



# CALIDAD EN LA EDUCACIÓN Y ATENCIÓN DE LA INFANCIA: INVESTIGACIÓN, POLÍTICAS Y PRÁCTICAS

## *QUALITY IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION AND CARE: RESEARCH, POLICIES, AND PRACTICES*

**RELADEI – REVISTA  
LATINOAMERICANA  
DE EDUCACIÓN INFANTIL** VOL. 13(2)

**Quality in Early Childhood Education and Care:  
Research, Policies, and Practices"**

Diciembre 2024

**EDITA**

ILAdEI – Instituto Latinoamericano de Estudios  
sobre la Infancia  
www.iladei.net

**ON LINE PUBLICATION**

www.reladei.net

**ISSN** 2255-0666

**RELEASE DATE** Marzo 2022

**EDITORIAL MANAGEMENT**

Miguel A. Zabalza Beraza. Profesor emérito de la  
Univ. de Santiago de Compostela, España  
miguel.zabalza@usc.es

Massimo Baldacci, Profesor catedrático de la  
Universidad de Urbino, Italia:  
massimo.baldacci@uniurb.it

**TECHNICAL SECRETARY**

Cristina Mesquita, Instituto Politécnico de Bragança,  
Portugal, cmmgp@pb.pt

Berta Martini, Università di Urbino Carlo Bo,  
Italia, berta.martini@uniurb.it

María Ainoa Zabalza Cerdeiriña. Univ. de Vigo,  
España, mzabalza@uvigo.es

Mercedes Civarolo, Universidad Nacional de Villa  
María, Argentina, mercedescivarolo@gmail.com

**PUBLISHING HEADQUARTER**

Facultad de Ciencias de la Educación, Rúa Xosé  
María Suárez Núñez, s/n. Campus Vida 15782 Santia-  
go de Compostela, España

**EXECUTIVE MANAGEMENT**

Orsa, Fondazione Montessori Italia



**EDITORS-IN-CHIEF OF THIS ISSUE**

Andrea Lupi, Fabrizio Chello, and Rossella D'Ugo

**GRAPHIC AND DESIGN**

Ilaria Chiesa, Fondazione Montessori Italia

**ILADEI RELADEI COMMUNICATION  
TEAM**

Lois Ferradás Blanco, España *lois.ferradas@usc.es*  
Julia O. Formosinho, Portugal *jffformosinho@gmail.com*  
Quinto Borghi, Italia *qborghi@gmail.com*  
Inés de Côrte Vitoria, Brasil *mvitoria@puhrs.br*  
Noemí Burgos, Argentina *noemiburgos2@gmail.com*  
Rosa María Cruz Guzmán, México  
*rmcruz82@hotmail.com*

**ILADEI EDITORIAL COMMITTEE**

Battista Quinto Borghi, Italia, *qborghi@gmail.com*  
Lois Ferradás Blanco, España, *lois.ferradas@usc.es*  
Julia Oliveira Formosinho, Portugal, *jffformosinho@  
gmail.com*  
Ángeles Abelleira, España, *angelesabelleira@edu.  
xunta.es*

**ITALIAN TRANSLATION SUPERVISOR**

Battista Quinto Borghi, Italia, *qborghi@gmail.com*  
Rossella D'Ugo, Università di Urbino, Italia,  
*rossella.dugo@uniurb.it*

**PORTUGUESE TRANSLATION  
SUPERVISOR**

Cristina Mesquita Pires, Instituto Politécnico de  
Bragança, Portugal, *cmesquitapires@gmail.com*

**ENGLISH TRANSLATION SUPERVISOR**

Raquel Vázquez Ramil, España  
*mariaraquel.vazquez@uva.es*

**SCIENTIFIC COMMITTEE**

ESPAÑA  
Antón, Montserrat, Univ. Aut. de Barcelona (S)  
Arnaiz, Vicenç, Menorca (E)  
Hoyuelos, Alfredo, Univ. Pública de Navarra (E)  
Lera, María José, Univ. de Sevilla (E)  
Mir, Ma. Luisa, Univ. Illas Baleares (E)  
Palacios, Jesús, Univ. de Sevilla (E)  
Paniagua, Gema, Equipos de Atención Temprana, Madrid (E)  
Parrilla, Angeles, Univ. de Vigo (E)  
Pujol, Ma. Antonia, Univ. de Barcelona (E)

Riera, Ma. Antonia, Univ. Illas Baleares (E)  
Sánchez, Teresa, Univ. Santiago Compostela (E)

ITALIA

Annacontini, Giuseppe, Univ di Lecce (I)  
Baldacci, Massimo, Univ di Urbino (I)  
Bellatalla, Luciana, Univ di Ferrara (I)  
Betti, Carmen, Univ di Firenze  
Bondioli, Anna, Univ di Pavi (I)  
Borghi, Battista, Fondazione Montessori Italia  
Borghi, Beatrice, Univ di Bologna (I)  
Bulgarelli, Daniela, Univ di Torino (I)  
Cappucci, Davide, Univ di Firenze (I)  
Caso, Rossella, Univ di Foggia (I)  
Catricala, Angelo, Univ di Urbino (I)  
Cerocchi, Laura, Univ di Modena-Reggio (I)  
Chiantera, Angela, Univ di Bologna (I)  
Colicchi, Enza, Univ di Messina (I)  
Cottini, Lucio, Univ di Udine (I)  
Covato, Carmela, Univ di Roma (I)  
D'Amore, Bruno, Univ di Bologna (I)  
D'Ugo, Rossella, Univ di Urbino (I)  
Dallari, Marco, Univ di Trento (I)  
De Giorgi, Fulvio, Univ di Modena-Reggio (I)  
De Serio, Barbara, Univ di Foggia (I)  
Del Bene, Raffaella, Univ di Urbino (I)  
Demozzi Silvia, Univ di Bologna (I)  
Di Giandomenico, Isabella, Cnr (I)  
Di Pace, Anna, univ di Foggia, (I)  
Di Tore, Pio Alfredo, Univ di Salerno (I)  
Di Tore, Stefano, Univ di Salerno (I)  
Dozza, Liliana, Univ di Bolzano (I)  
Ellerani, Piergiuseppe, Univ di Lecce (I)  
Fabbri, Maurizio, Univ di Bologna (I)  
Federici Ario, Univ di Uebino (I)  
Fioretti, Silvia, Univ di Urbino (I)  
Fiorucci, Massimiliano, Univ di Roma (I)  
Frabboni, Franco, Univ di Bologna (I)  
Gariboldi, Antonio, Univ. Modena-R. Emilia (I)  
Gigli Alessandra, Univ di Bologna (I)  
Guerra, Monica, U. Studi di Milano-Bicocca (I)  
Guerra Luigi, Univ di Bologna (I)  
Kanitz, Silvia, Univ di Milano (I)  
Limone Pierpaolo, Univ di Foggia (I)  
Loiodice, Isabella, Univ di Foggia (I)  
Lopez Grazia Anna, Univ di Foggia (I)  
Luciano, Elena, Univ di Parma (I)  
Lucisano Pietro, Univ di Roma (I)  
Lupi, Andrea, Fondazione Montessori Italia

Macinai,  
Emiliano, Univ di Firenze (I)  
Magnoler, Patrizia, Univ di Macerata (I)  
Mangione, Giuseppina, Univ di Salerno (I)  
Marani, Giovanna, Univ di Urbino (I)  
Margiotta Umberto, Univ di Venezia (I)  
Martini, Berta, Univ di Urbino (I)  
Mattozzi, Ivo, Univ di Bologna (I)  
Michelini, Maria Chiara, Univ di Urbino (I)  
Michelini, Marisa, Univ di Udine (I)  
Molina Paola, Univ di Torino (I)  
Mortari, Luigina, Univ di Verona (I)  
Musatti Tullia, Cnr, Roma (I)  
Nicolini, Paola, Univ di Macerata (I)  
Nigris, Elisabetta, Univ di Milano (I)  
Oliveiro, Alberto, Univ di Roma  
Palmieri, Cristina, Univ di Milano (I)  
Passaseo, Anna Maria, Univ di Messina (I)  
Pellerey, Michele, Univ di Roma (I)  
Pennazio, Valentina, Univ di Bari (I)  
Perla, Loredana, Univ di Bari (I)  
Pesci, Furio, Univ di Roma (I)  
Pezzano, Teodora, Univ di Reggio Calabria (I)  
Picchio, Maria Cristina, Cnr (I)  
Pinto, Franca, Univ di Foggia (I)  
Polenghi, Simonetta, Univ di Milano (I)  
Riva Maria, Univ di Milano (I)  
Rizzardi, Mario, Univ di Urbino (I)  
Rossi, Piergiuseppe, Univ di Macerata (I)  
Salis, Francesca, Univ di Urbino (I)  
Santarone, Donatello, Univ di Urbino (I)  
Savio, Donatella, Univ di Pavia (I)  
Sirignano, Chiara, Univ di Macerata (I)  
Stramaglia, Massimiliano, Univ di Macerata (I)  
Striano, Maura, Univ di Napoli (I)  
Terrusi, Marcella, Univ di Bologna (I)  
Tombolato, Monica, Univ di Urbino (I)  
Traverso, Andrea, Univ di Genova (I)  
Ugolini, Monica, Univ di Urbino (I)  
Ulivieri, Simonetta, Univ di Firenze (I)  
Valan, Francesca, Milano  
Valentini, Manuela, Univ Di Urbino (I)  
Vannini, Ira, Univ di Bologna (I)  
Vinci, Viviana, Univ di Bari (I)  
Volpicella, Angela, Univ di Bari (I)  
Wallnoefer, Gerwald, Univ di Bolzano (I)  
Zecca, Luisa, Univ di Milano (I)  
Zuccoli, Franca, Univ di Milano (I)

PORTUGAL – BRASIL

Angotti, Maristela, Un. de Sao Carlos,  
Araraquara (B)  
Araujo, Sara, Univ. de Porto (P)  
Asunçao Folque, Univ. de Evora (P)  
Da Costa, Jaderson, PUCRS, Porto Alegre (BR)  
Da Cunha, Susana, Univ. Federal Rio Grande do  
Sul, Porto Alegre (BR)  
Estela, Ma. Teresa, Univ. Lisboa (P)  
Esteves, Manoela, Univ. Lisboa (P)  
Figueiredo, Irene, Univ. de Porto (P)  
Formosinho, Joao, Univ. Católica de Lisboa (P)  
Gabriel Junqueira, Sao Paulo (BR)  
Monge, Graciete, Beja (P)  
Neves, André, Sao Paulo (BR)  
Paiva Campos, Bartolo, Univ. de Porto (P)  
Santana, Joao Carlos, PUCRS, Porto Alegre (BR)  
Sisto, Celso, Rio de Janeiro (BR)  
Syssa Jacob, PUCRS, Porto Alegre (BR)  
Villela, Marcos, PUCRS, Porto Alegre (BR)

ARGENTINA – IBEROAMÉRICA

Bertolini, Marta, Univ. Nac. del Noroeste (I)  
Cullen, Carlos, Univ. de Buenos Aires (RA)  
De Marco, Nélica, Univ. Nac. Río Cuarto (RA)  
Escudero, Zulma, Univ. Nac. de San Luis (RA)  
Escuredo, José Carlos, Univ. Nac. de Luján (RA)  
Iris, María, Univ. Nacional de La Pampa (RA)  
Navarro, Marta, Univ. Nac. del Comahue (RA)  
Porter Galetar, Univ. Aut. Metropolitana (MEX)  
Silva, Ma. del Carmen, Univ. Nac. de Lujan (RA)  
Simonstein, Selma (RCH), Chile.

OTROS PAÍSES

Barbour, Nancy, Pennsylvania State Univ. (USA)  
Barioni, René, Univ. di Losanna (CH)  
Bennett, Jhon, Early Childhood and Family  
Unit, UNESCO  
Bertram, Tony, Centre for Research in Early  
Childhood (CREC), Birmingham, England  
Carr, Margaret, Univ. of Waikato (NZ)  
Pascal, Christine, Centre for Research in Early  
Childhood (CREC), Birmingham, England  
Sbaragli, Silvia, Univ. di Locarno (CH)

## EDITORIAL

- 9 La qualità nei servizi educativi per l'infanzia 0/6 anni  
~ Fabrizio Chello, Rossella D'Ugo, Andrea Lupi

## MONOGRÁFICO

- 21 Della qualità in educazione, oltre la performance  
~ Maria-Chiara Michelini
- 35 Tra area transizionale e alternativa pedagogica per un sistema educativo di qualità. Il nido e i servizi per l'infanzia: questioni di ricerca-azione e formazione-supervisione.  
~ Laura Cerrocchi
- 59 Lo sviluppo psicologico da 0 a 6 anni: implicazioni per la qualità educativa dei servizi 0-6.  
~ Marta Salvucci, Emiliano Berardi, Mirta Vernice
- 75 The relationship as a fundamental quality index in 0-6 education services.  
~ Farnaz Farahi
- 91 Riflessioni avanzate sulla qualità nell'educazione e nella cura della prima infanzia: approcci e implicazioni.  
~ Riccardo Sebastiani
- 107 The Pedagogical Coordinator: moving towards transformational leadership to generate quality for ECEC.  
~ Claudia Ciccardi
- 119 La postura di ricerca del pedagogo come elemento di qualificazione dei servizi educativi 0-6. L'approccio progettuale come cornice di riferimento.  
~ Marco Iori, Annalisa Liuzzi
- 135 Concepire la "qualità" delle prassi educative. Potenzialità e limiti di un concetto in-definito.  
~ Angelica Disalvo
- 151 La figura del Pedagogo e una nuova scala di autovalutazione per la promozione della sua professionalità. S.A.P.P., Scala di Autovalutazione della professionalità del Pedagogo.  
~ Rossella D'Ugo, Marta Salvucci, Monica Bravi, Maria Cristina Di Maggio, Roberta Sideri
- 171 L'educatore nei servizi per l'infanzia nel sistema integrato zero-sei.  
Una scala di valutazione e autovalutazione per la promozione della sua professionalità. SVAPed, Scala di Valutazione e Autovalutazione della Professionalità dell'educatore nei servizi per l'infanzia nel sistema integrato zero-sei.  
~ Rossella D'Ugo, Marcella Cavasino, Gaia Lipsi, Marta Salvucci, Stefania Sasso

- 195 What is universal? A critical cultural approach to the CLASS. The voices of Italian, Portuguese and Dutch ECEC teachers.  
~ Giulia Pastori, Valentina Pagani, Pauline Slot & Joana Cadima
- 209 La qualità come coerenza educativa. Un percorso di Ricerca-Formazione con i servizi e le scuole dell'infanzia di Brescia.  
~ Anna Bondioli, Claudia Lichene, Donatella Savio
- 229 El paradigma inclusivo en los servicios de atención a la infancia: La observación basada en la icf como apoyo a la calidad en los sistemas de eapi.  
~ Gianluca Amatori, Maria Buccolo, Marlene Oliveira dos Santos
- 245 The quality of the services of the Integrated System 0-6: voices and perceptions of future educators of Reggio Calabria  
~ Silvestro Malara
- 261 Formazione professionale e qualità educativa nel sistema 0-6: variabili che ne ostacolano la correlazione positiva in uno studio di caso qualitativo in Trentino  
~ Andrea Lupi
- 279 Quality as a participatory process: the point of view of parents and educators in a nursery  
~ Monica Gottardo, Emilia Restiglian.
- 297 Promoting ECEC quality through educational alliance and family involvement. Reflections arising from an empirical investigation in the Municipality of Livorno.  
~ Alessandra Gigli, Chiara Borelli, Nicoletta Chiericato
- 313 L'ambientamento partecipato: valutare la qualità per un'ecologia del tempo, dello spazio e dell'accoglienza. I primi risultati di una ricerca in un nido d'infanzia.  
~ Sara Rossi
- 327 Ambienti didattici innovativi alla scuola dell'Infanzia: uno studio di caso multiplo.  
~ Barbara Bocchi

## MISCELANEA

- 341 Valutare la funzione educativa degli spazi nei reparti pediatrici per rendere effettivo il diritto alla salute dei bambini. Primi passi per la messa a punto di uno strumento.  
~ Vanessa Lo Turco, Elena Luciano, Massimo Marcuccio
- 365 Per un'educazione botanica: lo Scaffale botanico, un repertorio dedicato ad alberi, respiro e pratiche ecologiche di responsabilità, fra riflessioni pedagogiche e letteratura per l'infanzia.  
~ Marcella Terrusi

# Lo sviluppo psicologico da 0 a 6 anni: implicazioni per la qualità educativa dei servizi 0-6

Marta Salvucci, Emiliano Berardi, Mirta Vernice, ITALIA

## RIASSUNTO

**I**n questo articolo esamineremo i numerosi cambiamenti che caratterizzano i bambini dagli 0 ai 6 anni, osservando come si modificano le loro capacità cognitive, linguistiche e socio-affettive. Proveremo inoltre a spiegare come, secondo alcuni approcci teorici, è possibile descrivere lo sviluppo in età evolutiva, e tenteremo di esporre alcune delle conoscenze attuali più scientificamente rilevanti in merito allo sviluppo infantile. Infine, discuteremo le implicazioni di tali approcci scientifici allo sviluppo cognitivo sottolineando come queste possano supportare la pratica educativa nei servizi 0-6. In particolare, alla luce dell'importanza di migliorare la qualità nei servizi educativi, non solo attraverso la formazione, ma anche tramite pratiche e politiche di gestione adeguate, discuteremo come una gestione informata e basata su evidenze scientifiche sia fondamentale per garantire standard di qualità nei servizi dedicati a questa fascia di età.

**Parole chiave:** sviluppo cognitivo; costruttivismo piagetiano; neurocostruttivismo; vincoli dello sviluppo; ECEC

## ABSTRACT

*In this article we will explore the changes that characterize children from 0 to 6 years, looking at how their cognitive, linguistic and socio-affective abilities evolve during this time window. Additionally, we will discuss the implications of such scientific approaches to cognitive development, emphasizing how they can support educational practice in 0-6 services. In particular, in light of the need to implement quality processes in educational services that relate not only to training but also to service management practices and policies, we will highlight how informed and scientifically motivated management of 0-6 services can be a crucial aspect to achieve quality in these services.*

**Keywords:** cognitive development; Piagetian constructivism; neuroconstructivism; developmental constraints; ECEC

## ABSTRACT

En este artículo, examinaremos los numero-

soi cambios que afectan a los niños de 0 a 6 años y observaremos cómo se modifican sus capacidades cognitivas, lingüísticas y socioafectivas. También intentaremos explicar cómo algunos enfoques teóricos describen el desarrollo en esta etapa evolutiva y exponer algunos de los conocimientos científicos más relevantes sobre el desarrollo infantil. Finalmente, discutiremos las implicaciones de estos enfoques científicos para el desarrollo cognitivo y destacaremos cómo pueden apoyar la práctica educativa en los servicios de 0 a 6 años. En particular, se destaca la necesidad de implementar procesos de calidad en los servicios educativos, no solo en relación con la formación, sino también con las prácticas y políticas de gestión de los servicios, y se subraya que una gestión informada y científicamente motivada de los servicios de 0 a 6 años puede representar un aspecto imprescindible para alcanzar la calidad.

**Palabras clave:** desarrollo cognitivo; constructivismo piagetiano; neuroconstructivismo; limitaciones del desarrollo; ECEC

## LO SVILUPPO NELLA PRIMA INFANZIA: IL RUOLO DI NATURA E CULTURA NELL'OTTICA DEI SERVIZI 0-6

Lo sviluppo psicologico dei bambini è un processo universale, che segue le stesse tappe in tutti i bambini, anche se con una grande variabilità interindividuale, ed è strettamente legato alla maturazione del sistema nervoso. È importante sottolineare che tale processo è plasmato da un'interazione dinamica e continua tra il patrimonio genetico e biologico di ciascun individuo (definita *nature*) e le esperienze, largamente influenzate dall'ambiente fisico e psicosociale (cultura), nel quale il bambino è immerso (*nurture*) (Spencer, 2019). Si ritiene, ad esempio, che le influenze ambientali possano causare profondi cambiamenti nell'individuo addirittura a livello genetico (Shonkoff & Phillips, 2000). Ci riferiamo al fatto che il patrimonio genetico dei bambini è determinato in molti modi dalle esperienze vissute nell'ambiente in cui sono immersi. Il campo dell'epigenetica, in particolare, studia l'effetto delle prime esperienze dei bambini sull'espressione genica, man mano che lo sviluppo del bambino procede (Kan, Ploeger, Raijmakers, Dolan & Van Der Maas, 2010).

Lo sviluppo del cervello è un altro aspetto particolarmente sensibile alle condizioni ambientali e alle esperienze che si fanno nelle prime fasi della vita (si

pensi alla vasta letteratura sul ruolo delle esperienze nei primi 1000 giorni di vita, a partire dal concepimento fino al compimento dei 2 anni di età; Cusick & Georgieff, 2016). Si tratta del periodo di più rapida crescita non solo a livello fisico, ma anche cerebrale e che presenta maggiori effetti sugli apprendimenti del bambino in età successive (Shonkoff & Phillips, 2000). Durante questo periodo di massima plasticità del sistema neurale, il cervello e gli altri sistemi fisiologici sono altamente ricettivi a una varietà di influenze ambientali, sia positive che negative (Guyer et al., 2009). Si tratta della fase in cui le condizioni di rischio e le avversità ambientali possono alterare in misura maggiore lo sviluppo del bambino, così come gli interventi preventivi e protettivi efficaci riescono a garantire i maggiori benefici (Richter et al., 2017).

È quindi importante chiarire che, sebbene il processo di sviluppo segua tappe che sono comuni per tutti i bambini, pur con una certa variabilità, le modalità con cui lo sviluppo procede possono essere modificate da fattori ambientali di rischio o protettivi (World Health Organization, 2013). Condizioni di estrema povertà, privazione alimentare o denutrizione precoce, l'esposizione ad agenti tossici e/o a fattori di stress psicosociale (ad esempio, in seguito ad abusi o a grave depressione materna) possono influenzare in modo significativo la funzione cerebrale, lo sviluppo cognitivo, il comportamento e la salute dei bambini (Black et al., 2017). La ricerca suggerisce che nei bambini che subiscono una condizione di deprivazione nella prima infanzia, le influenze ambientali negative possono incrementare in misura ancora maggiore rispetto alla predisposizioni genetiche, la probabilità di sviluppare condizioni patologiche croniche anche in età adulta (Britto et al., 2017), ed estendersi, nei casi più gravi, alle generazioni successive, creando così un ciclo intergenerazionale di vulnerabilità, oltre alla perdita di potenziale di sviluppo e di capitale umano nella società.

Le interazioni di cura, supporto e protezione tra i bambini e chi si prende cura di loro possono attenuare o controbilanciare gli effetti negativi di queste condizioni avverse sullo sviluppo infantile (Britto et al., 2017). Un contesto protettivo presuppone un ambiente familiare e scolastico sensibile alle esigenze del bambino, in grado di fornire adeguate opportunità di apprendimento precoce e di gioco, oltre che di protezione dalle condizioni avverse (Black et al., 2017). Queste interazioni positive avvengono soprattutto nella famiglia, ma si estendono anche ad altri contesti di cura e di assistenza all'infanzia (Daelmans et al.,

2017). In quest'ottica, il presente articolo insiste sulla necessità di formare operatori ECEC pienamente consapevoli del fatto che il contesto di cura in cui il bambino è immerso, in associazione con le esperienze e i processi educativi, rivestano un ruolo cruciale nel plasmare la traiettoria di sviluppo infantile. Al fine di garantire la qualità nei servizi ECEC risulta fondamentale fornire ai bambini 0-6 le condizioni ideali per un buono sviluppo cognitivo, linguistico, motorio e socio-affettivo, questo contributo si propone di offrire ai lettori una prospettiva sullo sviluppo cognitivo infantile ad uso di educatori e operatori ECEC (degli 0-6), affrontando i seguenti temi: i) lo sviluppo cognitivo nell'approccio costruttivista e neurocostruttivista; ii) lo sviluppo linguistico; iii) lo sviluppo socio-affettivo.

## LO SVILUPPO COGNITIVO

Nel presente paragrafo offriremo una disamina relativa allo sviluppo cognitivo infantile partendo da due delle più influenti teorie che hanno caratterizzato il dibattito scientifico su questo aspetto negli ultimi decenni: il costruttivismo piagetiano e il neurocostruttivismo proposto da Karmiloff-Smith (1999). Dopo aver illustrato l'approccio piagetiano, approfondiremo la prospettiva neurocostruttivista, evidenziando i legami che la collegano alle teorie costruttiviste di ispirazione piagetiana.

### Il costruttivismo di Piaget

Leggendo un qualsiasi testo sulla psicologia dell'età evolutiva, dal più completo dei manuali per lo studio universitario all'articolo di taglio divulgativo, è quasi impossibile non ritrovarvi almeno un'esposizione sommaria della teoria di Piaget: si potrebbe quindi immaginare che essa rappresenti pienamente l'attualità delle conoscenze psicologiche sullo sviluppo del bambino e dell'adolescente. Come cercheremo invece di spiegare, per diversi aspetti non è così ormai da molti anni; ma allora perché iniziare un capitolo sullo sviluppo cognitivo proprio parlando del lavoro di Jean Piaget? Egli non fu il primo ad occuparsi di ciò che avviene nel corso dell'infanzia: c'erano ad esempio già - e Piaget li conosceva bene - la Psicoanalisi, la Psicologia Analitica di Jung, gli studi di Binet sull'intelligenza. Ma laddove Binet aveva operazionalizzato in variabili e misurato con un test psicométrico solo alcuni correlati dello sviluppo intellettuale dei bambini in età scolare, Jean Piaget costruisce invece una teoria complessiva su come le abilità mentali nascano nel bambino, e si sviluppano poi nel corso del tempo. Di-

versamente dalla Psicoanalisi, che indagava lo sviluppo infantile quasi soltanto dal punto di vista affettivo, e come chiave di lettura della psicopatologia dell'adulto, per Piaget è lo sviluppo cognitivo nell'età evolutiva a costituire il focus, il punto centrale ed esclusivo della ricerca e della teorizzazione. Piaget afferma innanzitutto il ruolo attivo del bambino nel costruire la propria conoscenza, nel generare e verificare attraverso l'azione le sue "teorie sul mondo". Il bambino è attivo perché è egli stesso a promuovere il suo sviluppo adattandosi alle richieste che l'ambiente pone ed è interattivo perché trasforma l'ambiente e ne viene contemporaneamente trasformato. Allo stesso modo, pur non negando affatto l'importanza dello sviluppo emotivo ed affettivo, Piaget studiò essenzialmente la cognizione: la sua psicologia volle essere lo studio di come la conoscenza del mondo nasca e si sviluppi nell'essere umano, inteso sia come singolo individuo che come specie. In questa ottica, Piaget postulò uno sviluppo psicologico sequenziale, con una traiettoria che parte da processi semplici per arrivare a processi e comportamenti via via più complessi, in cui il bambino costruisce attivamente le proprie strutture cognitive e la conoscenza attraverso un processo di interscambio tra organismo e ambiente. Secondo Piaget, l'associazione tra uno stimolo ed una risposta non potrebbe generarsi se la nuova risposta non potesse in qualche modo essere integrata in una struttura di comportamento preesistente: egli chiamò quindi assimilazione l'incorporare nuove informazioni e nuove risposte negli schemi già esistenti. Denominò invece accomodamento il meccanismo col quale il bambino modifica e trasforma i propri schemi per adattarli ad una realtà nuova, e ad informazioni che non potrebbe "assimilare".

Per quanto espressione di uno sforzo scientifico straordinario in profondità, complessità, creatività e rigore, tale da influenzare ed ispirare per decenni la ricerca, le affermazioni di Piaget sono state messe in discussione in molti modi e su diversi livelli negli ultimi decenni. In primo luogo, è stato ripetutamente verificato come le stime sulle capacità di bambini ed adolescenti formulate da Piaget non siano del tutto accurate, né generalizzabili. Alcune capacità emergono prima di quanto Piaget avesse postulato e descritto: ad esempio sono stati osservati comportamenti sostanzialmente non egocentrici in bambini di due anni, o manifestazioni della comprensione del principio di conservazione delle quantità in bambini di tre o quattro anni. Le capacità di carattere operatorio formale (logica, astrazione, piena reversibilità) pos-

sono sia comparire precocemente, che emergere in tarda adolescenza o addirittura non svilupparsi mai, nemmeno nel corso della vita adulta. Dati sperimentali mostrano inoltre come Piaget avesse sottovalutato gli effetti dell'educazione, sia a livello soggettivo e particolare, che in termini di ambiente culturale: nelle società non scolarizzate il principio di conservazione tende ad emergere più tardi di quanto Piaget si aspettasse, così come invece un'educazione particolarmente attenta alla stimolazione delle abilità cognitive può produrre effetti sostanziali, e non superficiali o apparenti come Piaget sosteneva, di accelerazione dello sviluppo (Greenfield & Bruner, 1966).

Si potrebbe dunque pensare che il superamento di Piaget consista in un riposizionamento cronologico dell'acquisizione delle competenze cognitive, e di una relativizzazione rispetto a parametri educativi e culturali; credere questo sarebbe però un errore di prospettiva. Vi sono al contrario aspetti costitutivi della teoria piagetiana che sono stati messi in discussione a partire dagli anni '70 del secolo scorso. Piaget immaginava uno sviluppo dalla traiettoria lineare (dal semplice al complesso, dall'indifferenziato alla differenziazione) e diviso in stadi successivi in cui tutti gli aspetti della cognizione sono controllati dalle stesse capacità, ossia quelle conseguite dal bambino in quello specifico stadio; si è però osservato come abilità che dovrebbero essere manifestazioni di un medesimo stadio possono comparire in momenti molto diversi, in "stadi piagetiani" differenti, come se esistesse una specificità dei domini cognitivi ed ognuno di essi esprimesse una sua traiettoria evolutiva (Case, 1992). Questo rende evidentemente assai problematica la nozione stessa di "stadio dello sviluppo" per come Piaget l'aveva formulata.

Anche gli ormai celebri esperimenti sulle capacità imitative dei bambini da pochi giorni a due mesi di vita mettono in discussione la teoria piagetiana (e.g., neonati che già imitano le espressioni facciali; Meltzoff & Moore, 1977, 1992, 1989, 1983). Essi dimostrano come sia insostenibile l'idea che comportamenti complessi e finalizzati alla relazione possano emergere solo in seguito all'esplicita differenziazione bambino/mondo (permanenza dell'oggetto, differenziazione tra mezzi e fini, riconoscimento dell'altro e rappresentazione di sé agente al di là della percezione sensomotoria).

Altri autori (Di Giorgio et al., 2019; Schleger et al., 2014) hanno esplorato l'intelligenza numerica nei feti, nei neonati e nei bambini in età prescolare, ovvero la capacità precocissima di operare mentalmente con le

quantità, che precede evidentemente sia l'apprendimento dei numeri come segni convenzionali, che l'apparire di quella comprensione che Piaget intendeva esclusivamente come rappresentazione esplicita del concetto di numero e delle possibilità ad esso legate. E questa intelligenza numerica innata è anch'essa un'abilità che serve e si esprime nella relazione: ha a che fare con il riconoscimento dell'altro e con lo sviluppo della socialità. Nei primi giorni e nei primissimi mesi di vita, laddove Piaget vedeva solamente riflessi e poi reazioni circolari, gli psicologi vedono oggi capacità precoci di cognizione sociale e di costruzione dell'identità.

### Il Neurocostruttivismo

Il neurocostruttivismo (Karmiloff-Smith, 1994, 1999) è una teoria relativamente recente dello sviluppo cognitivo che mira a integrare alcune posizioni fondanti della prospettiva piagetiana - il fatto che lo sviluppo presupponga un atteggiamento attivo del bambino nella costruzione di rappresentazioni mentali sempre più complesse attraverso processi legati all'esperienza - con le evidenze neuropsicologiche sull'evoluzione del funzionamento cerebrale. L'attenzione principale di questo approccio è rivolta alle traiettorie di sviluppo, sia per identificarle e descriverle empiricamente, sia per comprendere i vincoli biologici e ambientali che determinano tali traiettorie.

In termini teorici, il neurocostruttivismo tenta, da una parte, di conciliare gli approcci innatisti ed empirici allo sviluppo, studiando l'effetto dell'interazione tra fattori biologico-genetici e ambientali nello sviluppo del bambino (Karmiloff-Smith, 1998). Dall'altra, offre una risposta "evolutiva" alle teorie sull'organizzazione funzionale del nostro cervello, ancora fortemente influenzate da una lettura di tipo "modulare" (Fodor, 1985).

L'approccio di Karmiloff-Smith, nel libro "Oltre la mente modulare" (1999), supera la visione strettamente modularista, postulando che un'organizzazione modulare della mente umana non possa essere applicata al cervello del bambino, che è invece oggetto di una continua evoluzione nei primi anni di vita. A questo scopo Karmiloff-Smith offre una spiegazione dinamica dello sviluppo cognitivo infantile, che permette di coglierne il suo essere in divenire.

Nella prospettiva neurocostruttivista, lo sviluppo è supportato da due processi: la proattività e la specializzazione progressiva. La "proattività" presuppone che il bambino sia un agente attivo nell'ambiente; in quanto agente attivo, la costruzione delle rappresen-

tazioni più complesse di ciò che lo circonda dipende dalle interazioni del bambino stesso con l'ambiente. La "specializzazione progressiva" riflette invece l'idea che gli eventi vissuti dal bambino determinino il modo in cui il bambino si adatta ad essi. A livello cerebrale, la specializzazione progressiva implica che i sistemi neurali si specializzino e adattino il loro funzionamento a domini particolari (visione, linguaggio, ecc.) in base all'esperienza. Ad esempio, nella visione, i sistemi cerebrali responsabili del riconoscimento dei volti sono frutto di una progressiva specializzazione, dovuta all'esperienza, di un sistema neurale di riconoscimento degli oggetti inizialmente più generale (Thomas & Johnson, 2008). Questi meccanismi e processi producono una traiettoria di sviluppo che è quindi determinata, in ogni momento, dalle continue influenze ambientali.

A tal proposito è importante definire la nozione di "vincolo" che Annette Karmiloff-Smith propone in sostituzione a quello di modulo. Secondo Annette Karmiloff-Smith il vincolo è una predisposizione biologicamente innata che dirige lo sviluppo verso una traiettoria tipica, ma che può essere deviata da influenze di tipo ambientale.

Una delle predisposizioni biologiche più importanti è quella che i neonati (e, come vedremo, già i feti) dimostrano per l'elaborazione di alcuni stimoli di natura sociale, quali i volti umani (Goren, Sarty & Wu, 1975). Studi che hanno coinvolto bambini di pochi giorni di vita hanno dimostrato che neonati esposti simultaneamente a un'immagine realistica o alterata di un volto, dirigono il loro sguardo e guardano più a lungo l'immagine realistica. Questa predisposizione o vincolo permette al bambino di prestare attenzione all'immagine a cui è più frequentemente esposto nel primo periodo di vita, il volto, lo stimolo che più di ogni altro è alla base delle prime interazioni sociali. Il fatto che tale vincolo, ovvero la preferenza per il volto umano, possa essere considerato a tutti gli effetti una predisposizione biologica innata, è ulteriormente supportato da evidenze scientifiche che, mediante tecniche ecografiche in 4D estremamente sofisticate, hanno indagato il comportamento dei feti nell'ultimo trimestre di gravidanza (Reid et al., 2017). Sulla pancia della madre venivano proiettati due tipi di stimoli visivi, il primo era costituito da tre puntini visivi disposti come occhi e naso, il secondo invece prevedeva la stessa configurazione ma capovolta. I feti mostravano la tendenza a muovere la testa verso lo schema più simile a un volto rispetto alla configurazione opposta.

Anche gli organi di senso possono essere visti come un importante vincolo per il bambino in via di sviluppo. È infatti attraverso il corpo che il bambino esplora in modo proattivo il suo ambiente. Nei primi mesi di vita, l'acuità visiva è particolarmente limitata. Questo vincolo di sviluppo precoce limita le esperienze possibili per il bambino, riducendo così la complessità rappresentazionale di stimoli di tipo visivo. Quando la loro acuità visiva migliora, aumenta la gamma di esperienze visive di cui i bambini sono capaci, così come la loro capacità di interagire nell'ambiente. A sua volta, l'aumento delle interazioni del bambino determina una più complessa organizzazione a livello neurale e, di conseguenza, una più ricca e sofisticata rappresentazione del mondo circostante.

La variabilità con cui questi vincoli si adattano alle condizioni ambientali può determinare cambiamenti nelle traiettorie di sviluppo, spiegando così quello che avviene nello sviluppo atipico, caratterizzato da una maturazione anormale delle funzioni sensoriali, intellettive e psicologiche dell'individuo. È da notare che l'approccio neurocostruttivista si discosta dalle teorie neuropsicologiche secondo cui i disturbi dello sviluppo derivano da deficit isolati, localizzati in specifici moduli funzionali dello sviluppo. Ad esempio, l'autismo è stato inizialmente considerato il risultato del fallimento di un modulo innato di sviluppo per l'espressione della teoria della mente (Frith, Morton & Leslie, 1991); allo stesso modo, si è ipotizzato che il disturbo del linguaggio (definito nel contesto italiano, Disturbo Primario del Linguaggio) sia il risultato di un fallimento selettivo in un modulo geneticamente prestabilito per la sintassi (van der Lely, 2005). Al contrario, in un'ottica neurocostruttivista, lo sviluppo cognitivo, anche atipico, è sempre da intendersi come il risultato di un progressivo adattamento all'ambiente di vincoli o predisposizioni biologiche innate e interagenti tra loro.

## LO SVILUPPO DEL LINGUAGGIO

Il linguaggio è un'abilità unica, determinata da principi propri della specie umana (Chomsky, 1975, 2000) e, al tempo stesso, soggetta all'influenza di fattori sociali, emotivi e culturali (Bates, Bretherton & Snyder, 1988). Come sottolineano Conti-Ramsden e Durkin (2012), il linguaggio è molto più di un sistema di regole da padroneggiare, si tratta bensì di un mezzo vitale per l'integrazione nel mondo sociale e per l'organizzazione e la rappresentazione delle esperienze che il bambino vive. Il processo di acquisizione di

questa importante capacità avviene in modo spontaneo (il bambino non riceve un insegnamento formale della lingua) e presuppone lo sviluppo di una serie di componenti che diventano sempre più complesse man mano che il bambino cresce (Guasti, 2002). Partendo dai primi suoni emessi, per riflesso, dal neonato e che acquisiranno progressivamente un significato, fino a giungere alla costruzione di rappresentazioni simboliche sempre più complesse, il bambino diventa progressivamente in grado di comunicare con il mondo che lo circonda.

Com'è possibile che in un tempo così limitato, poco meno di tre anni, il bambino riesca a padroneggiare un'abilità così complessa? Per rispondere a questa domanda, iniziamo col definire le varie componenti verbali che il bambino deve sviluppare nel corso dei primi anni di vita:

1) fonologica: il bambino impara a discriminare e successivamente a pronunciare i suoni della lingua (per il monolingue, della lingua madre; di tutte quelle a cui è esposto per il multilingue);

2) semantico-lessicale: deve integrare un sistema di significati che gli consenta di comprendere e produrre le parole della sua lingua, il suo "vocabolario mentale";

3) sintattica: per comprendere e produrre messaggi orali, il bambino deve imparare ad applicare adeguatamente le regole sintattiche che governano la formazione degli enunciati;

4) pragmatica: il bambino apprende che alcuni enunciati hanno un significato all'interno del contesto in cui sono prodotti. È quindi necessario che il bambino metta in relazione le affermazioni con il loro contesto per comprendere il reale messaggio che veicolano. Deve anche imparare che gli scambi comunicativi hanno regole precise, come il rispetto del proprio turno nella conversazione.

Per comprendere meglio la complessità e la molteplicità dei processi coinvolti nello sviluppo delle competenze linguistiche e comunicative, passeremo in rassegna le diverse fasi relative allo sviluppo di queste abilità. Lo faremo considerando esclusivamente lo sviluppo monolingue. Per quanto riguarda lo sviluppo multilingue, rimandiamo alla sezione sui consigli di lettura per un approfondimento mirato in merito a questa tematica.

#### **0-1 anno**

L'acquisizione della lingua ha luogo fin dal grembo materno. Il feto sente la voce della madre ed è in

grado di elaborare alcune proprietà della stessa fin dall'ultimo trimestre di gravidanza. Vi sono evidenze scientifiche relative al fatto che già durante la 35ma settimana di gestazione il feto sia in grado di elaborare i suoni (Querleu, Renard, Versyp, Paris-Delrue & Crépin, 1988), reagendo a stimoli linguistici (Lecanuet, Granier-Deferre, Jacquet & Busnel, 1992) e musicali (Lecanuet & Schaal, 1996).

Appena nato, il bambino si dimostra in grado di elaborare le proprietà ritmico-prosodiche della lingua, sintonizzandosi progressivamente sui suoni propri del repertorio della sua lingua madre (Werker & Tees, 1984). Il processo di sintonizzazione (non riferito solo agli stimoli acustici ma anche a quelli provenienti da altre modalità sensoriali) permette ai bambini di diventare sempre più abili a comprendere l'ambiente nel quale sono immersi; d'altra parte, fa sì che i bambini perdano sensibilità verso stimoli che sono meno frequenti. Inoltre, impara a riconoscere nel flusso continuo del parlato delle stringhe di suono ricorrenti (Saffran, Aslin & Newport, 1996), le parole, mediante un processo definito in letteratura come "segmentazione del parlato" (Christophe, Dupoux, Bertoncini & Mehler, 1994). Questo significa che proprio a questa età (circa 6 mesi), il bambino inizia già a costruire un primo vocabolario di parole estratte dal flusso del parlato a cui è esposto (Bergelson & Swinley, 2012).

La capacità di elaborare i suoni del linguaggio porta i neonati a distinguere tra lingue diverse fin dai primi giorni di vita. A due giorni di vita, i neonati sono infatti capaci di discriminare tra la lingua madre e una lingua straniera (Mehler et al., 1988). L'aspetto più rilevante è che i neonati sono capaci di distinguere anche tra lingue straniere a cui non sono mai stati esposti in precedenza. Per esempio, i neonati francesi di cinque giorni sanno distinguere tra inglese e giapponese (Nazzi, Bertoncini & Mehler, 1998). È possibile quindi affermare che i neonati non distinguono semplicemente tra una stringa di suoni familiare (la lingua madre) e una mai sentita (la lingua straniera), bensì che siano in grado di riconoscere le proprietà ritmico-prosodiche di ciascuna lingua, sia essa nota oppure no, discriminandole tra loro sulla base di aspetti quali, per l'appunto, il ritmo e l'intonazione (Mehler et al., 1988).

In merito alla produzione, il neonato non controlla ancora né la mandibola (mascella inferiore) né la lingua, quindi non può produrre suoni consonantici. Tuttavia, è in grado di aprire e chiudere il suo tratto vocale e di produrre suoni approssimativamente si-

mili alle vocali (Guasti, 2002). Verso i due-tre mesi, gioca su diverse altezze di suono che gli permettono di esplorare varie sfumature vocali. Intorno ai quattro mesi, il bambino impara a manipolare il tratto vocale ed emette suoni che si avvicinano alle vocali; la lallazione canonica si manifesta però solo intorno ai sei-sette mesi (Majorano & D'Odorico, 2011). Il bambino, nella lallazione canonica e successivamente in quella reduplicata, inizia a produrre sequenze consonantico-vocali (CVCV) i cui suoni appaiono gradualmente sempre più simili a quelli della lingua. A dieci mesi, il repertorio di suoni che possiede il bambino risulta ormai specializzato su quello della lingua madre.

È importante sottolineare che, in questa prima fase di vita, anche se i bambini non sono ancora in grado di produrre intenzionalmente le parole, sanno comunicare attraverso segni non verbali (ad es. sguardo, pianto, espressioni facciali) con i loro caregiver. Questi, a loro volta, interpretano e rispondono in modo contingente ai loro bisogni, non solo fisiologici, ma anche emotivi e psicologici.

#### **1-2 anni**

Al compimento del primo anno di età, i bambini iniziano a produrre le prime parole. Dai 13 mesi in poi, il lessico aumenta progressivamente (Goldfield & Reznick, 1990). Si stima tuttavia che siano necessari altri 4-5 mesi perché il vocabolario in produzione raggiunga le 50 parole. Una volta raggiunto questo traguardo, solitamente attorno ai 18 mesi, il numero di parole apprese giorno dopo giorno aumenta sensibilmente, e tale fenomeno viene denominato in letteratura "esplosione del vocabolario" (Caselli et al., 1995). Secondo alcuni ricercatori, in questa fase i bambini riescono ad apprendere tra le 20 e le 40 parole al mese, con picchi di 10 parole al giorno. È importante ricordare che può esservi una significativa variabilità interindividuale in questo processo: alcuni bambini già a 11 mesi sono in grado di produrre addirittura 30 parole, mentre altri arrivano alle 50 parole solo intorno ai 20 mesi (Bates, Devescovi, Pizzamiglio, D'Amico & Hernandez, 1995). In merito alle abilità ricettive, a 18 mesi, i bambini italiani comprendono circa 200 parole, a fronte di una media di 50 parole prodotte (Caselli et al., 1995). È da notare che la comprensione del significato delle parole a 18 mesi è un elemento predittivo delle future abilità lessicali del bambino in produzione (Guasti et al., 2019). Questo implica che migliori sono le competenze in comprensione lessicale tra i 12 e i 24 mesi, più ricco sarà il vocabolario produttivo negli anni successivi.

Per quanto riguarda lo sviluppo sintattico, è da notare che prima dei 2 anni, i bambini usano parole isolate per veicolare messaggi più complessi ("pappa" può voler dire "ho fame"). Intorno ai 2 anni, in parallelo allo sviluppo della funzione simbolica, i bambini iniziano a combinare le parole per costruire le prime frasi, composte inizialmente da due elementi. Cominciano anche a padroneggiare gradualmente le regole morfosintattiche, così come la capacità di esprimersi su eventi del passato e del presente (Guasti et al., 2019). Un altro aspetto significativo sullo sviluppo sintattico riguarda il fatto che bambini di due anni dimostrano già di saper combinare le parole nell'ordine richiesto dalla loro lingua (per esempio, un bambino inglese dirà "favourite doll", mentre un bambino italiano "bambola preferita"; Guasti, 2002). Questo denota il fatto che già a questa età i bambini hanno acquisito le regole sintattiche relative all'ordine delle parole proprie della loro lingua. In questa fase, l'acquisizione del linguaggio diventa quindi sempre più sofisticata ed efficace nel trasmettere intenzioni e nel regolare le interazioni con gli altri.

#### **3-6 anni**

Dai 3 ai 6 anni, la competenza linguistica dei bambini si consolida sia in termini di comprensione che di produzione. Il bambino prosegue nell'acquisizione del vocabolario, delle regole grammaticali della lingua, nella sistematizzazione del repertorio di suoni che la compongono, manifestando un uso sempre più appropriato e diversificato del linguaggio (Hoff, 2009).

In merito allo sviluppo lessicale, si stima che a 3 anni i bambini conoscano in media 1.000 parole. Quanto allo sviluppo sintattico, il bambino, in questi anni, padroneggia in modo sempre più competente il linguaggio orale, appropriandosi della sua complessità grammaticale. Le frasi iniziano a diventare più complesse già a partire dai 2 anni e mezzo-3 anni. Si osservano enunciati contenenti strutture di vario tipo, quali le frasi passive, le interrogative, le relative sul soggetto (Guasti, 2002). Tra i funtori grammaticali che vengono appresi intorno ai 3-4 anni, è degna di nota l'acquisizione del pronome clitico o atono che si riferisce all'oggetto diretto (ne è un esempio il pronome "lo" nella frase: "il cane lo insegue"). Benché tali pronomi sembrino in gran parte sovrapponibili agli articoli (lo, la, le, li), sono acquisiti molto più tardi. Vi sono ormai solide evidenze in letteratura a supporto del fatto che bambini italiani di 5 anni che non sono ancora in grado di produrre il pronome clitico pre-

senterebbero un profilo linguistico compatibile con un Disturbo Primario del Linguaggio (Bortolini et al., 2006).

E' da notare che questi sono gli anni in cui i bambini si preparano all'importante passaggio dalla scuola dell'infanzia alla primaria. In quest'ottica, come prerequisito cruciale ai fini dell'alfabetizzazione, è importante che entro i 6 anni i bambini abbiano sistematizzato il repertorio di suoni della lingua, in preparazione agli apprendimenti di lettura e scrittura. Questo tipo di competenza non appare affatto scontata, dal momento che è riportata in letteratura una percentuale non trascurabile di bambini che manifesta delle incertezze legate alla piena padronanza dei suoni della lingua (anche definite difficoltà fonologiche), che si trascinano nella scuola dell'infanzia e si protraggono fino all'inizio della scuola primaria, compromettendo le prime tappe del processo di alfabetizzazione (Rescorla, Frigerio, Sali, Spataro & Longobardi, 2014).

### Lo sviluppo atipico del linguaggio

Anche se nell'intero processo di acquisizione del linguaggio c'è una certa variazione nel ritmo e nei tempi di acquisizione (Hoff, 2009), la maggior parte dei bambini impara a parlare in modo naturale e spontaneo, seguendo delle tappe che risultano universali (es. lallazione intorno ai sei mesi, prime parole intorno ai 12 mesi; combinazioni di parole verso i 24). Tuttavia, per un gruppo significativo di bambini (circa 11-13% della popolazione pediatrica; Rescorla, 2011), lo sviluppo del linguaggio è caratterizzato da un ritardo nella comparsa del linguaggio espressivo, e nei casi più gravi, anche da deficit in comprensione (Buschmann et al., 2009).

Nella letteratura internazionale questi bambini sono stati denominati "late talker" o "parlatori tardivi". Si tratta di bambini che in assenza di condizioni neurologiche, sensoriali e cognitive, manifestano un significativo rallentamento nel raggiungimento nelle tappe di sviluppo del linguaggio. Per identificare i parlatori tardivi ci si riferisce in genere a quei bambini che presentano un vocabolario espressivo inferiore a 50 parole a 24 mesi e/o che non producono combinazioni di parole a 30 mesi (Chilosi et al., 2019).

La prognosi di un parlatore tardivo è favorevole nel 60-70% dei casi circa. Buona parte di questi bambini sono infatti dei "late bloomers", ovvero dei bambini che "fioriscono più tardi", allineandosi alle competenze linguistiche dei loro pari età. Nel 30%-40% dei parlatori tardivi, invece, i deficit linguistici manifestati nella prima infanzia si protrarranno, evol-

vendo successivamente in un disturbo del linguaggio (Leonard, 1998).

In definitiva, anche se buona parte dei parlatori tardivi riesce a recuperare il ritardo già negli anni della scuola dell'infanzia, raggiungendo il livello di sviluppo linguistico dei pari, vi è una percentuale della popolazione pediatrica in cui la vulnerabilità linguistica persiste dopo i 3-4 anni: in questi casi si può ipotizzare la presenza di un disturbo del linguaggio (o Disturbo Primario del Linguaggio; Sansavini et al., 2021).

È importante che l'insegnante (o educatore) sia in grado di osservare la competenza verbale dei propri studenti, rilevando la presenza di un rallentamento nello sviluppo di un particolare ambito linguistico. In alcuni casi, per esempio, un bambino di 5 anni potrebbe manifestare una immaturità fonologica, che si manifesta con l'incapacità di pronunciare un certo suono, o con una sistematica confusione tra due o più suoni (es. le "g" vengono pronunciate come "d", in modo che "gatto" si presenti sempre come "datto"). Ancora, l'educatore potrebbe rilevare una difficoltà in bambini di 3 o 4 anni, nel produrre e/o memorizzare nuove parole, o la presenza di un eloquio particolarmente povero e semplificato nonostante il livello intellettuale. Questi sono solo alcuni esempi delle difficoltà linguistiche che è possibile riscontrare in bambini della scuola dell'infanzia. Anche se, come è ovvio, non spetta all'insegnante/educatore intervenire direttamente, è essenziale che sappia tempestivamente condividere con il genitore le eventuali osservazioni in merito alle vulnerabilità emerse. Si ribadisce infatti che solo il genitore è autorizzato a rivolgersi ad un operatore specializzato come un logopedista, per iniziare un percorso diagnostico e riabilitativo, nell'interesse primario della promozione dello sviluppo linguistico del bambino.

### LO SVILUPPO SOCIO-AFFETTIVO

Lo sviluppo socio-affettivo nei primi anni di vita può essere definito come la progressiva capacità del bambino, dalla nascita ai 6 anni di età, di creare relazioni strette e sicure con gli adulti e con i pari, di sperimentare, regolare ed esprimere le emozioni in un modo socialmente e culturalmente appropriato, di esplorare l'ambiente nel contesto della famiglia, della comunità e della cultura di appartenenza (Raver, 2002). Secondo la letteratura, l'acquisizione di competenze sociali ed emotivo-affettive segue una traiettoria che è comune alla maggior parte dei bambini

dall'infanzia all'ingresso a scuola, traiettoria che risulta tuttavia influenzata dalle esperienze individuali a cui ciascun individuo è esposto (Shonkoff & Phillips, 2000).

Le competenze sociali ed emotive iniziano ad emergere sin dalla nascita. Prima ancora di acquisire il linguaggio, i bambini infatti imparano a comunicare col caregiver (in genere la madre) attraverso le emozioni, instaurando con lui/lei un legame profondo. La disponibilità di questa figura primaria di accudimento fa sì che il bambino la cerchi attivamente nei momenti di stress, un comportamento noto in letteratura come "attaccamento" (Bowlby, 1958). Quando i bisogni dei bambini sono adeguatamente soddisfatti dal loro caregiver, i bambini imparano a regolare le proprie emozioni, a prestare maggiore attenzione all'ambiente circostante e, soprattutto, sviluppano con questa figura una relazione sicura (Eisenberg, Spinrad & Eggun, 2010). L'attaccamento è da considerarsi quindi un evento cruciale nello sviluppo emotivo di un bambino perché getta le basi di un atteggiamento sicuro che si ripercuoterà nello sviluppo futuro dell'individuo, alimentando la sua autostima e promuovendo la sua capacità di regolazione emotiva e di autocontrollo.

### La Teoria dell'Attaccamento

Ciò che rende scientificamente notevole (al di là del suo successo tra gli addetti ai lavori ed il grande pubblico) la Teoria dell'Attaccamento di Bowlby è l'inedito incontro di un background psicoanalitico, rielaborato però in maniera fortemente critica, con l'attenzione per le scienze naturali in generale e l'etologia in particolare, e la necessità di elaborare una teoria dello sviluppo emotivo "evidence based", basata cioè sull'osservazione controllata e sull'esperimento. Bowlby definisce l'attaccamento come "qualsiasi comportamento che porta una persona al raggiungimento o al mantenimento della vicinanza con un altro individuo differenziato e preferito" (Bowlby, 1982). L'attaccamento rappresenta quindi il legame che si instaura, fin dalla nascita, tra il bambino ed il caregiver. E' necessario notare che Bowlby considera il bisogno di relazione e di sicurezza come differente ed in qualche modo primario, nella relazione di attaccamento, rispetto alla mera soddisfazione dei bisogni fisici – nutrimento, accudimento. La madre è importante, prima ed oltre che per la sua funzione di nutrice, come base sicura dalla quale il bambino può partire per esplorare il mondo, ed alla quale poter fare ritorno per ricevere conforto, affetto, cura. Secondo

Bowlby è possibile affermare che il modo con cui il legame con la prima figura di attaccamento – la madre o chi ne fa le veci – si struttura e si esprime, determinerà aspetti della personalità del soggetto nell'arco di vita, ed in particolare il suo modo di costruire e vivere le relazioni personali e sociali.

Cercheremo adesso di esemplificare alcune delle tappe più importanti dello sviluppo sociale ed affettivo-emotivo del bambino dagli 0 ai 6 anni. La prima e più rilevante tappa di sviluppo sociale si raggiunge intorno a 1-2 mesi, ed è rappresentata dal sorriso sociale del neonato in risposta alle vocalizzazioni o ai sorrisi dei genitori. Tra i 3 e i 12 mesi, i bambini partecipano a interazioni sociali mediante il sorriso e imparano ad esprimere una varietà di emozioni, dalla gioia alla tristezza, alla paura o all'ansia, con specifiche espressioni facciali. È solo alla fine del primo anno di vita che i bambini iniziano ad utilizzare gesti per salutare e comunicare i propri interessi e bisogni (Carter, Briggs-Gowan & Davis, 2004).

Tra gli 1-2 anni, i bambini diventano abili nel riconoscere e interagire con persone che non appartengono alla cerchia ristretta dei loro conoscenti. Sono inoltre in grado di esprimere (sia verbalmente che non verbalmente) una gamma più ampia di emozioni, tra cui la delusione e la frustrazione e di riconoscere gli stati emotivi altrui. Intorno ai 15 mesi emergono l'empatia e la consapevolezza di sé. Il bambino reagisce con uno sguardo triste quando vede qualcuno piangere e manifesta soddisfazione quando riceve una gratificazione (Carter et al., 2004).

I bambini in età prescolare (3-4 anni) iniziano a sviluppare legami affettivi al di fuori della famiglia sotto forma di amicizie. Sono in grado di comprendere la differenza tra un comportamento socialmente accettabile e uno inaccettabile; sanno aspettare il momento della gratificazione quando si tratta di rispettare i turni e condividere i giocattoli. Dimostrano inoltre di saper gestire le emozioni più dirompenti in modo progressivamente sempre più consapevole e socialmente appropriato. Nel contesto del gioco con i pari, iniziano a risolvere autonomamente alcuni problemi sociali (Han & Kemple, 2006). È proprio in questa fase, infatti, che iniziano ad emergere le prime difficoltà di relazione con i pari ed eventuali criticità nel controllo degli impulsi. A 5-6 anni, il bambino impara abilità sociali più competenti come lodare qualcuno che ha raggiunto un certo obiettivo e scusarsi per un errore involontario che ha commesso. Inoltre, dimostra di voler trascorrere sempre più tempo in gruppi di coetanei relazionandosi con loro in un con-

testo che non sia solo quello scolastico (Hemmeter, Ostrosky & Fox, 2006).

Nella fase prescolare (3-6 anni), l'insegnante svolge un ruolo importante nell'aiutare i bambini a definire i valori propri del contesto sociale in cui sono immersi i bambini (per esempio, la condivisione e l'aiuto reciproco) e nel promuovere competenze di regolazione emotiva e di maggiore consapevolezza emotiva (Han & Kemple, 2006).

La ricerca ha dimostrato che le competenze in ambito sociale ed emotivo in età prescolare rappresentano un importante precursore per il successo futuro dell'individuo non solo a livello scolastico ma anche professionale e sociale. Per esempio, un recente studio ha rilevato che i bambini che, durante la scuola dell'infanzia, sono più bravi a risolvere i conflitti con i coetanei, a comprendere le emozioni e che sono collaborativi con i loro compagni, hanno maggiori probabilità di diventare adulti ben inseriti nel contesto sociale e con un lavoro meglio retribuito (Jones, Greenberg & Crowley, 2015). Il funzionamento sociale ed emotivo nella prima infanzia sembra quindi predire significativamente il livello di istruzione, il tipo di occupazione, e la qualità dello stato di salute mentale in età adulta (Konold & Pianta, 2005). In particolare, i ricercatori hanno osservato che i bambini che avevano dimostrato un migliore autocontrollo e una auto-regolazione emotiva più competente durante la prima infanzia godevano di una salute fisica migliore e di un migliore status socioeconomico nella prima età adulta (26-32 anni) rispetto ai coetanei che in età prescolare avevano mostrato minori competenze socio-emotive (Moffitt et al., 2011). Nel complesso, la ricerca sullo sviluppo emotivo e sociale precoce suggerisce che i genitori e gli educatori dovrebbero promuovere nella prima infanzia le competenze sociali ed emotive dei bambini per garantire il benessere dell'individuo a lungo termine.

## CONCLUSIONI

In questo contributo abbiamo analizzato due tra gli approcci scientifici più rilevanti sullo sviluppo psicologico nella fascia d'età 0-6 anni, evidenziando come lo sviluppo non sia un processo pre-determinato, ma il risultato di un'interazione dinamica tra fattori biologici e genetici da un lato e fattori ambientali dall'altro. In particolare, abbiamo sottolineato l'importanza di un intervento educativo basato su un approccio ECEC (Early Childhood Education and Care) di qualità, evidenziandone il ruolo cruciale nel favorire uno sviluppo armonioso.

In quest'ottica, il contributo intende promuovere politiche e pratiche educative che supportino i servizi 0-6 attraverso un approccio capace di valorizzare e sostenere le potenzialità di sviluppo cognitivo nei primi anni di vita, rispettando la naturale variabilità individuale. Le istituzioni impegnate nella definizione di politiche per i servizi educativi nella prima infanzia dovrebbero integrare tali aspetti nella progettazione di nuovi protocolli di intervento. Una maggiore consapevolezza della complessità dello sviluppo infantile potrà inoltre contribuire a prevenire discriminazioni legate alle differenze individuali nel funzionamento cognitivo e psicologico, rappresentando un pilastro fondamentale per promuovere l'uguaglianza sociale.

## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Bates, E., Bretherton, I., & Snyder, L. S. (1988). *From first words to grammar: Individual differences and dissociable mechanisms*. New York: Cambridge University Press.

Bates, E., Devescovi, A., Pizzamiglio, L., D'Amico, S., & Hernandez, A. (1995). Gender and lexical access in Italian. *Perception & Psychophysics*, 57(6), pp 847-862. doi: 10.3758/BF03206800

Bergelson, E., & Swingle, D. (2012). At 6-9 months, human infants know the meanings of many common nouns. *PNAS Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 109(9), 3253-3258. doi: 10.1073/pnas.1113380109

Black, M. M., Walker, S. P., Fernald, L. C. H., Andersen, C. T., DiGirolamo, A. M., Lu, C., . . . Grantham-McGregor, S. (2017). Early childhood development coming of age: Science through the life course. *The Lancet*, 389(10064), 77-90. doi: 10.1016/S0140-6736(16)31389-7

Bortolini, U., Arfé, B., Caselli, C. M., Degasperi, L., Deevy, P., & Leonard, L. B. (2006). Clinical markers for specific language impairment in Italian: The contribution of clitics and non-word repetition. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 41(6), 695-712. doi: 10.1080/13682820600570831

Bowlby, J. (1958). The nature of the child's tie to his mother. *The International Journal of Psychoanalysis*, 39, 350-373.

Bowlby, J. (1982). Attachment and loss: Retrospect and prospect. *American Journal of Orthopsychiatry*, 52(4), 664-678. doi: 10.1111/j.1939-0025.1982.tb01456.x

Britto, P. R., Lye, S. J., Proulx, K., Yousafzai, A. K., Mat-

thews, S. G., Vaivada, T., . . . Bhutta, Z. A. (2017). Nurturing care: Promoting early childhood development. *The Lancet*, 389(10064), 91-102. doi: 10.1016/S0140-6736(16)31390-3

Buschmann, A., Jooss, B., Rupp, A., Feldhusen, F., Pietz, J., & Philippi, H. (2009). Parent based language intervention for 2-year-old children with specific expressive language delay: A randomised controlled trial. *Archives of Disease in Childhood*, 94(2), 110-116. doi: 10.1136/adc.2008.141572

Carter, A. S., Briggs-Gowan, M. J., & Davis, N. O. (2004). Assessment of young children's social-emotional development and psychopathology: Recent advances and recommendations for practice. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(1), 109-134. doi: 10.1046/j.0021-9630.2003.00316.x

Case, R. (1992). *The mind's staircase: Exploring the conceptual underpinnings of children's thought and knowledge*. Hillsdale, NJ: L. Erlbaum Associates.

Caselli, M. C., Bates, E., Casadio, P., Fenson, J., Fenson, L., Sanderl, L., & Weir, J. (1995). A cross-linguistic study of early lexical development. *Cognitive Development*, 10(2), 159-199. doi: 10.1016/0885-2014(95)90008-X

Chilosi, A. M., Pfanner, L., Pecini, C., Salvadorini, R., Casalini, C., Brizzolara, D., & Cipriani, P. (2019). Which linguistic measures distinguish transient from persistent language problems in Late Talkers from 2 to 4 years? A study on Italian speaking children. *Research in Developmental Disabilities*, 89, 59-68. doi: 10.1016/j.ridd.2019.03.005

Chomsky, N. (1975). *Reflections on language* (1st ed). New York: Pantheon Books.

Chomsky, N. (2000). *New horizons in the study of language and mind*. Cambridge: Cambridge University Press.

Christophe, A., Dupoux, E., Bertoncini, J., & Mehler, J. (1994). Do infants perceive word boundaries? An empirical study of the bootstrapping of lexical acquisition. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 95(3), 1570-1580. doi: 10.1121/1.408544

Conti-Ramsden, G., St Clair, M. C., Pickles, A., & Durkin, K. (2012). Developmental Trajectories of Verbal and Nonverbal Skills in Individuals with a History of Specific Language Impairment: From Childhood to Adolescence. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 55(6),

1716-1735. doi: 10.1044/1092-4388(2012/10-0182)

Cusick, S. E., & Georgieff, M. K. (2016). The role of nutrition in brain development: The golden opportunity of the "first 1000 days". *The Journal of Pediatrics*, 175, 16-21.

Daelmans, B., Darmstadt, G. L., Lombardi, J., Black, M. M., Britto, P. R., Lye, S., . . . Richter, L. M. (2017). Early childhood development: The foundation of sustainable development. *The Lancet*, 389(10064), 9-11. doi: 10.1016/S0140-6736(16)31659-2

Di Giorgio, E., Lunghi, M., Rugani, R., Regolin, L., Dalla Barba, B., Vallortigara, G., & Simion, F. (2019). A mental number line in human newborns. *Developmental Science*, 22(6). doi: 10.1111/desc.12801

Eisenberg, N., Spinrad, T. L., & Eggum, N. D. (2010). Emotion-Related Self-Regulation and Its Relation to Children's Maladjustment. *Annual Review of Clinical Psychology*, 6(1), 495-525. doi: 10.1146/annurev.clinpsy.121208.131208

Fodor, J. (1985). The Modularity of Mind. *The Philosophical Review*, 94(1), 101. doi: 10.2307/2184717

Frith, U., Morton, J., & Leslie, A. M. (1991). The cognitive basis of a biological disorder: Autism. *Trends in Neurosciences*, 14(10), 433-438. doi: 10.1016/0166-2236(91)90041-R

Goldfield, B. A., & Reznick, J. S. (1990). Early lexical acquisition: Rate, content, and the vocabulary spurt. *Journal of Child Language*, 17(1), 171-183. doi: 10.1017/S0305000900013167

Goren, C. C., Sarty, M., & Wu, P. Y. (1975). Visual following and pattern discrimination of face-like stimuli by newborn infants. *Pediatrics*, 56(4), 544-549.

Greenfield, P. M., & Bruner, J. S. (1966). Culture and Cognitive Growth. *International Journal of Psychology*, 1(2), 89-107. doi: 10.1080/00207596608247117

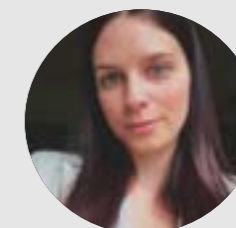
Guasti, M. T. (2002). *Language acquisition: The growth of grammar*. Cambridge, MA: MIT Press.

Guasti, M. T., Silleresi, S., & Vernice, M. (2019). *Imparare la lingua giocando: L'educazione multilingue da 0 a 6 anni*. Milano: Edizioni Libreria Cortina.

Guyer, B., Ma, S., Grason, H., Frick, K. D., Perry, D. F., Sharkey, A., & McIntosh, J. (2009). Early Childhood Health Promotion and Its Life Course Health Consequences. *Academic Pediatrics*, 9(3), 142-149.e71. doi: 10.1016/j.acap.2008.12.007

Han, H. S., & Kemple, K. M. (2006). Components of social competence and strategies of sup-

- port: Considering what to teach and how. *Early Childhood Education Journal*, 34(3), 241–246. doi: 10.1007/s10643-006-0139-2
- Hemmeter, M. L., Ostrosky, M., & Fox, L. (2006). Social and emotional foundations for early learning: A conceptual model for intervention. *School Psychology Review*, 35(4), 583–601.
- Hoff, E. (2009). *Language development* (4th ed). Belmont, CA: Wadsworth Cengage Learning.
- Hrdy, S. B. (2009). *Mothers and others: The evolutionary origins of mutual understanding* (p. 422). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Jones, D. E., Greenberg, M., & Crowley, M. (2015). Early Social-Emotional Functioning and Public Health: The Relationship Between Kindergarten Social Competence and Future Wellness. *American Journal of Public Health*, 105(11), 2283–2290. doi: 10.2105/AJPH.2015.302630
- Kan, K.-J., Ploeger, A., Raijmakers, M. E. J., Dolan, C. V., & Van Der Maas, H. L. J. (2010). Nonlinear epigenetic variance: Review and simulations: Nonlinear epigenetic variance. *Developmental Science*, 13(1), 11–27. doi: 10.1111/j.1467-7687.2009.00858.x
- Karmiloff-Smith, A. (1994). Transforming a partially structured brain into a creative mind. *Behavioral and Brain Sciences*, 17(4), 732–745. doi: 10.1017/S0140525X00036906
- Karmiloff-Smith, A. (1998). Development itself is the key to understanding developmental disorders. *Trends in Cognitive Sciences*, 2(10), 389–398. doi: 10.1016/S1364-6613(98)01230-3
- Karmiloff-Smith, A. (1999). *Beyond modularity: A developmental perspective on cognitive science* (4. print). Cambridge, MA: MIT Press.
- Konold, T. R., & Pianta, R. C. (2005). Empirically-derived, person-oriented patterns of school readiness in typically-developing children: Description and prediction to first-grade achievement. *Applied Developmental Science*, 9(4), 174–187. doi: 10.1207/s1532480xads0904\_1
- Lecanuet, J. P., Granier-Deferre, C., Jacquet, A. Y., & Busnel, M. C. (1992). Decelerative cardiac responsiveness to acoustical stimulation in the near term fetus. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology. B, Comparative and Physiological Psychology*, 44(3–4), 279–303. doi: 10.1080/02724999208250616
- Lecanuet, J.-P., & Schaal, B. (1996). Fetal sensory competencies. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 68, 1–23. doi: 10.1016/0301-2115(96)02509-2
- Leonard, L. B. (1998). *Children with specific language impairment* (pp. viii, 339). Cambridge, MA: MIT Press.
- Majorano, M., & D’Odorico, L. (2011). The transition into ambient language: A longitudinal study of babbling and first word production of Italian children. *First Language*, 31(1), 47–66. doi: 10.1177/0142723709359239
- Mehler, J., Jusczyk, P., Lambertz, G., Halsted, N., Bertoncini, J., & Amiel-Tison, C. (1988). A precursor of language acquisition in young infants. *Cognition*, 29(2), 143–178. doi: 10.1016/0010-0277(88)90035-2
- Meltzoff, A. N., & Moore, K. (1992). Early imitation within a functional framework: The importance of person identity, movement, and development. *Infant Behavior and Development*, 15(4), 479–505. doi: 10.1016/0163-6383(92)80015-M
- Meltzoff, A. N., & Moore, M. K. (1977). Imitation of Facial and Manual Gestures by Human Neonates. *Science*, 198(4312), 75–78. doi: 10.1126/science.198.4312.75
- Meltzoff, A. N., & Moore, M. K. (1983). Newborn Infants Imitate Adult Facial Gestures. *Child Development*, 54(3), 702. doi: 10.2307/1130058
- Meltzoff, A. N., & Moore, M. K. (1989). Imitation in newborn infants: Exploring the range of gestures imitated and the underlying mechanisms. *Developmental Psychology*, 25(6), 954–962. doi: 10.1037/0012-1649.25.6.954
- Moffitt, T. E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R. J., Harrington, H., . . . Caspi, A. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(7), 2693–2698. doi: 10.1073/pnas.1010076108
- Nazzi, T., Bertoncini, J., & Mehler, J. (1998). Language discrimination by newborns: Toward an understanding of the role of rhythm. *Journal of Experimental Psychology. Human Perception and Performance*, 24(3), 756–766. doi: 10.1037/0096-1523.24.3.756
- Piaget, J. (1945). *Play, Dreams And Imitation In Childhood*. London: Taylor and Francis.
- Querleu, D., Renard, X., Versyp, F., Paris-Delrue, L., & Crèpin, G. (1988). Fetal hearing. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 28(3), 191–212. doi: 10.1016/0028-2243(88)90030-5
- Raver, C. C. (2002). Emotions Matter: Making the Case for the Role of Young Children’s Emotional Development for Early School Readiness. *Social Policy Report*, 16(3), 1–20. doi: 10.1002/j.2379-3988.2002.tb00041.x
- Reid, V. M., Dunn, K., Young, R. J., Amu, J., Donovan, T., & Reissland, N. (2017). The Human Fetus Preferentially Engages with Face-like Visual Stimuli. *Current Biology*, 27(12), 1825–1828.e3. doi: 10.1016/j.cub.2017.05.044
- Rescorla, L. (2011). Late Talkers: Do Good Predictors of Outcome Exist? *Developmental Disabilities Research Reviews*, 17(2), 141–150. doi: 10.1002/ddrr.1108
- Rescorla, L., Frigerio, A., Sali, M. E., Spataro, P., & Longobardi, E. (2014). Typical and Delayed Lexical Development in Italian. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 57(5), 1792–1803. doi: 10.1044/2014\_JSLHR-L-13-0242
- Richter, L. M., Daelmans, B., Lombardi, J., Heymann, J., Boo, F. L., Behrman, J. R., . . . Darmstadt, G. L. (2017). Investing in the foundation of sustainable development: Pathways to scale up for early childhood development. *The Lancet*, 389(10064), 103–118. doi: 10.1016/S0140-6736(16)31698-1
- Saffran, J. R., Aslin, R. N., & Newport, E. L. (1996). Statistical learning by 8-month-old infants. *Science (New York, N.Y.)*, 274(5294), 1926–1928. doi: 10.1126/science.274.5294.1926
- Sansavini, A., Favilla, M. E., Guasti, M. T., Marini, A., Millepiedi, S., Di Martino, M. V., . . . Lorusso, M. L. (2021). Developmental Language Disorder: Early Predictors, Age for the Diagnosis, and Diagnostic Tools. A Scoping Review. *Brain Sciences*, 11(5), 654. doi: 10.3390/brainsci11050654
- Schleger, F., Landerl, K., Muenssinger, J., Draganova, R., Reinl, M., Kiefer-Schmidt, I., . . . Preissl, H. (2014). Magnetoencephalographic Signatures of Numerosity Discrimination in Fetuses and Neonates. *Developmental Neuropsychology*, 39(4), 316–329. doi: 10.1080/87565641.2014.914212
- Shonkoff, J. P., & Phillips, D. A. (2000). *From Neurons to Neighborhoods: The Science of Early Childhood Development* (p. 9824). National Academies Press. doi: 10.17226/9824
- Spencer, J. P. (2019). Making Sense of Developmental Dynamics. *Human Development*, 63(3–4), 255–263. doi: 10.1159/000504296
- Thomas, M. S. C., & Johnson, M. H. (2008). New Advances in Understanding Sensitive Periods in Brain Development. *Current Directions in Psychological Science*, 17(1), 1–5. doi: 10.1111/j.1467-8721.2008.00537.x
- Van der Lely, H. K. J. (2005). Domain-specific cognitive systems: Insight from Grammatical-SLI. *Trends in Cognitive Sciences*, 9(2), 53–59. doi: 10.1016/j.tics.2004.12.002
- Werker, J. F., & Tees, R. C. (1984). Cross-language speech perception: Evidence for perceptual reorganization during the first year of life. *Infant Behavior and Development*, 7(1), 49–63. doi: 10.1016/S0163-6383(84)80022-3
- World Health Organization. (2013). *Meeting report: Nurturing human capital along the life course: investing in early child development*, World Health Organization, Geneva, Switzerland, 10-11 January 2013. World Health Organization. Preso da <https://apps.who.int/iris/handle/10665/87084>



**Marta Salvucci**

[marta.salvucci@uniurb.it](mailto:marta.salvucci@uniurb.it)

Marta Salvucci si è laureata nel 2020 in Scienze della formazione primaria presso l’Università di Urbino Carlo Bo. Attualmente svolge un dottorato di ricerca presso l’Università degli Studi di Urbino Carlo Bo sul tema dell’educazione alla sostenibilità ambientale, dal titolo “La costruzione di un habitus “green” in ambito scolastico”. I suoi interessi di ricerca vertono sulla costruzione di strumenti di valutazione in ambito scolastico e sulla sostenibilità.