozioni e sviluppare comportamenti adattivi. Se da un lato i bambini con Sindrome di Down sono spesso descritti come affettuosi e socievoli, dall'altro possono emergere difficoltà nel riconoscimento delle emozioni altrui, nella gestione delle interazioni e nell'autoregolazione emotiva (Wishart, 2008). Fin dalla prima infanzia, l'interesse per il volto umano e per l'interazione sociale appare marcato, sebbene alcuni studi abbiano evidenziato un sorriso meno intenso e frequente nei neonati con Sindrome di Down rispetto ai coetanei a sviluppo tipico (Vianello, 2006). I bambini con Sindrome di Down tendono a sviluppare buone capacità imitative e a partecipare attivamente alle interazioni sociali, sebbene possano mostrare una minore iniziativa nell'avvio delle interazioni (Fidler, 2005). Con la crescita l'inclusione scolastica e la frequentazione dei pari svolgono un ruolo cruciale nel potenziamento delle abilità sociali, anche se alcuni bambini con Sindrome di Down possano incontrare difficoltà nel mantenere amicizie reciproche (Freeman et al., 2002). Sul piano emotivo, le persone con Sindrome di Down mostrano un'elevata variabilità individuale. Se da un lato si evidenzia una predisposizione a espressioni affettive positive e a un buon livello di adattabilità sociale, dall'altro alcuni studi riportano difficoltà nella regolazione emotiva e un aumento

di comportamenti problematici con l'età (Dykens & Kasari, 1997). La capacità di affrontare emozioni negative e situazioni frustranti sembra essere inferiore rispetto ai coetanei a sviluppo tipico, con una tendenza a manifestare reazioni di evitamento o perseverazione in contesti di stress (Jahromi et al., 2008).

1.5.1 Abilità adattive

Le abilità adattive consentono all'individuo di affrontare le attività quotidiane e di rispondere in modo adeguato alle richieste dell'ambiente. Nei bambini con Sindrome di Down, il funzionamento adattivo risulta compromesso fin dalla prima infanzia, con un ritardo osservabile in tutti i domini rispetto ai coetanei a sviluppo tipico. Tuttavia, il profilo adattivo mostra un andamento non omogeneo, con punti di forza e debolezza che variano a seconda dell'età e delle esperienze educative (Will et al., 2018). Le principali aree del funzionamento adattivo riguardano le abilità di vita quotidiana, le abilità sociali e le capacità comunicative. Le prime includono la capacità di svolgere in autonomia attività come vestirsi, lavarsi, nutrirsi e gestire semplici compiti domestici. I bambini con Sindrome di Down tendono a sviluppare queste abilità con un certo ritardo, ma in alcuni casi mostrano miglioramenti progressivi con l'età (Van Duijn et al., 2010). Le abilità sociali, che comprendono la capacità di instaurare e mantenere relazioni interpersonali, rappresentano un punto di forza relativo nel profilo adattivo della Sindrome di Down. I bambini con questa condizione dimostrano generalmente una predisposizione positiva all'interazione sociale, anche se possono incontrare difficoltà nel comprendere le regole implicite delle interazioni o nel gestire situazioni sociali più complesse (Dressler et al., 2010). Le abilità comunicative, invece, rappresentano una delle aree più critiche del funzionamento adattivo. Gli studi suggeriscono che lo sviluppo delle abilità adattive segue un andamento non lineare. Nei bambini tra 1 e 6 anni si osservano miglioramenti

significativi legati all'età, mentre nelle fasi successive tali abilità tendono a stabilizzarsi. In particolare, tra i 7 e i 12 anni si verificano picchi di acquisizione generale, mentre in adolescenza il progresso rallenta e si assiste a una maggiore variabilità individuale (Will et al., 2018). Anche in questo caso l'ambiente familiare e scolastico gioca un ruolo determinante nello sviluppo del comportamento adattivo. L'iperprotezione genitoriale può limitare l'acquisizione di abilità di vita quotidiana, mentre programmi educativi mirati ed esperienze di autonomia graduale favoriscono un miglior adattamento e una maggiore indipendenza (Dressler et al., 2021).

CAPITOLO 2: ABILITÀ SOCIALI E STILE GENITORIALE

2.1 Lo sviluppo sociale

Lo sviluppo sociale è un processo complesso e multidimensionale che coinvolge la capacità di instaurare e mantenere relazioni interpersonali, comprendere le emozioni proprie e altrui, e adattarsi alle norme e ai contesti sociali. Questo processo si sviluppa progressivamente fin dalla prima infanzia e continua lungo l'intero arco di vita, modellato dall'interazione tra predisposizioni individuali e influenze ambientali (Huitt & Dawson, 2011). Le prime teorie sullo sviluppo sociale risalgono ai contributi di Lev Vygotskij (1978), il quale sottolineava l'importanza dell'interazione sociale come motore dell'apprendimento e dello sviluppo cognitivo. Secondo la sua prospettiva socioculturale, lo sviluppo individuale non può essere separato dal contesto sociale in cui avviene, e il linguaggio gioca un ruolo cruciale nella mediazione delle esperienze sociali. Anche Erik Erikson (1950) ha evidenziato il peso delle relazioni sociali nella costruzione dell'identità, descrivendo lo sviluppo psicosociale come un percorso attraverso diverse fasi di crisi e risoluzioni, ognuna delle quali contribuisce alla formazione della personalità e alla capacità di instaurare legami con gli altri. Un contributo fondamentale alla comprensione dello sviluppo sociale è dato dalla teoria della mente, che si riferisce alla capacità di attribuire stati mentali a sé stessi e agli altri, comprendendo che le persone hanno pensieri, credenze e intenzioni diverse dalle proprie (Premack & Woodruff, 1978). Lo sviluppo della teoria della mente è strettamente legato alla capacità di interpretare il comportamento altrui e di adattarsi alle dinamiche sociali. Inoltre, secondo il modello dell'apprendimento sociale di Bandura (1986), l'osservazione e l'imitazione delle figure di riferimento, come genitori e insegnanti, svolgono un ruolo chiave nello sviluppo di queste abilità. I bambini imparano comportamenti socialmente appropriati attraverso il

rinforzo positivo e negativo o attraverso il modeling, ovvero l'imitazione di comportamenti osservati in altri. Negli ultimi decenni, l'attenzione si è concentrata anche sul ruolo dell'intelligenza sociale, concetto introdotto da Thorndike (1920) e successivamente ripreso da Goleman (2006). L'intelligenza sociale riguarda la capacità di comprendere e gestire le relazioni interpersonali, nonché di adattarsi ai diversi contesti sociali. Questa competenza è strettamente legata all'intelligenza emotiva, che comprende l'abilità di riconoscere, esprimere e regolare le proprie emozioni e quelle altrui (Salovey & Mayer, 1990). Un alto livello di intelligenza sociale consente di stabilire relazioni positive e di affrontare con successo situazioni socialmente complesse (Albrecht, 2005). Un altro aspetto rilevante nello sviluppo sociale è l'apprendimento socio-emotivo (SEL, Social and Emotional Learning), un approccio educativo che promuove la crescita delle competenze sociali ed emotive nei contesti scolastici e familiari (Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning [CASEL], 2003). Secondo Elias e Arnold (2006), i programmi di SEL sono fondamentali per il benessere psicologico e per il successo accademico, in quanto aiutano i bambini a sviluppare abilità di autoregolazione, empatia e gestione dei conflitti. L'efficacia di questi programmi è stata dimostrata da diverse ricerche, che ne evidenziano l'impatto positivo sulla socializzazione e sulla riduzione dei comportamenti problematici (Zins et al., 2004). Invece, secondo l'ipotesi del cervello sociale (Dunbar, 1998), l'evoluzione della specie umana ha favorito lo sviluppo di strutture cerebrali dedicate alla gestione delle relazioni interpersonali. A livello ambientale, le esperienze precoci e la qualità delle interazioni con i caregiver giocano un ruolo determinante nel modellare le capacità sociali del bambino. Un attaccamento sicuro favorisce lo sviluppo di relazioni interpersonali positive, mentre esperienze di deprivazione o trascuratezza possono compromettere la capacità di

instaurare legami significativi (Cohen, 2006). Lo sviluppo sociale rappresenta un processo dinamico influenzato da fattori genetici, cognitivi, emotivi e ambientali.

2.2 Abilità sociali nella Sindrome di Down

Lo sviluppo delle abilità sociali è un elemento fondamentale nella crescita dell'individuo e riveste un ruolo cruciale nella qualità della vita e nell'integrazione nei contesti sociali. Nei bambini con Sindrome di Down, il profilo socio-relazionale presenta caratteristiche peculiari, caratterizzate da una forte predisposizione all'interazione sociale, ma anche da alcune difficoltà che possono ostacolare la piena partecipazione alle dinamiche interpersonali. La letteratura scientifica evidenzia come i bambini con Sindrome di Down tendono a essere generalmente molto socievoli e affettuosi, mostrando un'elevata motivazione all'interazione con gli altri (Cohen, 2006). Tuttavia, questa naturale inclinazione alla socialità può essere accompagnata da difficoltà nella comprensione delle regole implicite delle interazioni e nella gestione delle emozioni, elementi che possono influenzare la qualità delle relazioni instaurate (Phillips, 2017). Uno degli aspetti più rilevanti nello sviluppo sociale dei bambini con Sindrome di Down è la capacità di comprendere gli stati mentali altrui, conosciuta come teoria della mente (Premack & Woodruff, 1978). Questa abilità, essenziale per la gestione delle interazioni sociali, consente di interpretare le intenzioni, le emozioni e i pensieri degli altri, facilitando la comunicazione e la risoluzione dei conflitti. Nei bambini con Sindrome di Down, lo sviluppo della teoria della mente può essere rallentato, determinando difficoltà nella comprensione delle emozioni e nella lettura dei segnali sociali non verbali, come le espressioni facciali o il tono della voce. Di conseguenza, possono verificarsi incomprensioni nelle interazioni con i pari, che a loro volta possono portare a episodi di

esclusione o a un minor coinvolgimento nelle attività di gruppo (Gilmore et al., 2016). Oltre alla teoria della mente, un altro aspetto rilevante nello sviluppo sociale è la regolazione emotiva, ovvero la capacità di gestire e modulare le proprie emozioni in modo adeguato al contesto. I bambini con Sindrome di Down possono manifestare una maggiore impulsività e difficoltà nel controllare le proprie reazioni emotive, specialmente in situazioni di frustrazione o di cambiamento improvviso. La difficoltà nel riconoscere e regolare le emozioni può rendere più complessa la gestione delle relazioni interpersonali, influenzando il modo in cui il bambino affronta le dinamiche di gruppo e interagisce con gli altri. In ambito scolastico, ad esempio, la capacità di rispettare turni, attendere il proprio momento per parlare o interpretare correttamente le intenzioni dei compagni rappresentano sfide che possono incidere sul livello di integrazione sociale del bambino (Phillips et al., 2017). Nonostante queste difficoltà, alcuni studi hanno evidenziato che i bambini con Sindrome di Down possiedono punti di forza nelle interazioni sociali, in particolare nella disponibilità alla cooperazione e nell'inclinazione all'interazione positiva con gli altri (Gilmore et al., 2016). La loro tendenza a mostrare comportamenti affettuosi e amichevoli spesso facilita il coinvolgimento in attività di gruppo, soprattutto in contesti strutturati in cui le regole e i ruoli sono chiari. Tuttavia, possono emergere difficoltà quando le interazioni richiedono maggiore flessibilità o quando i contesti sociali sono meno prevedibili. Ad esempio, durante il gioco spontaneo con i coetanei, i bambini con Sindrome di Down possono avere difficoltà nell'adattarsi ai cambiamenti di scenario o nel rispondere in modo appropriato alle iniziative degli altri bambini, limitando così la loro partecipazione attiva (De Clercq et al., 2022). Per favorire lo sviluppo delle abilità sociali nei bambini con Sindrome di Down, la ricerca suggerisce l'adozione di interventi educativi mirati, volti a rafforzare le competenze relazionali e a

facilitare l'adattamento ai contesti sociali. Alcuni approcci si concentrano sul potenziamento della comunicazione, attraverso strategie di supporto visivo o verbale che aiutano il bambino a interpretare meglio le dinamiche interpersonali. Altri interventi, invece, mirano a promuovere la comprensione delle emozioni e delle regole sociali attraverso giochi di ruolo, storie sociali e programmi di social skills training. L'integrazione scolastica rappresenta un altro aspetto chiave su cui poter agire, poiché l'ambiente scolastico fornisce un contesto ideale per la sperimentazione e il rafforzamento delle competenze sociali. In particolare, strategie come il tutoring tra pari, la cooperazione tra insegnanti e famiglie e l'adozione di metodologie didattiche inclusive si sono rivelate efficaci nel migliorare la partecipazione attiva dei bambini con Sindrome di Down nelle attività scolastiche e di gruppo (Phillips et al., 2017). Infine, il ruolo della famiglia è determinante nel processo di acquisizione delle abilità sociali. L'atteggiamento e le strategie educative adottate dai genitori influenzano in modo significativo il modo in cui il bambino si rapporta agli altri. Studi recenti hanno evidenziato che genitori che incoraggiano l'autonomia sociale dei propri figli, offrendo al contempo supporto emotivo e guida, favoriscono una maggiore sicurezza nelle interazioni sociali e un miglior adattamento nei contesti di vita quotidiana (Gilmore et al., 2016).

2.3 Influenza dello stile genitoriale sullo sviluppo sociale

Lo stile genitoriale gioca un ruolo determinante nello sviluppo sociale del bambino, influenzando la sua capacità di instaurare relazioni interpersonali, regolare le emozioni e adattarsi alle norme sociali. Le modalità con cui i genitori interagiscono con i figli, impongono regole e forniscono supporto emotivo hanno un impatto significativo sull'apprendimento delle competenze relazionali (Baumrind, 1991; Darling & Steinberg,

1993). Secondo il modello di Baumrind, successivamente ampliato da Maccoby e Martin (1983), è possibile individuare quattro principali stili genitoriali: autorevole, autoritario, permissivo e negligente. I genitori con uno stile autorevole tendono a combinare calore e affetto con regole chiare e coerenti. Questa combinazione favorisce nei figli un buon livello di autonomia, una maggiore capacità di adattamento ai contesti sociali e una sicurezza nelle interazioni con i pari. Numerose ricerche hanno dimostrato che i bambini cresciuti con genitori autorevoli sviluppano una migliore regolazione emotiva e una maggiore empatia, risultando più competenti nelle relazioni sociali e mostrando una minore incidenza di problemi comportamentali (Ginsburg et al., 2009). Studi condotti in diversi contesti culturali hanno confermato che questo stile educativo si associa a livelli più elevati di autostima, competenza sociale e rendimento scolastico, indipendentemente dal background socio-economico della famiglia (Chen et al., 1997). Al contrario, i bambini cresciuti in un ambiente autoritario, caratterizzato da elevata rigidità e basso supporto emotivo, possono sviluppare difficoltà nelle interazioni sociali. L'eccessivo controllo e la mancanza di calore genitoriale sono spesso associati a una maggiore insicurezza nei rapporti con i pari e a una tendenza a sviluppare comportamenti socialmente evitanti o, al contrario, eccessivamente aggressivi (Belsky, 2005). Alcuni studi suggeriscono che i bambini educati con uno stile autoritario abbiano una minore capacità di problem solving nelle situazioni sociali e una ridotta flessibilità comportamentale, poiché abituati a regole rigide imposte dall'autorità parentale (Baumrind, 1967). Anche lo stile permissivo presenta implicazioni rilevanti per lo sviluppo sociale. Sebbene questi genitori mostrino un elevato livello di affetto nei confronti dei figli, spesso non forniscono regole chiare e strutturate. I bambini educati in un ambiente permissivo possono avere difficoltà nel regolare le proprie emozioni e nel

gestire i conflitti, mostrando una minore capacità di cooperazione e rispetto delle regole nei contesti sociali (Garg et al., 2005). Infine, lo stile genitoriale negligente o trascurante, caratterizzato da una bassa presenza emotiva e regolativa, rappresenta un fattore di rischio per lo sviluppo di problematiche socio-emotive. I bambini cresciuti in ambienti in cui manca un adeguato supporto affettivo e normativo tendono a mostrare minori competenze relazionali e una maggiore vulnerabilità a disturbi del comportamento, come impulsività e aggressività (Pong et al., 2010). Il contesto culturale è un elemento essenziale da considerare nell'analisi dell'influenza dello stile genitoriale sullo sviluppo sociale. Studi condotti su diverse popolazioni hanno evidenziato che l'impatto degli stili educativi può variare in funzione delle norme culturali predominanti (Chen et al., 1997). Ad esempio, nelle società collettiviste, dove l'obbedienza e il rispetto dell'autorità sono fortemente valorizzati, uno stile genitoriale più direttivo potrebbe non avere gli stessi effetti negativi osservati nei contesti occidentali più individualisti. Un altro aspetto cruciale riguarda il modello ecologico dello sviluppo proposto da Bronfenbrenner (1979), il quale sottolinea che la genitorialità non può essere considerata un fattore isolato, ma è il risultato di molteplici livelli di interazione. Il supporto della comunità, l'ambiente scolastico e le esperienze sociali del bambino giocano un ruolo altrettanto importante nel determinare l'effetto dello stile genitoriale sulle competenze sociali. L'interazione tra fattori individuali e ambientali deve quindi essere tenuta in considerazione quando si analizzano le traiettorie di sviluppo sociale nei bambini (Talib et al., 2011). La ricerca, quindi, suggerisce che uno stile genitoriale equilibrato e caratterizzato da un'adeguata combinazione di affetto e regole favorisce il miglior sviluppo sociale nei bambini.

2.4 Influenza dello stile genitoriale sullo sviluppo sociale nella Sindrome di Down

L'influenza dello stile genitoriale sullo sviluppo sociale dei bambini con Sindrome di Down rappresenta un'area di crescente interesse nella letteratura scientifica, in quanto questi bambini manifestano una predisposizione positiva alle interazioni sociali, ma anche difficoltà specifiche nella regolazione emotiva e nella comprensione delle dinamiche relazionali (Phillips et al., 2017). L'ambiente familiare gioca un ruolo chiave nel favorire l'acquisizione di competenze sociali e nell'aiutare i bambini con Sindrome di Down a superare le sfide che possono emergere nei contesti interpersonali (De Clercq et al., 2022). Diversi studi, come quello di Phillips e collaboratori (2017), hanno evidenziato che uno stile genitoriale autorevole, che bilancia affetto e regole chiare, rappresenta il modello educativo più efficace per promuovere lo sviluppo sociale nei bambini con Sindrome di Down. I genitori autorevoli tendono a incoraggiare l'autonomia e a fornire un ambiente emotivamente sicuro, favorendo l'acquisizione di competenze relazionali e migliorando la capacità di autoregolazione emotiva (De Clercq et al., 2022). Questo stile educativo consente ai bambini con Sindrome di Down di sviluppare maggiore sicurezza nelle interazioni con i coetanei e di migliorare le loro capacità di comunicazione, spesso compromesse dalla presenza di difficoltà linguistiche e cognitive (Gilmore et al., 2016). D'altro canto, uno stile genitoriale eccessivamente protettivo può limitare le opportunità di apprendimento sociale e ostacolare l'acquisizione dell'indipendenza. Alcuni studi hanno dimostrato che i bambini con Sindrome di Down i cui genitori adottano atteggiamenti iperprotettivi tendono a mostrare minore iniziativa sociale e una ridotta capacità di gestire le situazioni di conflitto (Phillips et al., 2017). La tendenza alla protezione eccessiva può essere influenzata dal livello di stress vissuto dai genitori, il quale è spesso più elevato rispetto alle famiglie di bambini a sviluppo tipico

(Gilmore & Cuskelly, 2012). Il livello di stress genitoriale, infatti, è un fattore determinante nello stile educativo adottato, genitori più stressati tendono a esercitare un controllo maggiore o, al contrario, a essere più permissivi, influenzando in entrambi i casi la socializzazione del bambino (De Clercq et al., 2022). Un altro aspetto fondamentale riguarda il coinvolgimento dei genitori nelle attività sociali ed educative. La partecipazione attiva della famiglia alla vita sociale del bambino, attraverso il coinvolgimento in attività strutturate e la collaborazione con la scuola, si è dimostrata un fattore predittivo positivo dello sviluppo sociale nella Sindrome di Down (Phillips et al., 2017). L'inclusione scolastica e la presenza di programmi educativi mirati possono fornire ai bambini con Sindrome di Down opportunità di apprendimento sociale più ricche, migliorando la loro capacità di instaurare relazioni con i pari e di adattarsi alle dinamiche di gruppo (De Clercq et al., 2022). Il supporto della scuola è quindi essenziale per favorire un ambiente inclusivo, in cui i bambini possono sperimentare interazioni sociali positive e ricevere stimoli adeguati al loro sviluppo. Un ulteriore elemento da considerare è il ruolo della cultura e del contesto socio-economico; alcuni studi hanno evidenziato che l'influenza dello stile genitoriale sullo sviluppo sociale dei bambini con Sindrome di Down può variare in base alle risorse a disposizione della famiglia e alle norme culturali di riferimento (De Clercq et al., 2022). Ad esempio, nelle culture in cui la famiglia allargata svolge un ruolo centrale, il supporto sociale può ridurre lo stress genitoriale e favorire un'educazione più equilibrata, mentre in contesti in cui i genitori devono affrontare le difficoltà senza una rete di sostegno, possono emergere livelli più elevati di stress e stili educativi meno efficaci (Phillips et al., 2017). Le ricerche, come quella di De Clercq e collaboratori (2022), suggeriscono che la promozione dell'autonomia da parte dei genitori sia un elemento essenziale per il benessere sociale

dei bambini con Sindrome di Down. Un ambiente che incoraggia l'indipendenza, pur offrendo il supporto necessario, permette al bambino di sviluppare una maggiore fiducia nelle proprie capacità e di acquisire strumenti per gestire le relazioni in modo più efficace (Gilmore et al., 2016). In questo senso, è importante che i genitori bilancino il bisogno di protezione con l'esigenza di favorire esperienze sociali significative, affinché i loro figli possano sviluppare competenze utili alla loro inclusione nella società.

CAPITOLO 3: METODO

3.1 Obiettivi e domande di ricerca

Il presente studio si propone di esaminare le abilità sociali dei bambini con Sindrome di Down, confrontando gli esiti delle valutazioni dirette e indirette di tali abilità attraverso l'uso di quattro strumenti, uno strumento di valutazione diretta: Griffiths-III, in particolare la Scala D (Personale-Sociale-Emotiva) e tre strumenti di valutazione indiretta: Developmental Profile-3 (DP-3), in particolare la Scala Socio-Emotiva, Vineland-II con la Scala di Socializzazione e Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) con la Scala del Comportamento Prosociale. A partire dai dati a disposizione ho voluto pormi come obiettivo, attraverso questa tesi, di rispondere ad alcune domande di ricerca. Le domande di ricerca, pertanto, si concentrano su due aspetti principali:

1. Differenze tra valutazione diretta e indiretta delle abilità sociali: esistono differenze significative tra la valutazione diretta delle abilità sociali, come misurata dal Griffiths-III, e le valutazioni indirette, rilevate dal DP-3, Vineland-II e SDQ?
2. Influenza dello stile genitoriale sulle abilità sociali: che relazione c'è tra lo stile genitoriale e lo sviluppo delle abilità sociali nei bambini con Sindrome di Down? Questo studio esamina se esistono correlazioni tra gli stili genitoriali (identificati tramite un indice assegnato durante la valutazione) e le prestazioni sociali dei bambini, misurate attraverso i vari strumenti.

Queste domande di ricerca sono fondamentali per comprendere meglio la relazione tra le caratteristiche individuali dei bambini e i fattori esterni, come lo stile genitoriale, che potrebbero influenzare lo sviluppo sociale.

Si ipotizza che emergeranno differenze significative tra le valutazioni dirette e indirette delle abilità sociali nei bambini con Sindrome di Down, come misurate dai quattro strumenti scelti, ma anche differenze soltanto tra le valutazioni indirette. Le valutazioni dirette, come quelle fornite dal Griffiths-III, si basano sull'osservazione immediata del comportamento del bambino in contesti specifici, offrendo una panoramica dettagliata delle sue capacità sociali in tempo reale. Tuttavia, questo approccio potrebbe essere influenzato da limitazioni, come la possibilità che il bambino si comporti diversamente durante l'osservazione rispetto alla vita quotidiana. D'altra parte, le valutazioni indirette, come quelle fornite dal DP-3, dalle Vineland-II e dal SDQ, si basano sulle osservazioni di genitori o caregiver, che potrebbero fornire una visione più ampia e contestualizzata delle abilità sociali, ma che rischiano di essere influenzate dalle percezioni soggettive degli osservatori. Pertanto, ci si aspetta che i risultati dei vari strumenti non coincidano completamente, evidenziando differenze tra la percezione diretta del comportamento e quella mediata dalla visione esterna. Le valutazioni indirette invece, che includono strumenti come interviste o questionari, potrebbero mostrare variazioni legate a diversi fattori, come la tipologia dello strumento utilizzato e il contesto in cui viene somministrato o compilato. Ad esempio, le interviste semi-strutturate, come nel caso delle Vineland-II, possono favorire un'interazione diretta tra il somministratore e il caregiver, il che potrebbe influenzare le risposte in base alla relazione tra intervistatore e intervistato. Inoltre, questionari auto-somministrati come SDQ o DP-3 potrebbero essere influenzati dal luogo in cui vengono completati. Se somministrati a casa, i genitori potrebbero rispondere in modo differente rispetto a quando si trovano in un ambiente rumoroso o più formale o in presenza di un ricercatore. Quindi, si ipotizza che le valutazioni indirette possano presentare differenze intrinseche legate non solo alla percezione soggettiva di

chi fornisce la valutazione, ma anche alla modalità con cui viene raccolto il dato, creando una possibile fonte di variabilità nelle misurazioni delle abilità sociali. Un altro aspetto cruciale dello studio riguarda l'influenza dello stile genitoriale sullo sviluppo delle abilità sociali nei bambini con Sindrome di Down. Si ipotizza che lo stile genitoriale possa giocare un ruolo significativo nel plasmare le competenze sociali dei bambini, in particolare attraverso l'interazione quotidiana e le modalità di gestione dei comportamenti. Stili genitoriali più orientati al supporto emotivo, alla comunicazione positiva e all'incoraggiamento delle interazioni sociali potrebbero facilitare lo sviluppo di competenze relazionali nei bambini, mentre stili più autoritari o più distanti potrebbero limitare queste abilità. Pertanto, si prevede che esista una correlazione significativa tra lo stile genitoriale e le misure di abilità sociale, con differenze che emergono a seconda della tipologia di stile genitoriale associato ai singoli bambini.

3.2 Partecipanti

I partecipanti al progetto, con una prima valutazione Griffiths-III, sono 66 bambini con Sindrome di Down, di questi però verranno tenuti in considerazione per il mio studio soltanto quelli con la Scala D (Personale-Sociale-Emotiva) completa, per poter aver accesso all'età equivalente utile per svolgere l'analisi dei dati. Il campione di partecipanti selezionati è costituito da 56 bambini con Sindrome di Down. L'età dei bambini varia tra i 38 e gli 77 mesi, con una media di 56 mesi con una deviazione standard di 13, un intervallo che permette di esaminare lo sviluppo delle abilità sociali in una fase precoce dell'infanzia, durante la quale avvengono possibili importanti progressi nelle competenze socio-emotive. Il dataset in cui vengono registrati i dati del progetto, include anche informazioni sugli stili genitoriali dei bambini. In particolare, per 47 dei 56 partecipanti

lo stile genitoriale osservato durante la valutazione è stato classificato dal valutatore secondo una classificazione descrittiva (1= A “godersi il bambino così com’è”, 2= B “intermedi”, 3= C1 “impegno costante equilibrato”, o 4= C2 “impegno costante sovrastimolato”).

3.3 Strumenti

Per valutare le abilità sociali dei bambini con Sindrome di Down, sono stati utilizzati quattro strumenti di valutazione, ciascuno mirato a misurare diversi aspetti delle competenze sociali. Tali strumenti sono stati scelti per la loro validità e attendibilità, e per la capacità di catturare il costrutto delle abilità sociali da differenti prospettive: valutano le abilità sociali attraverso osservazioni dirette oppure utilizzano valutazioni indirette attraverso le percezioni di caregiver.

Gli strumenti utilizzati per questo studio sono i seguenti: le Griffiths-III, in particolare la Scala D (Personale-Sociale-Emotiva), le Vineland-II con la Scala di Socializzazione, il DP-3 in particolare la Scala Socio-Emotiva ed infine l’SDQ con la Scala del Comportamento Prosociale.

3.3.1 Griffiths-III - Scala D (Personale-Sociale-Emotiva)

Griffiths-III versione italiana (Lanfranchi et al., 2019), si tratta di uno strumento utilizzato per valutare lo sviluppo dei bambini dalla nascita fino ai 6 anni. Si compone di cinque subscale (*Basi dell’apprendimento, Linguaggio e Comunicazione, Coordinazione oculo-manuale, Personale-Sociale-Emotiva e Grosso-Motoria*) che esplorano vari domini dello sviluppo e permette di identificare precocemente eventuali ritardi o difficoltà nello sviluppo, può essere utile sia per la diagnosi che per la pianificazione di interventi

educativi e terapeutici. Valuta direttamente lo sviluppo del bambino con osservazione diretta.

La Scala D delle Griffiths-III (Griffiths Scales of Child Development, Third Edition) è utilizzata per valutare lo sviluppo sociale ed emotivo dei bambini. La scala è stata sviluppata per bambini dalla nascita a 6 anni e 11 mesi e si focalizza sulle capacità relazionali, emotive e comportamentali in vari contesti sociali. L'obiettivo principale della Scala D è valutare la capacità di un bambino di relazionarsi con gli altri, la sua regolazione emotiva e la gestione dei comportamenti in contesti sociali. Vengono osservati e valutati comportamenti come la capacità di interagire con i coetanei, la comunicazione non verbale, la comprensione delle emozioni altrui e l'adattamento alle situazioni sociali (Taddei et al., 2023). La somministrazione della scala avviene attraverso osservazioni dirette e interazioni, in cui l'esaminatore valuta diversi aspetti del comportamento del bambino, come rispondere a situazioni sociali o manifestare emozioni appropriate. La valutazione si basa su criteri di adattamento sociale che riflettono le capacità del bambino di gestire le interazioni quotidiane con i coetanei e gli adulti (Ferreira-Vasques, Santos, & Lamônica, 2019). L'efficacia della Scala D nel catturare le differenze comportamentali tra i bambini con sviluppo tipico e quelli con difficoltà comportamentali o disabilità cognitive è stata confermata in numerosi studi (Cirnigliaro et al., 2025). L'adozione di un tale strumento consente una valutazione più precisa e dettagliata delle competenze sociali ed emotive, offrendo così spunti utili per interventi educativi mirati e personalizzati.

3.3.2 Vineland-II - Scala di Socializzazione

Vineland-II versione italiana (Balboni et al., 2016), si tratta di uno strumento psicometrico utilizzato per valutare il comportamento adattivo, ossia le attività che un individuo svolge per rispondere alle aspettative di autonomia personale e responsabilità sociale proprie della sua età e del contesto culturale di riferimento. Queste scale sono applicabili a individui da 0 a 90 anni e coprono quattro aree principali: *Comunicazione, Abilità del vivere quotidiano, Socializzazione e Abilità motorie*. Si tratta di una valutazione indiretta attraverso un'intervista semi-strutturata rivolta ai genitori dei partecipanti.

La Scala di Socializzazione misura le competenze necessarie per interagire con i coetanei e gli adulti, e per adattarsi a contesti sociali diversi, come la scuola o l'ambiente familiare. La socializzazione, in particolare, è un aspetto centrale nel comportamento adattivo e riguarda la capacità di comunicare, di stabilire relazioni e di rispondere appropriatamente alle situazioni sociali.

La Scala consente di osservare non solo la capacità del bambino di comunicare verbalmente, ma anche la sua capacità di comprendere e rispondere alle emozioni degli altri, nonché di interagire adeguatamente in contesti sociali variabili (Chatham et al., 2018).

3.3.3 Developmental Profile-3 (DP-3) - Scala Socio-emotiva

Developmental Profile-3 (DP-3) versione italiana (Lanfranchi & Vianello, 2015), si tratta di uno strumento utilizzato per valutare lo sviluppo e il funzionamento di bambini e adolescenti da 0 a 12 anni. Consente di identificare ritardi nello sviluppo, individuare la necessità di interventi specifici e monitorare i progressi nel tempo. Valuta cinque aree

principali: *Motoria, Comportamento Adattivo, Socio-emotiva, Cognitiva e Comunicativa*. Valuta indirettamente lo sviluppo del bambino tramite ciò che viene riferito dai caregiver.

La Scala Socio-Emotiva è utilizzata per valutare le abilità sociali ed emotive nei bambini, con l'obiettivo di comprendere come i piccoli interagiscano con gli altri e gestiscono le proprie emozioni in vari contesti.

La Scala si concentra su aspetti quali l'interazione sociale, l'empatia, la regolazione emotiva e la capacità di cooperare con i coetanei. La valutazione viene effettuata attraverso l'osservazione diretta e la compilazione di questionari da parte dei caregiver. Questo approccio consente di raccogliere dati non solo sul comportamento del bambino in situazioni sociali, ma anche sulle sue reazioni emotive e la sua capacità di adattamento a contesti sociali (Tagliabue et al., 2024).

3.3.4 Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) - Scala del Comportamento Prosociale

Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) versione italiana (Marzocchi et al., 2017), si tratta di uno strumento di screening utilizzato per valutare le difficoltà emotive e comportamentali nei bambini e negli adolescenti. Si tratta anch'esso di una valutazione indiretta, composto da cinque sotto-scale (*Sintomi emozionali, Problemi di comportamento, Rapporti problematici con i pari, Iperattività e Comportamento Prosociale*).

La Scala del Comportamento Prosociale misura i comportamenti prosociali nei bambini e negli adolescenti, focalizzandosi su comportamenti come la cooperazione, l'empatia, l'altruismo e l'aiuto verso gli altri. Questa scala è una delle cinque aree dell'SDQ e

fornisce informazioni utili per valutare quanto un bambino sia in grado di interagire positivamente con gli altri, contribuendo alla creazione di un ambiente sociale sano e funzionale (Aarø et al., 2022).

Nel contesto della Sindrome di Down, la Scala del Comportamento Prosociale è utile per osservare la propensione del bambino a comportamenti di supporto, come condividere, aiutare o mostrare compassione verso i coetanei. Questo aspetto è particolarmente significativo, in quanto comportamenti prosociali sono strettamente legati alla capacità di costruire e mantenere relazioni sociali, che sono cruciali per lo sviluppo sociale e emotivo del bambino. L'uso del SDQ permette di raccogliere informazioni dai genitori, che osservano quotidianamente le interazioni del bambino con gli altri e possono così fornire un quadro completo del comportamento prosociale (Ortuño-Sierra et al., 2016).

L'uso di questo strumento nel contesto della Sindrome di Down può fornire informazioni importanti per comprendere meglio come questi bambini interagiscono socialmente e come possono essere supportati nel migliorare le loro capacità prosociali (Giannakopoulos et al., 2009). Inoltre, la scala può essere utilizzata per monitorare i cambiamenti nei comportamenti prosociali nel tempo, fornendo così un utile strumento per valutare l'efficacia di interventi educativi e terapeutici.

3.4 Procedura

I partecipanti di questo studio sono bambini e ragazzi seguiti nell'ambito del progetto "Genoma 21" presso il Day Hospital dell'Unità di Neonatologia del Policlinico Sant'Orsola-Malpighi di Bologna. La raccolta dei dati medici avviene durante il follow-up annuale, che include l'analisi delle cartelle cliniche e la somministrazione di un questionario che raccoglie informazioni relative agli aspetti medici, genetici e diagnostici,

oltre che sulle tappe di sviluppo. A seguito di questa fase, le valutazioni sullo sviluppo cognitivo e comportamentale sono state condotte presso l'Università di Padova, dove sono stati utilizzati strumenti di valutazione diretta e indiretta, a seconda dell'età dei partecipanti. Nello specifico, per i bambini tra i 3 e i 6 anni e 11 mesi, sono state somministrate le scale Griffiths-III (Lanfranchi et al., 2017) per la valutazione delle competenze cognitive e di sviluppo. Si tratta di una valutazione diretta la cui durata totale è di circa 45 minuti ma può variare in base alle condizioni psicologiche e comportamentali del bambino o in base ad eventuali patologie cliniche. In parallelo, ai genitori sono stati proposti altri strumenti di valutazione indiretta per raccogliere informazioni sul comportamento adattivo e sugli aspetti esecutivi. Sono state somministrate le Vineland Adaptive Behavior Scales II (VABS II) (Balboni et al., 2016); si tratta di un'intervista semi-strutturata che indaga quattro aree principali, svolta ai caregivers, che forniscono informazioni sulle esperienze quotidiane del bambino. La durata di somministrazione è di circa 60-90 minuti. In aggiunta, prima dell'incontro in presenza presso l'Università di Padova, i genitori hanno compilato online un questionario socio-demografico e i questionari Developmental Profile 3 (DP-3) (Lanfranchi & Vianello, 2015), che richiede circa 20-40 minuti per la compilazione, e Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) (Tobia et al., 2013), la cui compilazione richiede circa 15 minuti di tempo. Le valutazioni in presenza presso l'Università di Padova avevano una durata complessiva di circa 90 minuti, durante i quali venivano raccolti dati sia sui bambini/ragazzi che sulle loro famiglie. Queste sessioni sono state condotte da psicologi coinvolti nel progetto "Genoma 21". La raccolta dei dati è iniziata nel 2017 e continua attualmente.

3.5 Stile genitoriale

Nel dataset utilizzato per questo studio, gli stili genitoriali sono stati classificati per 47 dei 56 partecipanti, sulla base di una valutazione descrittiva concordata tra due valutatori.

La classificazione assegnata ad ogni partecipante è stata suddivisa in quattro gruppi:

1. A: “Godersi il bambino così com’è” genitori che adottano un approccio più rilassato e accettante, senza forzare aspettative elevate sul comportamento del bambino.
2. B: “Intermedi” genitori che mostrano un equilibrio tra l’approccio accettante e quello più direttivo, cercando di bilanciare la libertà con la guida.
3. C1: “Impegno costante equilibrato” genitori molto coinvolti nel processo educativo, ma in maniera equilibrata, cercando di sostenere attivamente lo sviluppo del bambino senza sovraccaricarlo.
4. C2: “Impegno costante sovrastimolato” genitori che tendono a essere molto impegnati e coinvolti, ma che possono risultare eccessivamente stimolanti o richiestivi per il bambino, causando potenziale stress o sovraccarico.

Non è stato possibile classificare lo stile genitoriale per tutti i bambini partecipanti per difficoltà nell’osservazione dello stile genitoriale durante la valutazione o l’assenza di informazioni sufficienti per assegnare una classificazione precisa.

3.6 Analisi dei dati

L’analisi dei dati sarà condotta utilizzando il software JASP, che consente di eseguire facilmente una varietà di analisi statistiche utili per rispondere alle domande di ricerca. I dati utilizzati sono selezionati a partire da un dataset contenente tutte le informazioni, dati

e punteggi raccolti con il progetto “Genoma 21”. Le analisi saranno focalizzate su tre aspetti principali: 1) il confronto tra le 4 scale sociali dei quattro test, 2) la correlazione tra i punteggi ottenuti nei vari strumenti e 3) l'analisi della relazione tra lo stile genitoriale e le abilità sociali.

1. Confronto tra le 4 scale sociali e analisi descrittiva

Nel primo passaggio dell'analisi, l'obiettivo principale è confrontare le 4 scale che valutano le competenze sociali dei test (Griffiths-III, Vineland-II, DP-3 e SDQ) con l'età media del campione. I test che prevedono il calcolo di un'età equivalente, come le Griffiths-III, le Vineland-II e il DP-3, permetteranno di calcolare l'età equivalente per ciascun bambino. Queste età equivalenti saranno confrontate con l'età media del campione per verificare se ci sono differenze significative tra l'età equivalente dei test e l'età media.

Per ciascuna delle scale, verranno calcolate le statistiche descrittive (media, deviazione standard, minimo e massimo) per esaminare la distribuzione dei punteggi e fare un confronto tra i test.

Con l'SDQ, che non prevede un'età equivalente, il confronto avverrà invece tramite l'analisi dei punteggi grezzi della subscale del comportamento prosociale, confrontando i punteggi ottenuti dai bambini con i cut-off di riferimento. I cut-off permetteranno di verificare se i bambini hanno punteggi inferiori o superiori ai cut-off di riferimento. Questo approccio fornirà un'indicazione del funzionamento prosociale rispetto ai valori attesi nella popolazione.

2. Correlazione tra i punteggi dei test

Il secondo obiettivo dell'analisi è quello di esaminare le correlazioni tra i punteggi ottenuti nelle 4 scale che valutano competenze sociali dei test (Griffiths-III, Vineland-II, DP-3 e SDQ). In particolare, verrà calcolata la correlazione tramite il coefficiente di Pearson tra le età equivalenti delle scale sociali di tre test (Griffiths-III, Vineland-II, DP-3) e i punteggi grezzi del SDQ.

3. Analisi della relazione tra stile genitoriale e abilità sociali

Il terzo obiettivo dell'analisi riguarda l'influenza dello stile genitoriale sulle abilità sociali dei bambini con Sindrome di Down. Dei 56 bambini inclusi nello studio, a 47 è stato assegnato un indice relativo allo stile genitoriale. Ai bambini è stato assegnato con un indice, uno stile genitoriale differente: Stile A (godersi il bambino così com'è), Stile B (intermedio), Stile C1 (impegno costante equilibrato) e Stile C2 (impegno costante sovrastimolato). Tuttavia, la distribuzione degli stili genitoriali non è uniforme. Solo 5 bambini sono stati assegnati allo Stile 1 e 2 bambini allo Stile 4, numeri che risultano troppo bassi per condurre analisi di confronto tra questi due gruppi. Al contrario, lo Stile 2 e lo Stile 3 sono stati assegnati ad un numero di partecipanti molto maggiore, rispettivamente 21 e 19 bambini, il che rende possibile un confronto statisticamente valido.

Pertanto, per esplorare l'influenza dello stile genitoriale sulle abilità sociali, verrà effettuato un t-test per confrontare le medie dei punteggi ottenuti nelle 4 scale sociali (Griffiths-III, Vineland-II, DP-3, SDQ) tra i gruppi Stile 2 e Stile 3, al fine di esaminare le differenze significative tra i gruppi con il maggior numero di partecipanti.

I risultati saranno commentati per verificare se le differenze tra i gruppi sono statisticamente significative e per esplorare come gli stili genitoriali influenzano le abilità sociali nei bambini con Sindrome di Down.

CAPITOLO 4: RISULTATI

Il capitolo che segue è dedicato alla presentazione e all'analisi dei risultati ottenuti dalle valutazioni delle abilità sociali nei bambini con Sindrome di Down, utilizzando i quattro strumenti descritti nei capitoli precedenti: la Scala D del Griffiths-III, la Scala di Socializzazione delle Vineland-II, la Scala Socio-Emotiva del DP-3 e il Comportamento Prosociale misurato tramite l'SDQ.

4.1 Confronto tra le quattro scale sociali

Il presente paragrafo riporta i risultati delle analisi descrittive svolte: la Tabella 4.1 riporta le statistiche descrittive relative ai punteggi età equivalente per ciascuna scala. I dati mostrano che, in media, i punteggi delle scale Griffiths-III e DP-3 indicano età equivalenti inferiori rispetto all'età media del campione, mentre il punteggio ottenuto con la scala Vineland-II mostra una media più alta ma sempre inferiore all'età media del campione.

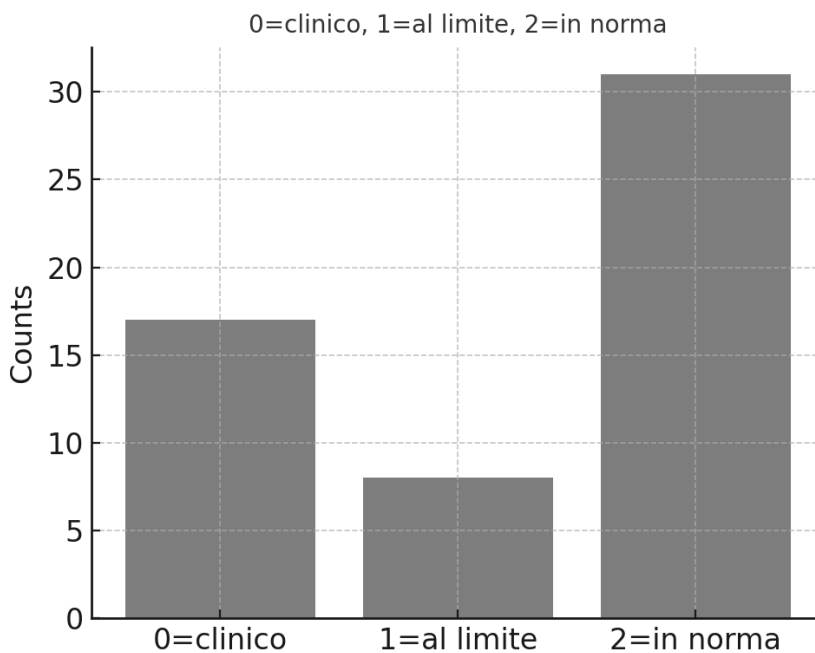
Tabella 4.1 *Statistiche descrittive delle età equivalenti per le quattro scale sociali e dell'età cronologica dei partecipanti allo studio.*

	Media (mesi)	Deviazione Standard	Minimo (mesi)	Massimo (mesi)
Griffiths-III (Personale-sociale -emotiva)	26.429	9.565	11	49
Vineland-II (Socializzazione)	43.536	12.688	20	72
DP-3 (Socio-emotiva)	31.214	11.163	12	64
Età cronologica	55.696	13.077	38	77

La Tabella 4.1 fornisce anche la media dell'età cronologica del campione, che risulta essere di 55,7 mesi. I confronti tra l'età cronologica media e le età equivalenti di ciascuna scala evidenziano alcune differenze che saranno esplorate nel capitolo successivo.

Infine, la Figura 4.1 mostra i risultati del confronto tra i punteggi grezzi dell'SDQ e i cut-off di riferimento. Questo confronto ha permesso di classificare i bambini del campione in tre gruppi: "in norma", "al limite" e "clinico". I risultati delle frequenze presenti nella Figura 4.1 illustrano una quota significativa di bambini classificati come "in norma", mentre una porzione minore rientra nelle categorie di "al limite" e "clinico". Questi dati evidenziano la distribuzione delle abilità sociali nel campione in relazione ai criteri di riferimento stabiliti.

Figura 4.1 Grafico della distribuzione dei punteggi SDQ dopo un confronto con il cut-off di riferimento.



Nel grafico si osserva che la maggior parte dei bambini sono classificati "in norma" (n = 31), seguita dalla categoria "clinico" (n = 17) e infine da "al limite" (n = 8). Questa distribuzione suggerisce una predominanza di punteggi nella fascia funzionale più adeguata ("in norma"), ma anche una quota non trascurabile di bambini che mostrano difficoltà significative ("clinico"). La categoria "al limite", invece, è la meno rappresentata, il che potrebbe indicare che la maggior parte dei bambini tende a collocarsi o in un profilo chiaramente normativo o clinico, con meno casi ambigui.

Tabella 4.2 *Frequenze osservate e attese con test del chi-quadrato multinomiale*

Categoria	Osservati	Attesi (uniforme)
Al limite	8	18.667
Clinico	17	18.667
In norma	31	18.667
$\chi^2 = 14.393$	df = 2	p < .001

L'analisi ha restituito un risultato statisticamente significativo ($\chi^2 = 14,393$, $p < .001$) indicando che la distribuzione delle classificazioni si discosta significativamente da quanto ci si aspetterebbe se i punteggi fossero equamente distribuiti tra le tre categorie. In particolare, si osserva un numero maggiore di bambini "in norma" rispetto all'atteso, e un numero minore di bambini "al limite", suggerendo una tendenza del campione a

collocarsi prevalentemente nelle categorie estreme (in particolare, verso il profilo normativo), piuttosto che in quello intermedio.

4.2 Correlazione tra i punteggi dei test

Nel presente paragrafo si analizzano le correlazioni tra i punteggi ottenuti dai bambini con Sindrome di Down nei diversi test utilizzati nello studio: le Griffiths-III (Scala Personale-Sociale-Emotiva), le Vineland-II (Scala Socializzazione), il DP-3 (Scala Socio-Emotiva) e l'SDQ (Comportamento Prosociale).

La tabella mostra i coefficienti di correlazione (r) e i relativi p -value per ciascuna coppia di test.

Tabella 4.3 *Correlazioni di Pearson tra i punteggi dei test utilizzati per valutare le abilità sociali nei bambini con Sindrome di Down.*

Test	Griffiths-III	Vineland-II	DP-3	SDQ
Griffiths-III	—	$r = 0.794$ $p < 0.001$	$r = 0.674$ $p < 0.001$	$r = 0.253$ $p = 0.060$
Vineland-II	$r = 0.794$ $p < 0.001$	—	$r = 0.706$ $p < 0.001$	$r = 0.429$ $p < 0.001$
DP-3	$r = 0.674$ $p < 0.001$	$r = 0.706$ $p < 0.001$	—	$r = 0.453$ $p < 0.001$
SDQ	$r = 0.253$ $p = 0.060$	$r = 0.429$ $p < 0.001$	$r = 0.453$ $p < 0.001$	—

I risultati delle correlazioni rivelano alcune dinamiche interessanti tra i test utilizzati. In particolare:

- Griffiths-III e Vineland-II ($r = 0.794$, $p < 0.001$): la forte correlazione positiva tra il punteggio delle Griffiths-III e quello delle Vineland-II ($r = 0.794$) suggerisce che i bambini che ottengono punteggi elevati in uno dei due test tendono ad avere anche punteggi elevati nell'altro. Questo potrebbe indicare che entrambi i test valutano dimensioni simili delle abilità sociali, come la capacità di interazione sociale e di adattamento emotivo. Il valore di p inferiore a 0.001 conferma che questa correlazione è statisticamente significativa, indicando una solida connessione tra le misurazioni dei due strumenti.
- Griffiths-III e DP-3 ($r = 0.674$, $p < 0.001$): anche la correlazione tra le Griffiths-III e il DP-3 risulta significativa, con un valore di r di 0.674. Questo suggerisce una correlazione positiva moderata tra i punteggi ottenuti dai bambini nei due test. Sebbene la correlazione sia più debole rispetto a quella tra Griffiths-III e Vineland-II, essa evidenzia comunque una connessione tra le abilità sociali ed emotive misurate da entrambi gli strumenti. La significatività statistica ($p < 0.001$) conferma la rilevanza di questa relazione.
- Griffiths-III e SDQ ($r = 0.253$, $p = 0.060$): la correlazione tra le Griffiths-III e l'SDQ è relativamente debole ($r = 0.253$) e non raggiunge il livello di significatività statistica ($p = 0.060$). Questo suggerisce che, sebbene vi sia una certa relazione tra i punteggi, questa non è abbastanza forte o costante da essere considerata rilevante a livello statistico.
- Vineland-II e DP-3 ($r = 0.706$, $p < 0.001$): la correlazione tra le Vineland-II e il DP-3 è forte e significativa ($r = 0.706$), suggerendo che i punteggi di

socializzazione e abilità socio-emotive sono fortemente correlati nei bambini con Sindrome di Down. Entrambi i test, sebbene utilizzino metodi diversi, sembrano misurare dimensioni simili delle competenze sociali ed emotive, come dimostrato dalla solidità della relazione tra i punteggi.

- Vineland-II e SDQ ($r = 0.429$, $p < 0.001$): la correlazione tra le Vineland-II e l'SDQ è moderata e statisticamente significativa, indicando che i bambini che presentano abilità sociali più elevate (secondo le Vineland-II) tendono anche a mostrare un comportamento prosociale più pronunciato (secondo l'SDQ)..
- DP-3 e SDQ ($r = 0.453$, $p < 0.001$): la correlazione tra il DP-3 e l'SDQ è anch'essa moderata ($r = 0.453$) e significativa ($p < 0.001$), suggerendo una connessione positiva tra le abilità socio-emotive e il comportamento prosociale.

4.3 Analisi della relazione tra stile genitoriale e abilità sociali

Nella Tabella 4.4 vengono presentati i risultati del t-test per campioni indipendenti (Student's t-test) svolti per confrontare i punteggi dei quattro test somministrati, Griffiths-III, Vineland-II, DP-3 e SDQ, in bambini con stile genitoriale “intermedi” e “impegno costante equilibrato”.

Tabella 4.4 *Confronto tra le competenze sociali dei bambini con stile genitoriale “intermedi” e quelli con stile genitoriale “impegno costante equilibrato”.*

	Stile 1 - Media DS	Stile 2 - Media DS	t	df	p
Griffiths-III	25.286	28.895	-1.129	38	0.266
	10.110	10.082			
Vineland-II	42.190	45.421	-0.805	38	0.426
	13.310	11.918			
DP-3	29.429	31.579	-0.682	38	0.499
	10.930	8.739			
SDQ	5.810	5.842	-0.046	38	0.964
	1.887	2.609			

Non emergono differenze significative in nessuna delle quattro scale.

CAPITOLO 5: DISCUSSIONE

Il presente studio si è posto l'obiettivo di esplorare le abilità sociali nei bambini con Sindrome di Down, utilizzando quattro strumenti di valutazione: Griffiths-III, DP-3, Vineland-II e SDQ. La ricerca ha cercato di rispondere a due domande di ricerca principali: 1- quale fosse la differenza tra le valutazioni dirette e indirette delle abilità sociali e 2- come lo stile genitoriale influisse sullo sviluppo di queste abilità nei bambini con Sindrome di Down.

5.1 Interpretazione dei risultati

Dalle analisi compiute nel capitolo precedente emerge quanto segue:

1- Confronto tra le quattro scale sociali

I dati mostrano che i bambini con Sindrome di Down valutati nel campione presentano età equivalenti variabili tra i diversi test, ma inferiori rispetto alla loro età cronologica. Questo è un risultato atteso e coerente con la letteratura che documenta il ritardo nello sviluppo delle abilità cognitive, sociali e comunicative nei bambini con Sindrome di Down (Vianello, 2015). L'analisi della media dell'età equivalente per ciascun test (Griffiths-III, Vineland-II, DP-3) ha evidenziato una certa variabilità nei punteggi, che può essere attribuita alla differente natura dei test stessi e agli specifici costrutti che ciascun test misura.

Per esempio, i punteggi del DP-3 e delle Vineland-II tendono a riflettere maggiormente l'aspetto socio-emotivo e di socializzazione del bambino, mostrando una media dell'età equivalente inferiore rispetto alla media dell'età cronologica, ma comunque più alta rispetto ai punteggi ottenuti nelle Griffiths-III, che si concentrano maggiormente sulla sfera personale-sociale-emotiva. Inoltre, nel primo caso (DP-3 e Vineland-II) si tratta di

valutazioni indirette, quindi, i caregivers con più probabilità possono riferire punteggi più elevati sui bambini, a differenza delle Griffiths-III che sono una valutazione diretta e il valutatore osserva il bambino in un contesto non familiare. La media dell'età equivalente per ogni test fornisce quindi una visione complessa del livello di sviluppo dei bambini, ma si conferma il ritardo relativo rispetto agli standard di sviluppo tipico.

Un altro aspetto cruciale dell'analisi è il confronto dei punteggi grezzi ottenuti con l'SDQ (Comportamento Prosociale) e il cut-off di riferimento, per la rilevazione di difficoltà comportamentali. I risultati mostrano che un numero più elevato di bambini rientrano nella sfera "in norma", ma un numero significativo ha ottenuto punteggi che rientrano nei range di preoccupazione ("clinico" o "al limite") per quanto riguarda i comportamenti prosociali, suggerendo che alcuni bambini potrebbero avere difficoltà nel manifestare comportamenti prosociali come la cooperazione, l'empatia e l'attenzione verso gli altri. Le difficoltà che emergono però, sono coerenti con la letteratura, che evidenzia come i bambini con Sindrome di Down possano mostrare difficoltà specifiche nel manifestare comportamenti prosociali, nonostante le loro buone capacità di socializzazione (Yeleswarapu et al., 2025). È importante sottolineare che i bambini con Sindrome di Down, pur mostrando capacità sociali, possono avere bisogno di un supporto mirato per sviluppare e migliorare i comportamenti prosociali, che sono fondamentali per la loro integrazione sociale e per un benessere psicologico ottimale.

2- Correlazioni tra i punteggi dei test

La correlazione significativa tra le Griffiths-III (Scala D) e le Vineland-II (Socializzazione) indica che questi strumenti misurano aspetti simili dello sviluppo sociale ed emotivo. Il fatto che i punteggi più alti in uno degli strumenti siano associati a punteggi simili nell'altro test suggerisce che le competenze sociali e comportamentali dei

bambini con Sindrome di Down siano sviluppate in parallelo in queste aree. Questo risultato sottolinea l'importanza di utilizzare una combinazione di test per una valutazione più completa delle abilità sociali ed emotive nei bambini con Sindrome di Down, in quanto strumenti che misurano aspetti diversi della socializzazione tendono a produrre risultati concordanti.

La correlazione tra il DP-3 (che misura le abilità socio-emotive) e l'SDQ (che valuta i comportamenti prosociali) suggerisce che le difficoltà nei comportamenti prosociali siano legate a problematiche socio-emotive. Questo risultato è particolarmente importante per la comprensione delle difficoltà comportamentali dei bambini con Sindrome di Down. Infatti, un punteggio basso nei comportamenti prosociali, come rilevato nell'SDQ, è spesso associato a difficoltà nel regolare le emozioni e nel rispondere adeguatamente agli stimoli sociali, che sono misurati dal DP-3 (Aarø et al., 2022). In questo senso, le due misure sono complementari ed evidenziano la stretta connessione tra l'emotività e le abilità sociali in questi bambini.

Sebbene le correlazioni tra i principali strumenti di valutazione siano risultate significative, alcune correlazioni, come quelle tra Griffiths-III e SDQ o tra Vineland-II e SDQ, si sono rivelate meno forti o non significative. Questo suggerisce che, sebbene esista un legame tra le abilità misurate dai vari strumenti, ogni test possieda una sua specificità nella valutazione delle competenze sociali ed emotive. Ad esempio, Griffiths-III si concentra su competenze più generali, mentre l'SDQ misura in particolare il comportamento prosociale.

I risultati indicano che l'uso di più strumenti di valutazione consente di avere una comprensione migliore delle aree in cui i bambini con Sindrome di Down potrebbero incontrare difficoltà. Le informazioni ottenute dalle correlazioni tra i vari test potrebbero

quindi essere utilizzate per progettare interventi personalizzati che mirano a sviluppare le competenze sociali ed emotive nei bambini con Sindrome di Down.

Da questa analisi si evidenzia la complessità nella valutazione delle abilità sociali nei bambini con Sindrome di Down, in particolare quando si confrontano valutazioni dirette (Griffiths-III) e indirette (Vineland-II, DP-3, SDQ). La valutazione diretta ha il vantaggio di osservare il bambino in un contesto non familiare, che può rivelare comportamenti diversi rispetto a quelli mostrati nell'ambiente domestico. In un contesto strutturato e controllato, il bambino potrebbe esprimere abilità e difficoltà che non emergono nelle interazioni quotidiane con i genitori, offrendo quindi una visione più obiettiva del suo comportamento.

Al contrario, le valutazioni indirette, come quelle effettuate tramite Vineland-II, DP-3 o SDQ, possono essere influenzate dalla percezione dei genitori. In particolare, durante le interviste (come nel caso delle Vineland-II), i genitori potrebbero essere condizionati dalla presenza del somministratore, cercando di adattare le risposte a ciò che pensano sia socialmente desiderabile, o potrebbero avere la tendenza a mostrare il figlio con abilità superiori rispetto alla realtà, influenzando così i risultati. Anche i questionari, sebbene meno suscettibili a tale dinamica rispetto alle interviste, possono essere lo stesso soggetti a distrazioni o rumori se somministrati in ambienti non ideali e quindi i genitori potrebbero essere influenzati dall'ambiente circostante. Inoltre, anche in questo caso, i genitori potrebbero cercare di presentare il figlio in una luce più positiva rispetto alla realtà. Entrambe le tipologie di valutazione sono essenziali per una comprensione completa del funzionamento del bambino. Nel contesto di questo studio, la comparazione tra metodi diretti e indiretti suggerisce l'importanza di considerare entrambi i tipi di

valutazione per ottenere un quadro più accurato delle difficoltà e dei punti di forza nei bambini con Sindrome di Down.

3- Analisi della relazione tra lo stile genitoriale e le abilità sociali

I risultati del t-test per campioni indipendenti suggeriscono che i due stili genitoriali confrontati non hanno un'influenza statisticamente significativa sulle abilità sociali misurate dai quattro test. Questo potrebbe riflettere un'assenza di effetto immediato degli stili genitoriali sulle abilità sociali, o potrebbe indicare che altre variabili, non esplorate in questa analisi, potrebbero essere più influenti nel determinare lo sviluppo sociale dei bambini. È importante sottolineare che il fatto che nessuno dei test abbia mostrato una significatività statistica non implica necessariamente che non ci siano differenze reali, ma potrebbe suggerire che il campione o la metodologia utilizzata non siano stati sufficientemente sensibili per rilevarle. Questo risultato potrebbe anche essere influenzato dalla complessità delle abilità sociali, che potrebbero essere mediate da una varietà di fattori, come le dinamiche familiari più ampie, l'interazione tra i bambini e i loro pari, o altri aspetti legati all'ambiente educativo. In sintesi, i risultati ottenuti suggeriscono che lo stile genitoriale, nel contesto di questo studio, non sembra giocare un ruolo determinante nel migliorare o nel peggiorare le abilità sociali dei bambini.

5.2 Limiti e prospettive future

Uno dei principali limiti riguarda l'utilizzo delle Griffiths-III, che, pur essendo uno strumento di valutazione diretta, include anche degli item riferiti, per i quali è necessario il coinvolgimento dei genitori o caregivers. Questo potrebbe introdurre un potenziale bias, in quanto le risposte fornite dai genitori possono essere influenzate dalla loro percezione del comportamento del bambino, che potrebbe differire dalla realtà osservata in contesti

non familiari. Sebbene le Griffiths-III siano generalmente considerate uno strumento di valutazione valido, la combinazione di osservazione diretta e item riferiti può presentare delle incongruenze che meritano attenzione, soprattutto per quanto riguarda la valutazione delle competenze personali, sociali ed emotive.

Un altro limite riguarda il numero di partecipanti: sebbene il campione di 56 bambini con Sindrome di Down sia rappresentativo per il nostro studio, non possiamo escludere che variabili non controllate (ad esempio, età, gravità della Sindrome, etnia, ecc.) possono avere influenzato i risultati. La variabilità individuale nei bambini con Sindrome di Down è ampia, e una maggiore numerosità del campione potrebbe contribuire a una comprensione più dettagliata delle differenze nei punteggi relativi alle abilità sociali, anche in base agli stili genitoriali.

Un altro limite riguarda l'approccio di valutazione indiretta. Sebbene il confronto tra i metodi di valutazione diretta (Griffiths-III) e quelli indiretti (Vineland-II, DP-3, SDQ) offra un ampio spettro di dati, i metodi indiretti possono essere influenzati dalla percezione e dall'interpretazione dei genitori. In particolare, strumenti come le interviste semi-strutturate (Vineland-II) e i questionari (SDQ, DP-3) potrebbero essere soggetti a risposte condizionate da fattori come il desiderio di presentare il proprio figlio in una luce più favorevole, la pressione sociale, o l'ambiente in cui le valutazioni vengono somministrate (ad esempio, il rumore, le distrazioni, e la sfera emotiva durante la compilazione).

Infine, l'uso di diversi metodi di valutazione (Griffiths-III, Vineland-II, DP-3, SDQ) implica che i risultati possono essere difficili da confrontare direttamente, data la diversità di contesto in cui le misurazioni vengono effettuate. Per esempio, mentre le Griffiths-III

prevedono prove proposte da un valutatore, le Vineland-II si basano su un'intervista semi-strutturata, che potrebbe essere influenzata dalla comunicazione tra intervistatore e caregivers e i questionari possono essere soggetti alla comprensione e interpretazione individuale dei genitori.

In futuro, potrebbe essere utile approfondire un'analisi longitudinale delle abilità sociali nei bambini con Sindrome di Down, monitorando i cambiamenti nel tempo e la possibile evoluzione dei comportamenti sociali in relazione agli stili genitoriali. Inoltre, sarebbe utile esplorare l'efficacia di interventi mirati che agiscono sugli stili genitoriali e che promuovono una maggiore consapevolezza dei genitori rispetto all'importanza della comunicazione e delle dinamiche familiari nel supporto dello sviluppo sociale del bambino.

Dal punto di vista delle prospettive future, sarebbe anche interessante espandere lo studio a popolazioni diverse per valutare se esistono differenze sostanziali nell'efficacia degli strumenti e degli stili genitoriali nel favorire lo sviluppo delle abilità sociali.

5.3 Conclusioni

In conclusione, questo studio ha risposto alle domande di ricerca, approfondendo la valutazione delle abilità sociali nei bambini con Sindrome di Down, mettendo a confronto metodi di valutazione diretta (Griffiths-III) con metodi indiretti (Vineland-II, DP-3, SDQ). I risultati hanno evidenziato come le differenze tra le modalità di valutazione possono influire sul profilo delle abilità sociali osservate. Inoltre, l'analisi dell'influenza dello stile genitoriale ha mostrato che non ci sono differenze evidenti all'interno del presente studio ma risulta comunque importante un intervento mirato e personalizzato. Nonostante i limiti legati agli strumenti utilizzati e alla presenza di possibili bias legati

alle risposte dei genitori, i risultati offrono un contributo importante per future ricerche e interventi in ambito educativo e psicologico per bambini con Sindrome di Down.

Bibliografia

Aarø, L. E., Davids, E. L., Mathews, C., Wubs, A. G., Smith, O. R., & de Vries, P. J. (2022). Internalizing problems, externalizing problems, and prosocial behavior—three dimensions of the strengths and difficulties questionnaire (SDQ): A study among South African adolescents. *Scandinavian journal of psychology*, 63(4), 415-425.

Abbeduto, L., Warren, S. F., & Conners, F. A. (2007). Language development in Down syndrome: from the prelinguistic period to the acquisition of literacy. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews*, 13(3), 247–261. <https://doi.org/10.1002/mrdd.20158>

Albrecht, G. (2005). 'Solastalgia'. A new concept in health and identity. *PAN: philosophy activism nature*, (3), 41-55.

Alesi M, Giustino V, Gentile A, Gómez-López M, Battaglia G. (2022) Motor Coordination and Global Development in Subjects with Down Syndrome: The Influence of Physical Activity. *Journal of Clinical Medicine*. 11(17):5031. <https://doi.org/10.3390/jcm11175031>

Alizadeh, S., Talib, MBA, Abdullah, R., & Mansor, M. (2011). Relazione tra stile genitoriale e problemi comportamentali dei figli. *Asian social science*, 7 (12), 195-200.

Antonarakis, S., Lyle, R., Dermitzakis, E., et al. (2004). Chromosome 21 and Down syndrome: From genomics to pathophysiology. *Nature Reviews Genetics*, 5, 725–738.

Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action. *Englewood Cliffs, NJ, 1986(23-28)*, 2.

Baumrind, D. (1967). Child care practices anteceding three patterns of preschool behavior. *Genetic psychology monographs*.

Baumrind, D. (1991). The influence of parenting style on adolescent competence and substance use. *The journal of early adolescence*, 11(1), 56-95.

Belsky, J. (2005). The developmental and evolutionary psychology of intergenerational transmission of attachment. *Attachment and bonding: A new synthesis*, 92.

Bertapelli, F., Pitetti, K., Agiovlasitis, S., & Guerra-Junior, G. (2016). Overweight and obesity in children and adolescents with Down syndrome—prevalence, determinants, consequences, and interventions: A literature review. *Research in Developmental Disabilities*, 57(57), 181–192.
<https://doi.org/10.1016/j.ridd.2016.06.018>

Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard university press.

Bull, M. J. (2020). Down Syndrome. *New England Journal of Medicine*, 382(24), 2344–2352. <https://doi.org/10.1056/nejmra1706537>

Capone, G. T., Grados, M. A., Kaufmann, W. E., Bernad-Ripoll, S., & Jewell, A. (2005). Down syndrome and comorbid autism-spectrum disorder: Characterization using the aberrant behavior checklist. *American journal of medical genetics Part A*, 134(4), 373-380. <https://doi.org/10.1002/ajmg.a.30622>

Carretti, B., Lanfranchi, S., & Mammarella, I. C. (2013). Spatial-simultaneous and spatial- sequential working memory in individuals with Down syndrome: The effect of configuration. *Research in Developmental Disabilities*, 34(1), 669-675. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.09.011>

Cirigliaro, L., Valle, M. S., Casabona, A., Randazzo, M., La Bruna, F., Pettinato, F., ... & Barone, R. (2025). The developmental autism early screening (DAES): A novel test for screening autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 55(1), 221-236.

Chatham, C. H., Taylor, K. I., Charman, T., Liogier D'Ardhuy, X., Eule, E., Fedele, A., ... & Bolognani, F. (2018). Adaptive behavior in autism: Minimal

clinically important differences on the Vineland-II. *Autism Research*, 11(2), 270-283.

Chen, Z. J., & Pikaard, C. S. (1997). Epigenetic silencing of RNA polymerase I transcription: a role for DNA methylation and histone modification in nucleolar dominance. *Genes & development*, 11(16), 2124-2136.

Clinch, S., Hudgens, S., Gibbons, E., Willgoss, T., Smith, J., Polek, E., & Burbridge, C. (2023). Quantitative and qualitative exploration of meaningful change on the Vineland Adaptive Behavior Scales (Vineland™-II) in children and adolescents with autism without intellectual disability following participation in a clinical trial. *Patient Related Outcome Measures*, 337-354.

Cocchi, G., Gualdi, S., Bower, C., Halliday, J., Jonsson, B., Myrelid, Å., Mastroiacovo, P., Amar, E., Bakker, M. K., Correa, A., Doray, B., Melve, K. K., Koshnood, B., Landau, D., Mutchinick, O. M., Pierini, A., Ritvanen, A., Ruddock, V., Scarano, G., ... Annerén, G. (2010). International trends of Down syndrome 1993–2004: Births in relation to maternal age and terminations of pregnancies. *Birth Defects Research Part A: Clinical and Molecular Teratology*, 88(6), 474–479. <https://doi.org/10.1002/bdra.20666>

Cohen Jr, M. M. (2006). The new bone biology: pathologic, molecular, and clinical correlates. *American journal of medical genetics part A*, 140(23), 2646-2706.

Contestabile, A., Benfenati, F., & Gasparini, L. (2010). Communication breaks-Down: from neurodevelopment defects to cognitive disabilities in Down syndrome. *Progress in neurobiology*, *91*(1), 1-22.

De Clercq, L. E., Prinzie, P., Warreyn, P., Soenens, B., Dieleman, L. M., & De Pauw, S. S. (2022). Expressed emotion in families of children with and without autism spectrum disorder, cerebral palsy and down syndrome: relations with parenting stress and parenting behaviors. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *52*(4), 1789-1806.

Deckers, S. R. J. M., Van Zaalen, Y., Van Balkom, H. & Verhoeven, L. Predictors of receptive and expressive vocabulary development in children with Down syndrome. *International Journal of Speech-Language Pathology*, *21*, 10–22 (2019).

Down, J. L. H. (1866). Observations on an ethnic classification of idiots. *London hospital reports*, *3*(1866), 259-262.

Dressler, A., Perelli, V., Feucht, M., & Bargagna, S. (2010). Adaptive behaviour in Down syndrome: A cross-sectional study from childhood to adulthood. *Wiener Klinische Wochenschrift*, *122*(23–24), 673–680. <https://doi.org/10.1007/s00508-010-1504-0>

Dressler, A., Perelli, V., Bozza, M., Bargagna, S., Benninger, F., Kosheleva, A., & Schernhammer, E. (2021). The Surplus Effect in Adaptive Behaviour in Down Syndrome: What Can Promote It?. *Brain sciences*, 11(9), 1188. <https://doi.org/10.3390/brainsci11091188>

Dunbar, R. I. (1998). The social brain hypothesis. *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews: Issues, News, and Reviews*, 6(5), 178-190.

Durbin, D. L., Darling, N., Steinberg, L., & Brown, B. B. (1993). Parenting style and peer group membership among European-American adolescents. *Journal of Research on Adolescence*, 3(1), 87-100.

Durlak, J. A., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., Weissberg, R. P., Schellinger, K. B., Dubois, D., & O'brien, M. U. (2007). Collaborative for academic, social, and emotional learning. *Chicago, IL: CASEL*.

Dykens, E. M., & Kasari, C. (1997). Maladaptive behavior in children with Prader-Willi syndrome, Down syndrome, and nonspecific mental retardation. *American Journal on Mental Retardation*, 102, 228–237.

Elias, M. J., & Arnold, H. (2006). *The educator's guide to emotional intelligence and academic achievement: Social-emotional learning in the classroom*. Corwin Press.

Erikson, E. H. (1950). Growth and crises of the " healthy personality."

Ferreira-Vasques, A. T., Santos, C. F., & Lamônica, D. A. C. (2019). Transcultural adaptation process of the Griffiths-III mental development scale. *Child: Care, Health and Development*, 45(3), 403-408.

Fidler, D. J. (2005). The Emerging Down Syndrome Behavioral Phenotype in Early Childhood: Implications for Practice. *Infants & Young Children*, 18(2), 86–103. <https://doi.org/10.1097/00001163-200504000-00003>

Frank, K., and Esbensen, A. J. (2015) Fine motor and self-care milestones for individuals with Down syndrome using a Retrospective Chart Review. *J Intellect Disabil Res.*

Freeman, S. F., & Kasari, C. (2002). Characteristics and qualities of the play dates of children with Down syndrome: emerging or true friendships?. *American journal of mental retardation : AJMR*, 107(1), 16–31. [https://doi.org/10.1352/0895-8017\(2002\)107<0016:CAQOTP>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1352/0895-8017(2002)107<0016:CAQOTP>2.0.CO;2)

Garg, V., Muth, A. N., Ransom, J. F., Schluterman, M. K., Barnes, R., King, I. N., ... & Srivastava, D. (2005). Mutations in NOTCH1 cause aortic valve disease. *Nature*, 437(7056), 270-274.

Giannakopoulos, G., Tzavara, C., Dimitrakaki, C., Kolaitis, G., Rotsika, V., & Tountas, Y. (2009). The factor structure of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) in Greek adolescents. *Annals of General Psychiatry*, 8, 1-7.

Gilmore, L., & Cuskelly, M. (2012). Parenting satisfaction and self-efficacy: A longitudinal study of mothers of children with Down syndrome. *Journal of Family Studies, 18*(1), 28-35.

Gilmore, L., Ryan, B., Cuskelly, M., & Gavidia-Payne, S. (2016). Understanding maternal support for autonomy in young children with Down syndrome. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities, 13*(2), 92-101.

Ginsburg, G. S. (2009). The Child Anxiety Prevention Study: intervention model and primary outcomes. *Journal of consulting and clinical psychology, 77*(3), 580.

Godfrey, Mary; Lee, Nancy Raitano (2018). Memory profiles in Down syndrome across development: a review of memory abilities through the lifespan. *Journal of Neurodevelopmental Disorders, 10*(1), 5.

Goleman, D. (2006). The socially intelligent. *Educational leadership, 64*(1), 76-81.

Green, E. M., Stroud, L., Marx, C., & Cronje, J. (2020). Child development assessment: Practitioner input in the revision for Griffiths III. *Child: Care, Health and Development, 46*(6), 682-691.

Grieco, J., Pulsifer, M., Seligsohn, K., Skotko, B., & Schwartz, A. (2015). Down syndrome: Cognitive and behavioral functioning across the lifespan. *American journal of medical genetics. Part C, Seminars in medical genetics*, 169(2), 135–149. <https://doi.org/10.1002/ajmg.c.31439>

Hartley, D., Blumenthal, T., Carrillo, M., DiPaolo, G., Esralew, L., Gardiner, K., Granholm, A. C., Iqbal, K., Krams, M., Lemere, C., Lott, I., Mobley, W., Ness, S., Nixon, R., Potter, H., Reeves, R., Sabbagh, M., Silverman, W., Tycko, B., Whitten, M., ... Wisniewski, T. (2015). Down syndrome and Alzheimer's disease: Common pathways, common goals. *Alzheimer's & dementia: the journal of the Alzheimer's Association*, 11(6), 700–709. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2014.10.007>

Huitt, W., & Dawson, C. (2011). Social development: Why it is important and.

Jahromi, L. B., Gulsrud, A., & Kasari, C. (2008). Emotional competence in children with Down syndrome: Negativity and regulation. *American Journal on Mental Retardation*, 113(1), 32-43. [https://doi.org/10.1352/0895-8017\(2008\)113\[32:ECICWD\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1352/0895-8017(2008)113[32:ECICWD]2.0.CO;2)

Koltcheva, N. (2022). Social and emotional competences and development for children aged 0 to 7 years old: European assessment measures: Compendium.

Lanfranchi, S., Jerman, O., & Vianello, R. (2009). Working memory and cognitive skills in individuals with Down syndrome. *Child neuropsychology: a journal on normal and abnormal development in childhood and adolescence*, 15(4), 397–416. <https://doi.org/10.1080/09297040902740652>

Lanfranchi, S., Jerman, O., Dal Pont, E., Alberti, A., & Vianello, R. (2010). Executive function in adolescents with Down Syndrome: Executive function in Down Syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54(4), 308–319. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2010.01262.x>

Lanfranchi, S., Pulina, F., Carretti, B., & Mammarella, I. C. (2017). Training spatial- simultaneous working memory in individuals with Down syndrome. *Research in developmental disabilities*, 64, 118–129. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2017.03.012>

Lee, N. R., Fidler, D. J., Blakeley-Smith, A., Daunhauer, L., Robinson, C., & Hepburn, S. L. (2011). Caregiver report of executive functioning in a population-based sample of young children with Down syndrome. *American journal on intellectual and developmental disabilities*, 116(4), 290–304. <https://doi.org/10.1352/1944-7558-116.4.290>

Maccoby, E. E. (1994). The role of parents in the socialization of children: An historical overview.

Malak R, Kostiukow A, Krawczyk-Wasielewska A, Mojs E, Samborski W. Delays in Motor Development in Children with Down Syndrome. *Medical Science Monitor*, 21, 1904-1910.

Martelli, M. E., Gigliotti, F., Giovannone, F., Lentini, G., Manti, F., & Sogos, C. (2025). Developmental Patterns in Autism and Other Neurodevelopmental Disorders in Preschool Children. *Children*, 12(2), 125.

Onnivello, S., Pulina, F., Locatelli, C., Marcolin, C., Ramacieri, G., Antonaros, F., Vione, B., Caracausi, M., & Lanfranchi, S. (2022). Cognitive profiles in children and adolescents with Down syndrome. *Scientific reports*, 12(1), 1936. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-05825-4>

Ortuño-Sierra, J., Fonseca-Pedrero, E., Inchausti, F., & i Riba, S. S. (2016). Evaluación de dificultades emocionales y comportamentales en población infanto-juvenil: El cuestionario de capacidades y dificultades (SDQ). *Papeles del psicólogo*, 37(1), 14-26.

Palisano, R. J., Walter, S. D., Russell, D. J., Rosenbaum, P. L., Gémus, M., Galuppi, B. E., & Cunningham, L. (2001). Gross motor function of children with down syndrome: creation of motor growth curves. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 82(4), 494–500. <https://doi.org/10.1053/apmr.2001.21956>

Papavassiliou, P., Charalsawadi, C., Rafferty, K., & Jackson-Cook, C. (2015). Mosaicism for trisomy 21: a review. *American Journal of Medical Genetics Part A*, *167*(1), 26-39.

Phillips, C. (2017). Brain-derived neurotrophic factor, depression, and physical activity: making the neuroplastic connection. *Neural plasticity*, *2017*(1), 7260130.

Pong, S. L., Johnston, J., & Chen, V. (2010). Authoritarian parenting and Asian adolescent school performance: Insights from the US and Taiwan. *International journal of behavioral development*, *34*(1), 62-72.

Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind?. *Behavioral and brain sciences*, *1*(4), 515-526.

Pulina, F., Vianello, R., & Lanfranchi, S. (2019). Cognitive profiles in individuals with Down syndrome. In *International Review of Research in Developmental Disabilities* (Vol. 56, pp. 67–92). Elsevier.
<https://doi.org/10.1016/bs.irrdd.2019.06.002>

Roberts, J., Price, J., Barnes, E., Nelson, L., Burchinal, M., Hennon, E. A., ... & Hooper, S. R. (2007). Receptive vocabulary, expressive vocabulary, and speech production of boys with fragile X syndrome in comparison to boys with Down

syndrome. *American Journal on Mental Retardation*, 112(3), 177-193.
[https://doi.org/10.1352/0895-8017\(2007\)112\[177:RVEVAS\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1352/0895-8017(2007)112[177:RVEVAS]2.0.CO;2)

Roper, R. J., Goodlett, C. R., Martínez de Lagrán, M., & Dierssen, M. (2020). Behavioral Phenotyping for Down Syndrome in Mice. *Current protocols in mouse biology*, 10(3), e79. <https://doi.org/10.1002/cpmo.79>

Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, cognition and personality*, 9(3), 185-211.

Strippoli, P., Pelleri, M. C., Piovesan, A., Caracausi, M., Antonaros, F., & Vitale, L. (2019). Genetics and genomics of Down syndrome. In *International Review of Research in Developmental Disabilities* (Vol. 56, pp. 1–39). Elsevier.
<https://doi.org/10.1016/bs.irrdd.2019.06.001>

Taddei, M., Bulgheroni, S., Toffalini, E., Pantaleoni, C., & Lanfranchi, S. (2023). Developmental profiles of young children with autism spectrum disorder and global developmental delay: A study with the Griffiths III scales. *Autism Research*, 16(7), 1344-1359.

Thorndike, E. L. (1920). Intelligence examinations for college entrance. *The Journal of Educational Research*, 1(5), 329-337.

Tsao, R., & Kindelberger, C. (2009). Variability of cognitive development in children with Down syndrome: Relevance of good reasons for using the cluster procedure. *Research in developmental Disabilities, 30*(3), 426-432. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2008.10.009>

Van Duijn, G., Dijkxhoorn, Y., Scholte, E. M., & van Berckelaer-Onnes, I. A. (2010). The development of adaptive skills in young people with Down syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research, 54*(11), 943-954. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2010.01316.x>

Vianello, R. (2006). La sindrome di Down. Sviluppo psicologico e integrazione dalla nascita all'età senile. Edizioni Junior srl.

Vianello, R. (2015). Disabilità intellettive. Con aggiornamenti al DSM-5. Edizioni Junior srl.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes* (Vol. 86). Harvard university press.

Will, E. A., Caravella, K. E., Hahn, L. J., Fidler, D. J., & Roberts, J. E. (2018). Adaptive behavior in infants and toddlers with Down syndrome and fragile X syndrome. *American Journal of Medical Genetics Part B: Neuropsychiatric Genetics, 177*(3), 358-368. <https://doi.org/10.1002/ajmg.b.32619>

Wishart, J. G. (2008). Social Cognition in Children with Down Syndrome. In *International Review of Research in Mental Retardation* (Vol. 35, pp. 43–86). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S0074-7750\(07\)35002-7](https://doi.org/10.1016/S0074-7750(07)35002-7)

Yang, S., Paynter, J. M., & Gilmore, L. (2016). Vineland adaptive behavior scales: II profile of young children with autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 46, 64-73.

Yeleswarapu, S. P., Wong, C. M., Hwee, C. Y., Daniel, L. M., Jiawen, O. X., Ng, D. C. C., ... & Agarwal, P. K. (2025). Outcomes from an enhanced developmental screening programme in Singapore. *Early Human Development*, 106220.

Zins, J. E. (Ed.). (2004). *Building academic success on social and emotional learning: What does the research say?*. Teachers College Press.