



Logopedia e comunicazione

Rivista quadrimestrale

Direzione: Luigi Marotta

Vicedirezione: Anna Giulia De Cagno e Maria Valeria Di Martino

n.1 Volume 20
2024



Logopedia e comunicazione

Rivista quadrimestrale

Direzione: Luigi Marotta

Vicedirezione: Anna Giulia De Cagno e Maria Valeria Di Martino

2024 — Volume 20, n. 1

 Erickson

LOGOPEDIA E COMUNICAZIONE

La rivista esce tre volte l'anno.

L'abbonamento si effettua versando € 35,50 (per abbonamenti individuali); € 46,50 (per Enti, Scuole, Istituzioni); € 67,00 (estero) tramite il sito web <https://www.erickson.it/it/logopedia-e-comunicazione> oppure contattando il servizio clienti al numero 0461 951500.

L'abbonamento dà diritto alle seguenti agevolazioni:

1. sconti speciali su tutti i libri Erickson;
2. sconto per l'iscrizione a convegni, corsi e seminari organizzati dal Centro Studi Erickson.

L'impegno di abbonamento è continuativo, salvo regolare disdetta da effettuarsi entro il 31 ottobre compilando online il modulo disponibile all'indirizzo www.erickson.it/Riviste/Pagine/Disdetta-abbonamento.aspx. La repulsa dei numeri non equivale a disdetta.

Ufficio abbonamenti

Tel. 0461 950690
Fax 0461 950698
info@erickson.it

Registrazione presso il Tribunale di Trento n. 1228 del 22/09/2004

ISSN: 1825-6724

Dir. resp. Marika Giovannini

© 2024 Edizioni
Centro Studi Erickson S.p.A.
Via del Pioppeto 24
38121 TRENTO

STAMPA

Finito di stampare
nel mese di dicembre 2023
da Esperia S.r.l. - Lavis (TN)

DIREZIONE SCIENTIFICA

Direttore:

Luigi Marotta

IRCCS Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, S. Marinella, IT

Vice direttore:

Anna Giulia De Cagno

Federazione Logopedisti Italiani

Vice direttore:

Maria Valeria Di Martino

Ospedale dei Colli, Napoli, IT

EDITORI ASSOCIATI

Maria Cristina Caselli

(Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione, CNR, Roma, IT)

Raffella Citro

(European Speech and Language Association)

Giuseppe Mancini

(European Speech and Language Association)

Claudio Paloscia

(Accademia di Neuropsicologia dello Sviluppo, Reggio Emilia, IT)

Manuela Pieretti

(c.d.a. Logopedisti Roma)

Pasquale Rinaldi

(Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione, CNR, Roma, IT)

COMITATO SCIENTIFICO

Anna Accornero

(Università di Torino, IT)

Antonio Amitrano

(ASUGI, Trieste, IT)

Maria Grazia Benassi

(Università di Bologna, IT)

Maria Teresa Berghenti

(Università di Parma, IT)

Simona Bernardini

(ABC® Balbuzie, Padova, IT)

Ersilia Bosco

(Associazione Onlus Suoni e Immagini per vivere, Roma, IT)

Federica Brancati

(c.d.a. Logopedisti Napoli)

Ilaria Cacopardo

(Centro Li.Be.Ri. Da, Roma, IT)

Enrico Castelli

(IRCCS Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Palidoro, IT)

Ilaria Ceccarelli

(c.d.a. Logopedisti Rieti)

Cesare Cornoldi

(Università di Padova, IT)

Deborah Depetris

(Ospedale San Paolo, Milano, IT)

Franca Fanzago

(Centro Medico di Foniatria, Padova, IT)

Cristina Flosi

(ASL 3-Liguria, Genova, IT)

Chiara Gagliardi

(IRCCS Eugenio Medea Bosisio Parini, Lecco, IT)

Daniela Gatt

(University of Malta, MT)

Luigi Girolametto

(University of Toronto, CDN)

Jana M. Iverson

(University of Pittsburgh, USA)

Mark Jayes

(Manchester Metropolitan University, UK)

Andrea Marini

(Università di Udine, IT)

Sara Panizzolo

(Ospedale Monaldi, Napoli, IT)

Stefano Pizzamiglio

(Studio Diagnosi e Terapia, Milano, IT)

Hazel Roddam

(University of Central Lancashire, UK)

Tiziana Rossetto

(Federazione Logopedisti Italiani, IT)

Renata Salvadorini

(IRCCS Stella Maris, Pisa, IT)

Antonio Schindler

(Università di Milano, IT)

Paola Sperindè

(Scuola Provinciale Superiore di Sanità Claudiana, Bolzano, IT)

Baiba Trinite

(Liepaja University, LV)

Giovanni Valeri

(IRCCS Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma, IT)

Irene Vernerò

(Università di Torino, IT)

Maria Vlassopoulos

(National & Kapodistrian University of Athens, EL)

Stefano Zago

(IRCCS Fondazione Ospedale Maggiore Policlinico di Milano, IT)

Matilde Ziliani

(IRCCS Istituto Auxologico, Milano, IT)

ASSISTENTI ALLA

REDAZIONE SCIENTIFICA

Federica Brancati

(c.d.a. Logopedisti Napoli)

Elena Pellegrini

(c.d.a. Logopedisti Viterbo)

Le proposte di articoli vanno

indirizzate a: direzione.logopedia@erickson.it (dettagli nelle Norme per gli autori, <http://rivistedigitali.erickson.it/logopedia>).

COORDINAMENTO EDITORIALE

Silvia Moretti

EDITING

Elisabetta Bortolotti | Medialab

IMPAGINAZIONE

Giuseppe Rossello | Medialab

5	EDITORIALE
	UNO SGUARDO ALL'EUROPA
9	Come scoprire il percorso per diventare logopedista nelle Fiandre Kaat Kemps
17	La formazione del logopedista in Europa Camilla Verdilio, Alice Di Battista e Carolina Ausili Cefaro
	ETÀ EVOLUTIVA
41	L'analisi antropometrica nella Terapia Miofunzionale Martina Lucenti, Alessandro Carrafiello e Maria Valentina Carrafiello
	BUONE PRASSI CLINICHE
57	Il logopedista a scuola per prevenire l'analfabetismo funzionale derivante da contesti socio economici svantaggiati Benedetta Di Luzio e Andrea Avellino
75	L'uso del comunicatore come strumento per abbattere le barriere alla partecipazione Alessia Fuselli, Alissa Fineschi, Laura Guida, Antonia Scarane e Eleonora Addati
	SPAZIO APERTO
95	Disprassia verbale evolutiva (DVE) Mirella Mariani

5	EDITORIAL
	A LOOK AT EUROPE
9	Unraveling the Path to Becoming a Speech Therapist in Flanders Kaat Kemps
17	The training of the Speech Therapist in Europe Camilla Verdilio, Alice Di Battista and Carolina Ausili Cefaro
	CHILDHOOD
41	Anthropometric Analysis in Myofunctional Therapy Martina Lucenti, Alessandro Carrafiello and Maria Valentina Carrafiello
	CLINICAL GOOD PRACTICES
57	Speech and Language Pathologists at School to Prevent Functional Illiteracy Deriving From Disadvantaged Socio-Economic Backgrounds Benedetta Di Luzio and Andrea Avellino
75	The Use of a Speech-Generating Device as a Tool for Breaking Down Barriers in Participation Alessia Fuselli, Alissa Fineschi, Laura Guida, Antonia Scarane and Eleonora Addati
	OPEN SPACE
95	Childhood Apraxia of Speech (CAS) Mirella Mariani

Care Colleghe e Cari Colleghi,
 condivido una riflessione su questi cinque anni di direzione della Rivista con una serie di aggettivi spesso in antitesi: infatti è stato un percorso intenso, complesso ma stimolante, gratificante ma faticoso, a volte intrigante e a volte frustrante, ricco di condivisioni ma carico di responsabilità, in ogni caso denso di soddisfazioni per aver visto la nostra Rivista crescere.

Ma il tempo passa e la Rivista deve seguire i tanti cambiamenti che in questi cinque anni hanno interessato la nostra Professione. Cambiamenti e avvenimenti epocali, sia professionali, come la nascita dell'Ordine e la trasformazione della Federazione Logopedisti Italiani FLI in Associazione Tecnico Scientifica (grazie anche al lavoro ponte fatto dall'Associazione Scientifica Italiana Logopedisti ASIL, che ora è confluita in FLI-ATS) sia sociali, come la pandemia Covid, sia formativi dove l'elenco sarebbe infinito.

Obiettivi dei prossimi anni saranno innanzitutto un maggiore respiro internazionale, quindi la ricerca di nuove indicizzazioni, ancora non raggiunte come quella di Scopus e non ultimo il dare maggiore spazio alla clinica e alle proposte di ricerca.

Per fare questo con le colleghe Annagiulia De Cagno e Valeria de Martino abbiamo cercato di adeguare la struttura del Comitato Scientifico, ora più in linea con quelle delle maggiori. Innanzitutto con la creazione della sezione *Editori Associati*, composta da esperti del calibro di Maria Cristina Caselli, Pasquale Rinaldi, Claudio Paloscia, Manuela Pieretti, Pino Mancini e Raffella Citro.

In secundis con la creazione della sezione *Assistenti alla Redazione Scientifica*, che vede da ora in poi direttamente coinvolte Federica Brancati ed Elena Pellegrini.

Questa sezione sostituisce il precedente *Gruppo di Supporto Scientifico*, costituito da Federica Brancati, Ilaria Cacopardo, Ilaria Ceccarelli e Silvia Laudanna, che in questi cinque anni di lavoro, *prestato a titolo completamente volontario*, oscuro ma prezioso, con un impegno crescente per qualità, quantità e continuità, hanno contribuito al progresso della nostra Rivista. Le ringrazio di nuovo, anche a nome di Anna Giulia De Cagno e Valeria di Martino per

tutto l'impegno e la professionalità dimostrata in questi cinque anni e per il prossimo graduale coinvolgimento nel Comitato Scientifico della Rivista.

Cogliamo, poi, l'occasione, per ringraziare il pool di *Referee* che in questi anni hanno svolto l'opera di revisione di tutti gli articoli che ci sono stati inviati (oltre 100!). In appendice l'elenco completo.

Infine, cambia anche la struttura della Rivista, a testimonianza della dinamicità di pensiero che deve caratterizzare la nostra Professione. Alle consuete sezioni riservate alla clinica e alla ricerca in «Età Evolutiva» e in «Età Adulta» e «Geriatrica», e a quella dedicata alle «Buone Prassi» e «Casi Clinici», si aggiungeranno da quest'anno le seguenti sezioni.

- «Uno sguardo all'Europa»: un contenitore dedicato alle novità in campo di ricerca, di percorsi formativi e professionali, di buone pratiche e di condivisione di casi clinici in collaborazione con i colleghi europei (e non solo).
- «Spazio aperto»: come dice il nome stesso di questa sezione, è uno «spazio aperto» dedicato alla condivisione, diffusione, implementazione di protocolli di valutazione di trattamento, di survey e questionari, di materiali inediti e, non ultimo, proposte di collaborazione in ricerche e gruppi di studio.

In questo numero

Nella sezione «Uno sguardo all'Europa» la collega belga Kaat Kemps ci descriverà l'organizzazione del percorso formativo in logopedia nelle Fiandre, caratterizzato da una formula «tre più due» molto diversa dalla nostra, dove la laurea triennale non è necessariamente abilitante, mentre la laurea magistrale (definita master biennale) è specificamente professionalizzante.

A questo primo contributo farà seguito il lavoro di Camilla Verdilio e colleghe incentrato su una più generale ricognizione dei percorsi universitari in logopedia in Europa, che rileva e conferma una miscellanea di proposte a volte difficili da integrare e applicare da uno stato all'altro.

Nella sezione «Età evolutiva» Martina Lucenti e colleghe affronteranno un tema spesso controverso sulle modalità di analisi antropometrica e successiva

definizione degli obiettivi e della misurazione degli outcome in un soggetto trattato con dispositivi mobili. Sarà interessante un confronto con altre metodiche comunemente utilizzate.

Nella sezione «Buone prassi e casi clinici» Benedetta Di Luzio e Andrea Avellino ci proporranno un nuovo punto di vista dell'inserimento del logopedista a scuola, finalizzato alla prevenzione del disagio derivante dal contesto socioculturale. Ricordiamo, infatti, che il nostro profilo professionale prevede anche le attività di prevenzione e cura del benessere globale del paziente!

Sempre in questa sezione Alessia Fuselli e colleghe presenteranno la descrizione di un caso clinico seguito con strategie tecniche di Comunicazione Aumentativa, finalizzate all'abbattimento delle barriere all'inclusione e alla partecipazione alle attività di vita quotidiana.

Infine nella sezione «Spazio aperto» Mirella Mariani propone un confronto sulla strutturazione di un protocollo per la valutazione e la diagnosi differenziale nella Disprassia Verbale Evolutiva, anche questo argomento molto dibattuto sia a livello di ipotesi eziologiche, sia di metodologia scientifica, ma anche a livello di sostenibilità organizzativa visto il numero di prove che la maggior parte dei diagnostici propone. Invitiamo tutti coloro che fossero interessati a scriverci e/o inviarci riflessioni e materiali.

Insomma, tante novità accanto a una già solida struttura, quindi, riprendendo una vecchia tradizione di questi editoriali, non posso non invitarvi a restare con noi a fare squadra per portare sempre più avanti, nonostante le mille difficoltà la nostra professione, perché a dirla con Lucio Dalla:

*Vedi amico mio come diventa importante
Che in questo istante ci sia anch'io
L'anno che sta arrivando tra un anno passerà
Io mi sto preparando
È questa la novità*

Buona lettura

Luigi Marotta

REFEREE 2019-2023

Accornero Anna
Amendola Alessandra
Amitrano Antonio
Apruzzese Caterina
Arduini Irene
Arfè Barbara
Battan Barbara
Benassi Mariagrazia
Berghenti Maria Teresa
Bernardini Simona
Breda Laura
Bonifacio Paola
Bosco Ersilia
Brancati Federica
Cacopardo Ilaria
Caselli Maria Cristina
Ceccarelli Ilaria
Citro Raffaella
D'Alatri Lucia
De Cagno Anna Giulia
Del Giudice Claudia
De Pretis Deborah
Devenuti Debora

Di Battista Alice
Diotti Danilo
Di Scipio Roberta
Fanzago Franca
Flosi Cristina
Foglia Cristina
Gagliardi Chiara
Galli Federica
Gianfreda Anna
Giovagnoli Sara
Girolametto Luigi
Koch Isabella
Laudanna Silvia
Lavermicocca Valentina
Leonetti Valerio
Mancini Giuseppe
Mariani Enrica
Marini Andrea
Mengheri Lauro
Marotta Elena Serena
Marotta Luigi
Messini Liana
Mollo Francesca

Paloscia Claudio
Panella Monica
Panizzolo Sara
Pieretti Manuela
Pinna Giorgia
Pinton Alessandra
Pizzamiglio Stefano
Raguso Stefania
Ramella Barbara
Resca Alessandra
Ricci Luigia
Rinaldi Pasquale
Roch Maja
Roppa Isabella
Salvadorini Renata
Schindler Antonio
Sperindè Paola
Tedesco Paola
Tomaiuoli Donatella
Tomasuolo Elena
Vernero Irene

Unraveling the Path to Becoming a Speech Therapist in Flanders

Kaat Kemps¹

Abstract

In Europe, university training, particularly in the speech-language pathology profession, can vary greatly from nation to nation. This is both in terms of duration, which can vary from three to five years, and in terms of how the training is structured, with different ways of qualifying for the profession. Finally, it can also vary greatly in terms of the inclusion and space devoted to different scientific content. Each country, however draws knowledge from pedagogy, linguistics, biomedical and behavioral sciences and applies it to the disciplinary core curriculum of speech therapy. Knowing the different international pathways to becoming a speech therapist is vital for comparing and opening oneself to new knowledge, new methodologies, and new clinical and research practices, enhancing personal professional development and that of the speech therapy community. With this in mind, the Belgian training system is presented here, from a global perspective aimed at providing a more comprehensive skill set, enabling speech therapists to best serve clients, both at home and abroad.

Keywords

Speech therapy, University training course, Professional qualification.

¹ Academic Bachelor in audiology e logopedia, Master Student logopedia at the Catholic University of Leuven.

Come scoprire il percorso per diventare logopedista nelle Fiandre

Kaat Kemps¹

Sommario

In Europa la formazione universitaria, in particolare per quanto riguarda la professione logopedica, può variare molto da una nazione all'altra. Questo sia per quanto riguarda la durata, che può variare dai tre ai cinque anni, sia per quanto riguarda la strutturazione del percorso formativo, con differenti modalità di abilitazione alla professione. Infine, può variare molto anche per quanto riguarda l'inclusione e lo spazio dedicato ai diversi contenuti scientifici. Ogni Paese, comunque attinge conoscenze dalla pedagogia, dalla linguistica, dalle scienze biomediche e comportamentali, applicandole al core-curriculum disciplinare della logopedia. Conoscere i diversi percorsi internazionali per diventare un logopedista è di vitale importanza per confrontarsi e aprirsi a nuove conoscenze, a nuove metodologie, a nuove prassi cliniche e di ricerca, migliorando lo sviluppo professionale personale e della comunità logopedica. In quest'ottica viene qui presentato il sistema formativo belga, in una prospettiva globale mirata a fornire un set di abilità più completo, consentendo ai logopedisti di operare al meglio al servizio del cliente, sia in patria che all'estero.

Parole chiave

Logopedia, Percorsi formativi universitari, Abilitazione professionale.

¹ Laurea accademica in audiologia e logopedia, studente di master in logopedia presso l'Università Cattolica di Leuven.

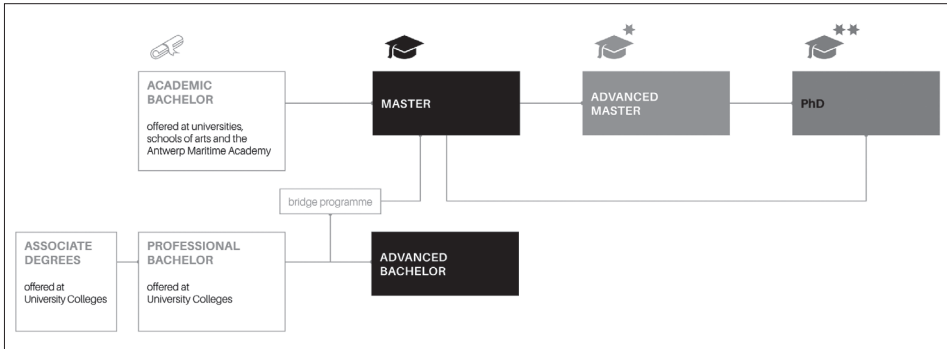
Introduction

Understanding how individuals in other countries become speech therapists is vital for anyone aspiring to enter this field with a global perspective. The process of becoming a speech therapist can vary significantly from one country to another, influenced by cultural, educational, and regulatory factors. Learning about the international routes to becoming a speech therapist enhances one's own professional development. It provides opportunities to draw from the best practices, techniques, and educational approaches employed in various countries. This global perspective contributes to a more comprehensive skill set, enabling speech therapists to better serve the needs of diverse clients, whether at home or abroad. I feel very honored to speak about the system in Flanders and even more honored to have the opportunity to learn and gain more insight in the Italian system.

Higher education system in Flanders

Before diving in the world of speech therapy, it is necessary to explain how the Flemish higher education system in general works (Figure 1).

Figure 1



Flemish higher education system (image retrieved from: <https://www.studyinlanders.be/higher-education-in-flanders>).

Associate degrees: An associate degree, comprising 90-120 ECTS credits, serves as a hands-on curriculum bridging the gap between secondary education and a professional bachelor's degree (aligned with European Qualification Framework level 5). This program places significant emphasis on practical experience, with at least one-third of the course load involving workplace learning. Completing this two-year program equips students for entry into the job market or for pursuing a professional bachelor's degree.

Professional Bachelor's Degrees: These programs, typically spanning 90-120 credits for short cycles and around 180 credits for professional bachelor's, are tailored to prepare students for specific careers. The coursework is hands-on and often includes work placements to impart practical skills. University colleges exclusively award these degrees, and some offer advanced programs, requiring at least 60 ECTS credits, for Professional Bachelor's Degree holders.

Academic Bachelor: Academic bachelor programs are structured to provide students with a foundation for advanced studies at the master's level. These degrees can be earned from both universities and select university colleges, particularly within schools of arts. An Academic Bachelor consists of 180 ECTS.

Master: Master programs are characterized by the synthesis of education and research, culminating in a master's dissertation. These programs generally require a minimum of 60 ECTS credits, although some fields may extend the duration. Universities and certain university colleges, often within schools of arts, award master's degrees.

Advanced Master: An advanced master's degree, typically spanning 60-120 ECTS credits, provides specialized training. It targets students who have previously attained an initial master's degree.

Doctorate (Ph.D.): The highest level of specialization in scientific research, a doctorate is earned through the completion of an original research project that spans at least two years and culminates in a public presentation of a doctoral thesis. This prestigious degree is exclusively conferred by universities.

In Belgium, the educational landscape is diverse, offering a range of options to meet the diverse academic and professional goals of students, with each type of program serving a unique purpose within the higher education system.

More information on: <http://www.studyinlanders.be/en/publications/>

Education for Speech Therapists

In Flanders, there are different paths that lead to a diploma in speech therapy. The first choice to make is between a professional bachelor in speech therapy or an academic bachelor in speech therapy. In Flanders there are four institutions that organize a professional bachelor degree in speech therapy. Namely «Thomas More» in Antwerp, «VIVES» in Bruges, «Arteveldehogeschool» and «HOGENT» in Ghent». Noteworthy is that most of them start with a common first and sometimes even second year in speech therapy and audiology. After the common year(s) it is obligatory to choose between either speech therapy or audiology. After gaining this degree, graduates can work as either a speech therapist or audiologist depending on what they choose. Graduates can choose to do one extra year to also gain the diploma in the other field, so that at the end they will have a degree in speech therapy as well as in audiology. Furthermore, graduates can

choose to enter the master program explained below, provided that they follow a preparation program (60 ECTS).

The other option is to start an academic bachelor. This bachelor consist of three common years, where you study speech therapy as well as audiology. With an academic bachelor you cannot start working as a speech therapy or audiologist. The academic bachelor prepares you for a master in the field of your choice (speech therapy or audiology). The master consists of two years, worthy of 120 ECTS total. The whole procedure for becoming a speech therapist takes five years (3 years bachelor, 2 years master). This degree is organized in two colleges, namely KU Leuven and UGent. The master's program offers both scientific and clinical specialization within the chosen master, incorporating specialized courses, the thesis, and two internships. Furthermore, there are also elective courses that provide a broader perspective and are applicable to both majors (e.g., management, elderly care, etc.). Additionally, students have the flexibility to select certain elective courses based on their individual interests. Below there is a summary of the courses that are organized in the master's degree by KU Leuven. Again graduates can choose to do one extra year to also gain a master's degree in audiology and vice versa.

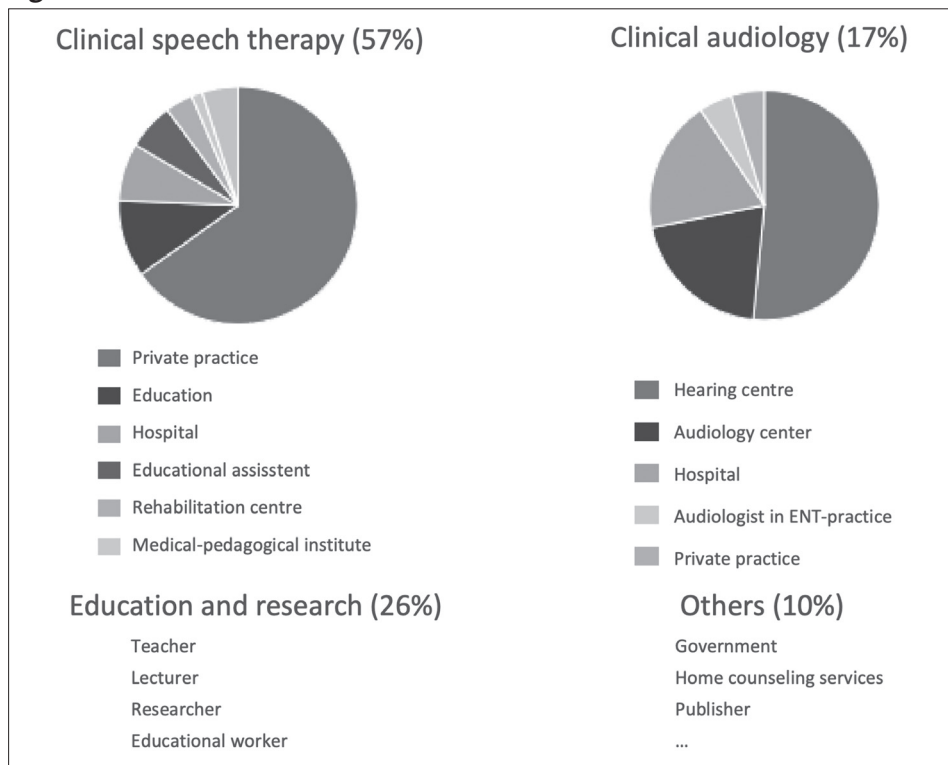
Medical sciences	Humanity and society	Care pathways
• Human genetics • Introduction to the pathology of the child • Child and adolescent psychiatry • Psychomotor development, assessment and therapy • Elder care	• Ethics and deontology • Religion, meaning and philosophy • Management of healthcare	• Integrated reasoning • Language development and augmentative communication • Neurological language and speech, cognition and swallowing • Speech and fluency • Voice • Topic in orthopedagogy: Learning disabilities
Research methods and skills	Clinical skills	
• Master thesis, part 1 • Master thesis, part 2	• Masters internship in speech therapy, part 1 • Masters internship in speech therapy, part 2	

Source: https://onderwijsaanbod.kuleuven.be/opleidingen/n/SC_55556977.htm

What after the degree?

Upon obtaining a professional bachelor's degree or a master's in speech therapy, individuals are well-prepared to embark on a career as a speech therapist. These professionals can find employment in a variety of settings, as illustrated in the graph below (Figure 2), showing the jobs of alumni who completed their master's degrees in speech therapy or audiology at KU Leuven.

Figure 2



For graduates that are not finished learning there are many options. As previously mentioned, it is relatively easy to get a degree in the complementary field, be it speech therapy or audiology, thanks to their shared foundation. However, this is just one path for expanding one's career horizons. Depending on admission requirements, students have the flexibility to choose from a wide array of master's programs or even pursue an additional professional bachelor's degree (for example, in marketing, communication, management...).

Yet, if your passion lies solely in being a speech therapist, pursuing a degree in unrelated fields like marketing may not add value to your career. Instead, recent graduates and seasoned professionals in the field can opt for post-graduate pro-

grams to gain specialized expertise in the field of speech therapy. Across Flanders, various educational institutions offer these post-graduate programs, catering to the specific needs and interests of speech therapists. Below is a summary of possible post-graduate programs:

- Stuttering
- ASS
- Multilingualism
- Phonology
- Learning disorders
- Neurogenic communication disorders
- Dysphasia.

Conclusion

In conclusion, the path to becoming a speech therapist in Flanders is structured and versatile, offering choices between professional and academic degrees and a master's program. The flexibility extends beyond these degrees, with opportunities for further education and post-graduate programs in various specialties.

The global perspective on the education and training of speech therapists, including insights into the system in Flanders, underscores the importance of sharing best practices and educational approaches across borders. This exchange of knowledge not only enriches the competence of speech therapists but also improves their capacity to address the diverse needs of clients, both at home and abroad.

La formazione del logopedista in Europa

Camilla Verdilio¹, Alice Di Battista² e Carolina Ausili Cefaro³

Sommario

La figura del logopedista non è definita in maniera uniforme in tutti gli Stati dell'area europea, per cui ogni Paese gestisce la formazione base, post-base e continua in maniera autonoma per quanto riguarda durata, contenuti e modalità. Questo studio, grazie all'analisi dei dati di 32 Paesi dell'area europea, ha permesso di ottenere una fotografia di come a oggi la formazione del logopedista viene gestita in ogni Stato e di individuare quali siano le modalità prevalenti. In Europa esistono 42 percorsi possibili per diventare logopedista, la cui durata è nel 44% dei casi quadriennale, nel 31% triennale e 25% quinquennale e il titolo richiesto è nel 69% dei percorsi un Bachelor Degree. Nella maggior parte delle Nazioni l'accesso al corso di studi è a numero chiuso, il tirocinio è obbligatorio a livello di formazione di base e non è presente un Esame di Stato. I dati relativi alla formazione post-base, a livello di Master degree e dottorato di ricerca (PhD), e alla formazione continua si sono rivelati di più difficile reperibilità. Un quadro così variegato è testimonianza di una professione di recente nascita e in veloce crescita. L'opera di delineazione delle similitudini e delle differenze tra i vari Paesi portata avanti da questo studio vuole rappresentare un supporto pratico al processo di armonizzazione degli standards dei percorsi accademici professionalizzanti a livello europeo avviato dall'ESLA.

Parole chiave

Europa, Logopedia, Formazione di base, Formazione post-base, ECM.

¹ Logopedista magistrale. Centro Apis – servizi di riabilitazione per l'età evolutiva, Monterotondo (RM); Studio «A Ruota Libera», Trevignano Romano (RM).

² Logopedista magistrale. ASL ROMA 3, CPO Centro Paraplegici Ostia, Lido di Ostia, Roma.

³ Logopedista, docente e direttrice delle attività formative professionalizzanti del CdL di Logopedia (UCSC Roma); Fondazione Policlinico A.Gemelli, Roma.

The training of the Speech Therapist in Europe

Camilla Verdilio¹, Alice Di Battista², Carolina Ausili Cefaro³

Abstract

The figure of the Speech Therapist is not uniformly defined in each state of the European geographical area. For this reason, every country deals with the basic, the post-basic and the continuous training autonomously for what concerns the training length, contents and procedures. Thanks to the analysis of data from 32 countries in the European geographical area, this study accurately determined how the current basic, post-basic and continuous training of Speech Therapists are handled in the states of the European geographical area and identify which are the prevalent procedures. In Europe forty-two possible pathways to becoming a speech therapist were identified, the duration of which ranges from four years in 44% of countries, three years in 31% and five years in 25%, with a Bachelor's degree as a required title in 69% of the cases. In the majority of the nations access to the study program is limited, the apprenticeship is compulsory at the basic training level and there is no State Exam. Data on the post-basic training at the master's degree and doctorate (Ph.D.) level, and on continuous training proved to be more challenging to find. Such a diverse picture reflects a newly emerging and fast-growing profession. This study delineates the similarities and the differences among all the countries with the intention of establishing a practical support for the process initiated by ESLA, which has the objective of systematizing the standards of professionalizing academic courses at a European level.

Keywords

Europe, Speech Therapy, Basic training, Post-basic training, CME.

¹ Speech therapist. Centro Apis – servizi di riabilitazione per l'età evolutiva, Monterotondo (RM); Studio «A Ruota Libera», Trevignano Romano (RM).

² Speech therapist. ASL ROMA 3, CPO Centro Paraplegici Ostia, Lido di Ostia, Rome.

³ Speech therapist, director of vocational training activities of the Degree Course in Speech Therapy (UCSC Rome); Fondazione Policlinico A.Gemelli, Rome.

Introduzione

La figura del logopedista non è definita in maniera uniforme in tutti gli Stati dell'area europea per quanto riguarda le mansioni lavorative, la regolamentazione statale e la formazione professionale. Alcune nazioni sono anche prive di organizzazioni o associazioni di rappresentanza per tale classe lavorativa. Nonostante gli sforzi dell'*European Speech and Language Association* (ESLA) per unificare l'operato dei Logopedisti a livello europeo, permangono grandi differenze circa la gestione della loro formazione tra i vari Stati. Ogni Paese, infatti, gestisce la formazione base, post-base e continua in maniera autonoma per quanto riguarda durata, contenuti e modalità.

Disegno dello studio

Studio osservazionale trasversale.

Endpoint

Ottenere una fotografia di come ad oggi la formazione base, post-base e continua della figura del logopedista viene gestita negli Stati dell'area Europea e individuare quali siano le modalità prevalenti.

Materiali e Metodi

Oggetto di studio: Paesi membri dell'Unione europea, Paesi membri dell'ESLA, Paesi dello Spazio Economico Europeo (SEE), Paesi appartenenti all'Associazione europea di libero scambio (AELS), Paesi candidati all'adesione all'UE, Paesi Europei non appartenenti all'UE (Mappa 1).

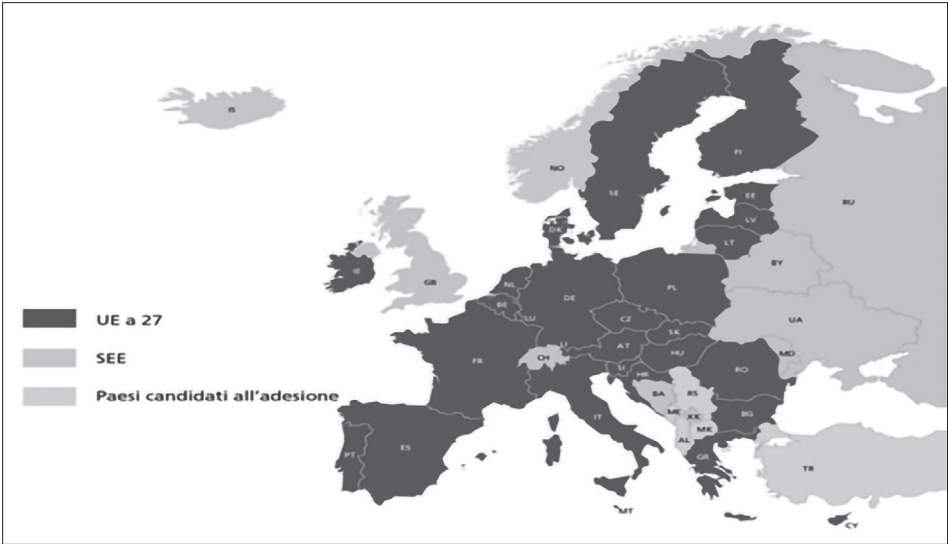
I dati relativi a ogni Stato sono stati ricavati dai siti ufficiali del Parlamento e della Commissione dell'Unione Europea, dai siti amministrativi statali, dal sito dell'ESLA, dal NetQues Project Report (CPLOL) e dai siti delle associazioni professionali. Inoltre sono state anche contattate via email Università e Organizzazioni rappresentative di categoria.

Alcuni Stati dell'area Europea sono stati esclusi dallo studio per insufficienza di dati. Per ogni Stato sono stati raccolti i seguenti dati:

- titolo di studio necessario per ottenere la qualifica di logopedista;
- durata della formazione di base;
- modalità di accesso alla formazione di base;
- obbligatorietà del tirocinio nella formazione base;
- presenza di un Esame di Stato per praticare la professione;

- esistenza di corsi di formazione post-base (*Master's degrees*) e di dottorati di ricerca (*PhD*);
- presenza dell'obbligo di formazione continua ECM per i professionisti.

Mappa 1



Stati membri dell'Unione Europea (27), Stati candidati all'adesione, Stati appartenenti allo Spazio Economico Europeo (SEE).

Risultati

Sono stati raccolti i dati relativi a 32 Paesi (Tabella 1, Mappa 2)

Tabella 1

Paesi inclusi nello studio

	Paese	Incluso in quanto
1	AUSTRIA	Membro UE, ESLA
2	BELGIO	Membro UE, ESLA
3	BULGARIA	Membro UE, ESLA
4	CIPRO	Membro UE, ESLA
5	CROAZIA	Membro UE, ESLA
6	DANIMARCA	Membro UE, ESLA

	Paese	Incluso in quanto
7	ESTONIA	Membro UE, ESLA
8	FINLANDIA	Membro UE, ESLA
9	FRANCIA	Membro UE
10	GERMANIA	Membro UE
11	GRECIA	Membro UE, ESLA
12	IRLANDA	Membro UE, ESLA
13	ISLANDA	SEE, AELS, ESLA
14	ITALIA	Membro UE, ESLA
15	LETTONIA	Membro UE, ESLA
16	LITUANIA	Membro UE, ESLA
17	LUSSEMBURGO	Membro UE, ESLA
18	MALTA	Membro UE, ESLA
19	NORVEGIA	SEE, AELS, ESLA
20	PAESI BASSI	Membro UE, ESLA
21	POLONIA	Membro UE, ESLA
22	PORTOGALLO	Membro UE, ESLA
23	REGNO UNITO	Paese europeo non UE, ESLA
24	REPUBBLICA CECA	Membro UE
25	ROMANIA	Membro UE, ESLA
26	SLOVACCHIA	Membro UE, ESLA
27	SLOVENIA	Membro UE, ESLA
28	SPAGNA	Membro UE, ESLA
29	SVEZIA	Membro UE, ESLA
30	SVIZZERA	AELS, ESLA
31	TURCHIA	Candidato adesione UE, ESLA
32	UNGHERIA	Membro UE, ESLA

Mappa 2



Paesi inclusi nello studio.

I Paesi che sono stati esclusi dallo studio per insufficienza di dati sono: Albania, Andorra, Armenia, Azerbaijan, Bosnia-Erzegovina, Bielorussia, Città del Vaticano, Georgia, Kosovo, Liechtenstein, Macedonia, Moldavia, Monaco, Montenegro, San Marino, Serbia e Ucraina (Mappa 3).

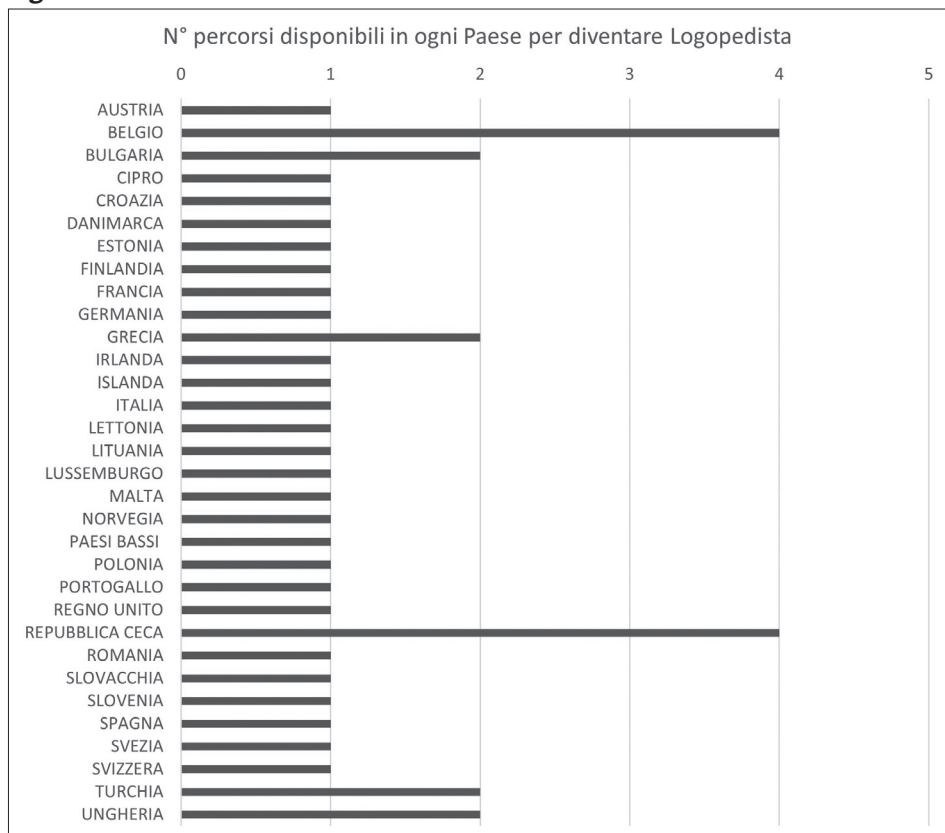
Mappa 3



Paesi esclusi dallo studio.

In totale sono stati individuati 42 percorsi per diventare logopedista: in 26/32 (81,3%) Stati vi è un solo percorso disponibile, in 4/32 (12,5%) ve ne sono due e in 2/32 (6,2%) Stati ce ne sono 4 (Figura 1).

Figura 1



Numero di percorsi disponibili in ogni Paese per diventare logopedista.

Stati con 2 percorsi disponibili:

- Bulgaria: il titolo si può ottenere tramite Certificato/Diploma (4aa) o tramite un *Bachelor of Arts/Bachelor of Science* (laurea umanistica BA, laurea scientifica BSc) (4aa);
- Grecia: il titolo si può ottenere tramite un Certificato/Diploma (4aa) o tramite un BA/BSc (4aa);
- Turchia: il titolo si può ottenere tramite un *Bachelor of Science* (3,5-4 aa) o tramite un *Professional bachelor* (corso di laurea professionalizzante, 4 aa);
- Ungheria: il titolo si può ottenere tramite un *Bachelor of Science/Bachelor of Arts* (4aa) o tramite un *Professional bachelor* (4 aa);

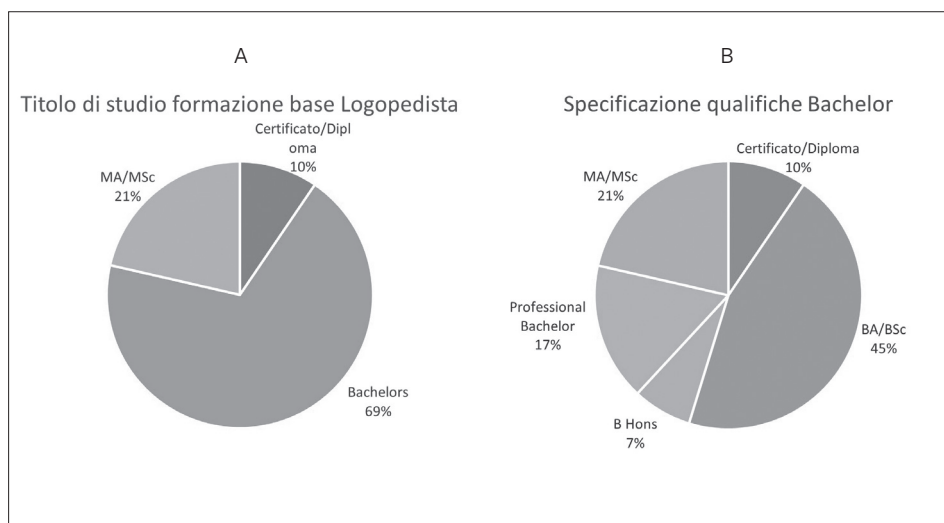
Stati con 4 percorsi disponibili:

- Belgio: nel Belgio francese il titolo si può ottenere tramite *Professional Bachelor* (3aa) o *Master's degree* (laurea magistrale, 5aa), nel Belgio tedesco tramite *Professional Bachelor* (3aa) o tramite *BA/BSc* (3aa);
- Repubblica Ceca: i Logopedisti che intendono lavorare nel settore educativo possono ottenere il titolo tramite Certificato/Diploma (5aa) o *Bachelor degree* (3aa) o *Professional Bachelor* (3aa); i Logopedisti che invece intendono lavorare nell'ambito sanitario devono possedere un *Master's of Arts/Master's of Sciences* (laurea magistrale umanistica MA, laurea magistrale scientifica MSc) (5aa).

Il titolo di qualifica che permette ai Logopedisti di esercitare la professione varia in tutta Europa. Nei 32 Stati presi in considerazione nello studio, tenendo conto dei diversi percorsi possibili per ottenere la qualifica anche all'interno di uno stesso Paese, sono stati individuati 42 modalità diverse per ottenere il titolo di logopedista, così raggruppate (Figura 2A):

- Nel 69% (29/42) dei casi è richiesto un *Bachelor Degree* conseguito presso una facoltà di logopedia. Nello specifico le qualifiche *Bachelor* individuate sono (Figura 2B): *Bachelor of Arts* o *Bachelor of Science* (BA/BSc, 19/42, 45%), *Professional Bachelor* (7/42, 17%) e *Bachelor of Science with Honours* (BSc Hons, 3/42, 7%);
- Nel 21% (9/42) dei casi è richiesto un *Master's degree* del tipo *Master of Science* (MSc) o *Master of Arts* (MA);
- Nel 10% (4/42) dei casi è necessario ottenere un Certificato o Diploma.

Figura 2 (A-B)



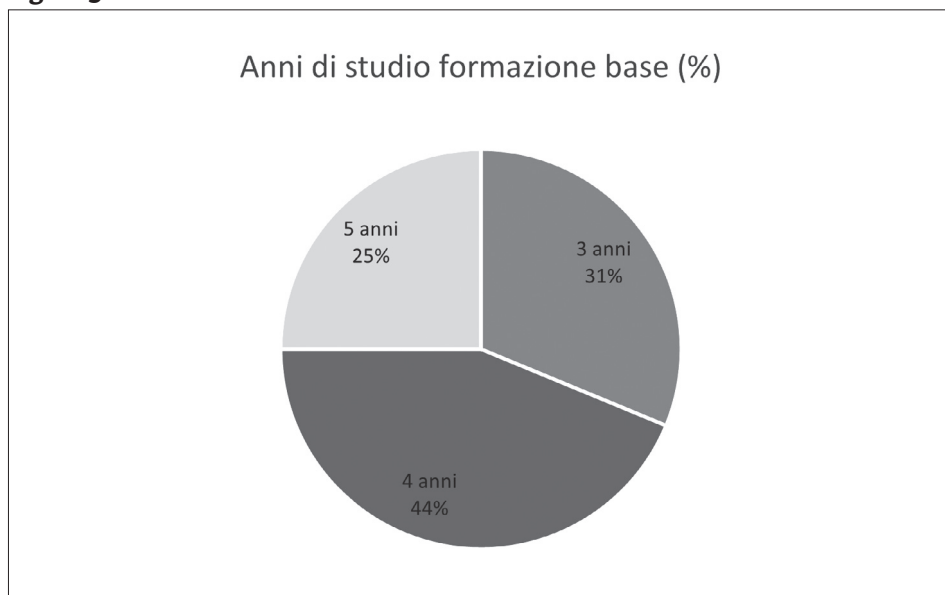
Titolo di studio richiesto in ogni Stato per ottenere la qualifica da logopedista.

Nell'analizzare la durata della formazione di base si è preso in considerazione per ogni Stato il numero minimo di anni di studio obbligatorio per ottenere la qualifica di logopedista. Specificazioni:

- il Belgio non è stato analizzato separatamente nelle sue parti francese e tedesca in quanto in entrambe la durata minima è di 3aa (*Professional Bachelor* e *BA/BSc*);
- per quanto riguarda la Repubblica Ceca è stato preso in considerazione solamente il percorso logopedico dell'ambito sanitario (5aa).

Nel 25% (8/32) dei casi la formazione di base per diventare logopedista ha durata quinquennale, nel 44% (14/32) ha durata quadriennale e nel 31% (10/32) triennale (Figura 3). Nel 69% (22/32) dei Paesi la durata della formazione è quindi uguale o superiore ai 4 anni.

Figura 3

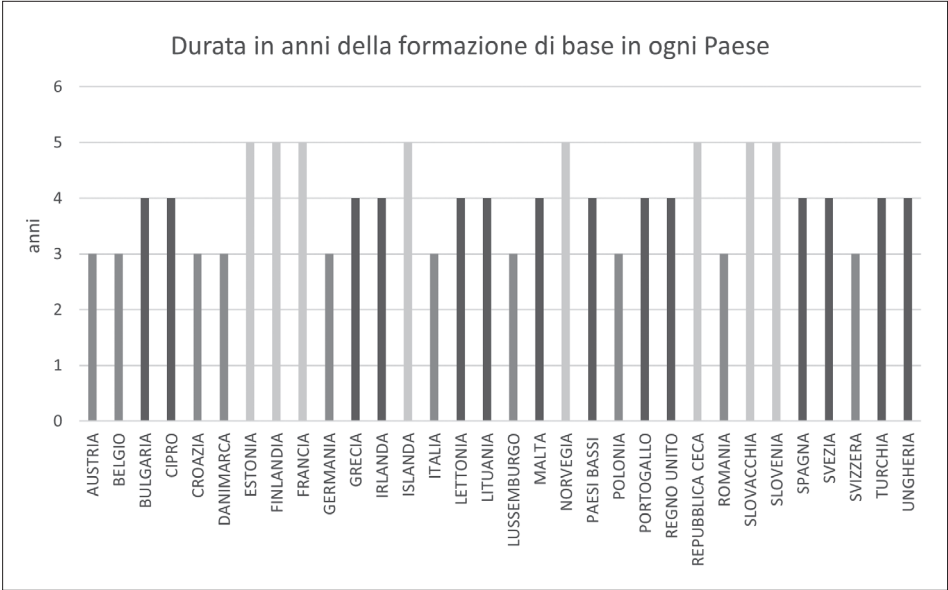


Durata in anni della formazione di base (%).

La formazione ha durata (Figura 4, Mappa 4):

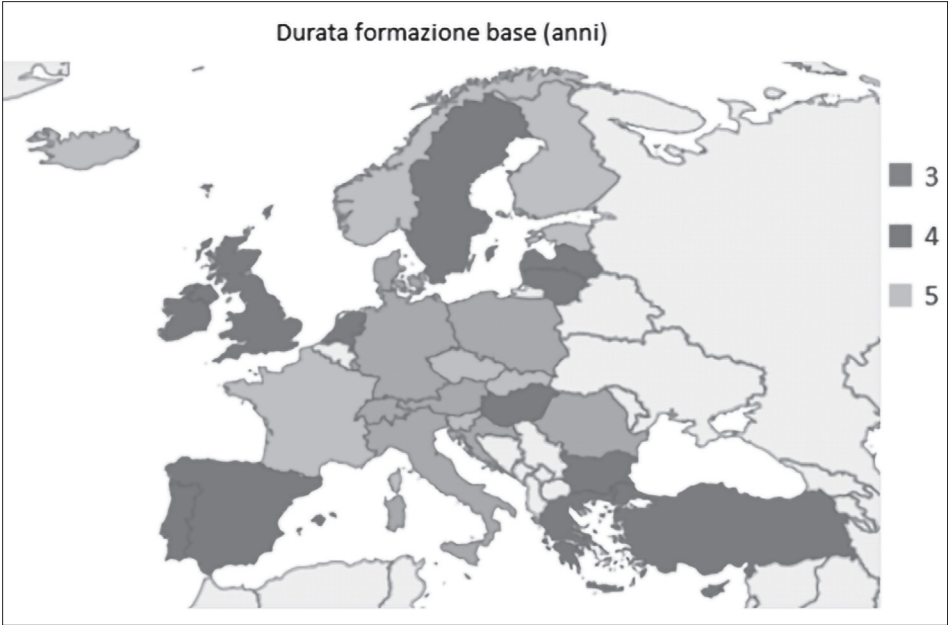
- Triennale in Austria, Belgio, Croazia, Danimarca, Germania, Italia, Lussemburgo, Polonia, Romania e Svizzera;
- Quadriennale in Bulgaria, Cipro, Grecia, Irlanda, Lettonia, Lituania, Malta, Paesi Bassi, Portogallo, Regno Unito, Spagna, Svezia, Turchia e Ungheria;
- Quinquennale in Estonia, Finlandia, Francia, Islanda, Norvegia, Repubblica Ceca, Slovacchia e Slovenia.

Figura 4



Durata in anni della formazione di base in ogni Paese.

Mappa 4



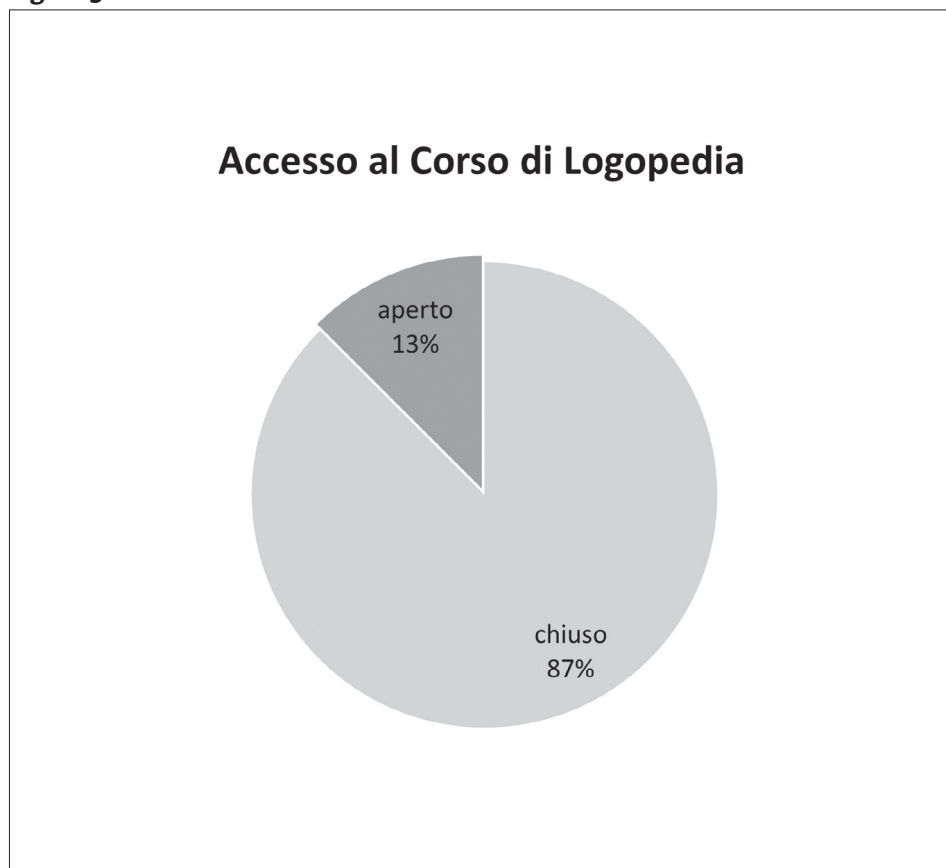
Durata in anni della formazione di base in ogni Paese.

Negli Stati in cui la formazione ha durata triennale vengono richiesti come titoli di studio o *Bachelors of Arts/Science* o *Professional Bachelors*; in quelli con durata quadriennale vengono richiesti o *BA/BSc* o *Professional Bachelors* o Certificati/Diplomi; in quelli in cui la durata è quinquennale vengono richiesti o Certificati/Diplomi o *Masters of Arts/Science*.

Nell'87% (28/32) delle Nazioni l'accesso al corso di logopedia è a numero chiuso, nel 13% (4/32) invece è aperto (Figura 5).

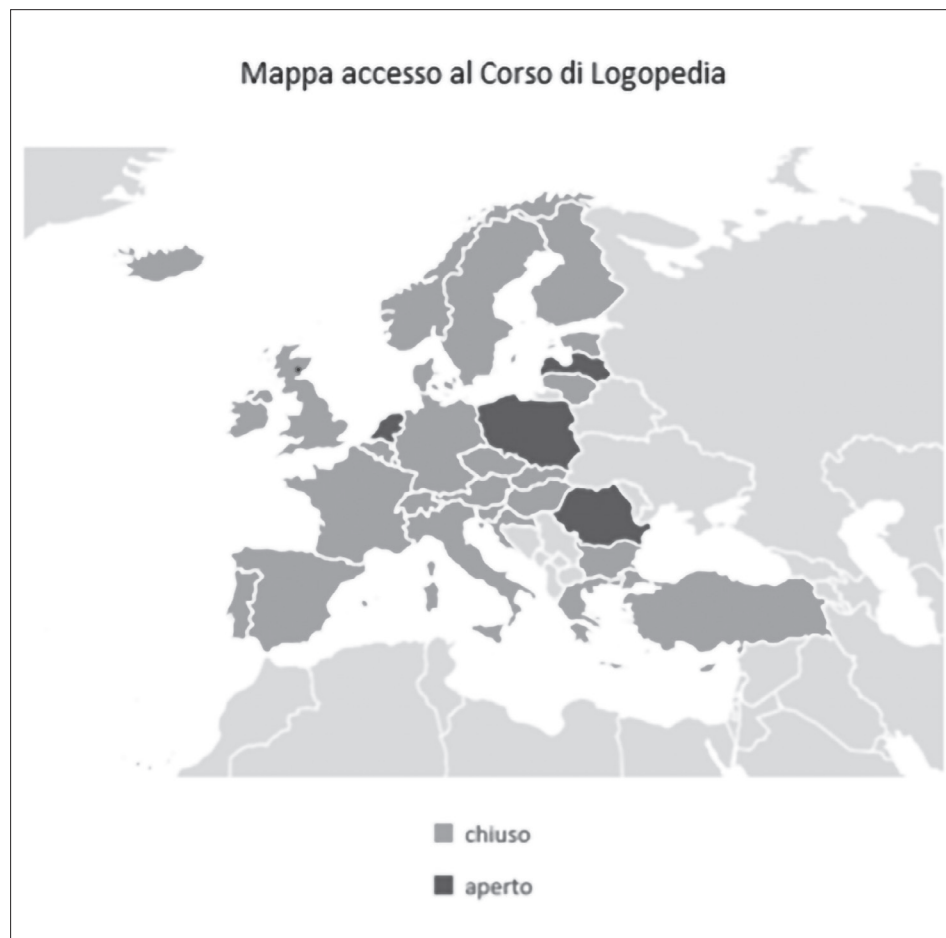
Gli Stati in cui l'accesso è a numero aperto sono: Lettonia, Paesi Bassi, Polonia e Romania. Gli Stati in cui l'accesso è a numero chiuso sono Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Croazia, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Islanda, Italia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Norvegia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Turchia e Ungheria (Mappa 5).

Figura 5



Accesso al corso di logopedia.

Mappa 5



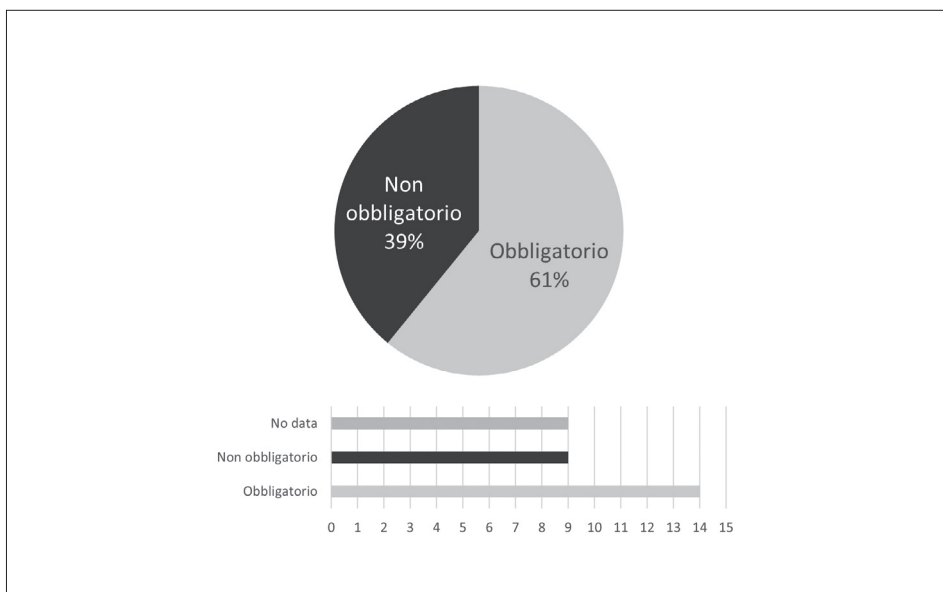
Accesso al corso di logopedia.

Anche la presenza di attività di tirocinio nel percorso di formazione di base non è omogenea tra i vari Stati. Sono stati raccolti dati circa l'obbligatorietà o meno del tirocinio in 23/32 Paesi (Mappa 6, Figura 6 e 7):

- Nel 61% (14/23) degli Stati è obbligatorio: Belgio, Cipro, Finlandia, Francia, Irlanda, Islanda, Italia, Lettonia, Lituania, Malta, Paesi Bassi, Repubblica Ceca, Spagna e Svizzera;
- Nel 39% (9/23) non è obbligatorio: Austria, Germania, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Romania, Slovacchia, Slovenia e Svezia.

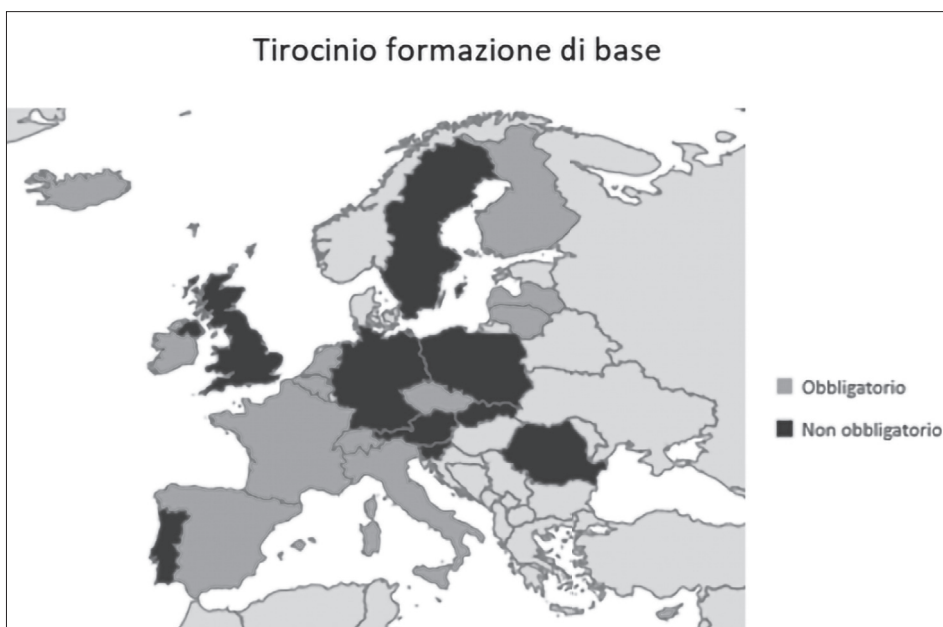
I 9 Paesi di cui non si hanno dati circa il tirocinio sono: Bulgaria, Croazia, Danimarca, Estonia, Grecia, Lussemburgo, Norvegia, Turchia e Ungheria.

Figura 6 e 7



Obbligatorietà del tirocinio nella formazione base del logopedista.

Mappa 6

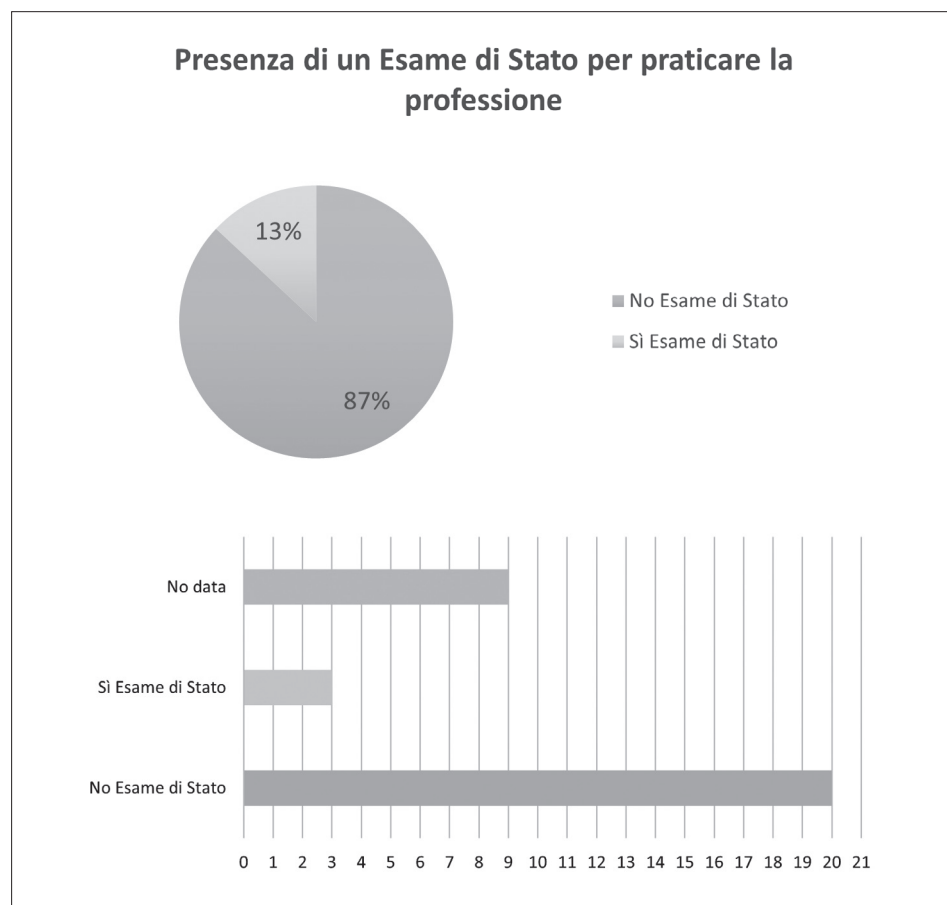


Obbligatorietà del tirocinio nella formazione di base del logopedista.

In alcuni Stati, come ad esempio in Italia, al termine della formazione base è previsto un Esame di Stato per poter praticare la professione. Sono stati raccolti i dati a riguardo per 23/32 Paesi (Mappa 7, Figure 8 e 9):

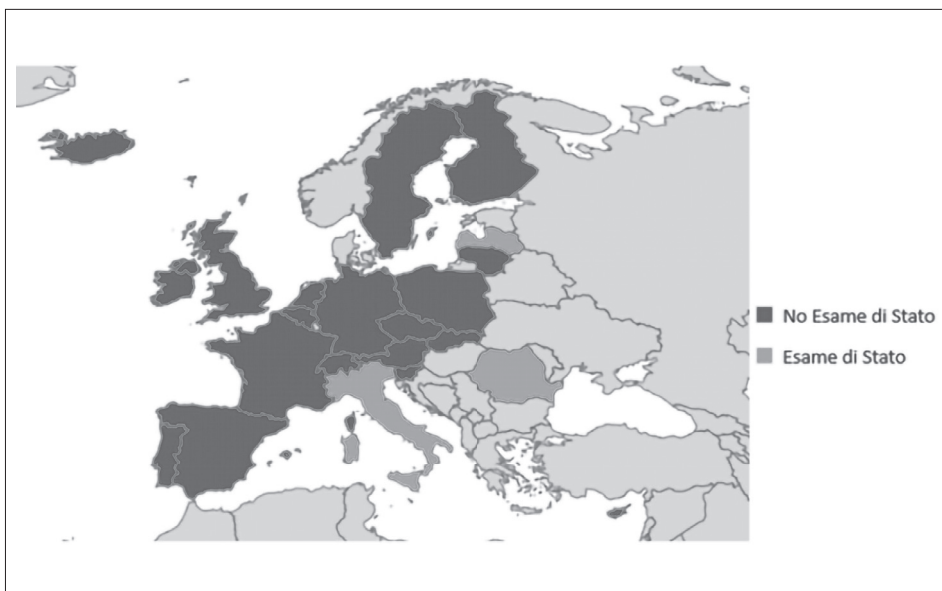
- in 20/23 (87%) Paesi non è previsto un Esame di Stato per la pratica della professione: Austria, Belgio, Cipro, Finlandia, Francia, Germania, Irlanda, Islanda, Lituania, Malta, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia e Svizzera;
- in 3/23 (13%) Paesi sì: Italia, Lettonia e Romania;
- i 9 Stati di cui non si hanno dati sono: Bulgaria, Croazia, Danimarca, Estonia, Grecia, Lussemburgo, Norvegia, Turchia e Ungheria.

Figure 8 e 9



Presenza di Esame di Stato per praticare la professione.

Mappa 7



Presenza di un Esame di Stato per praticare la professione.

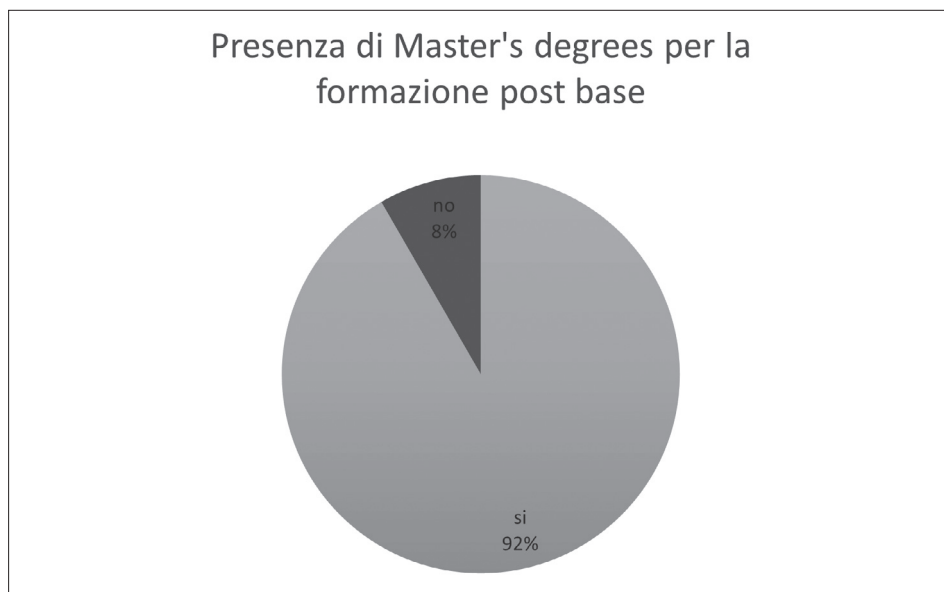
In Europa la formazione di II livello offre *Masters of Arts* (laurea magistrale umanistica MA), *Masters of Science* (laurea magistrale scientifica MSc), *Masters in Medical Sciences* (laurea magistrale nel settore della medicina e della sanità M Med Sci), *Post-graduate diploma* (diploma post-laurea PG Dip) e Dottorati di Ricerca (PhD).

Per quanto riguarda i *Master's degree* sono stati reperiti dati affidabili solo per quei Paesi in cui la formazione di base ha durata di 3-4 anni. Negli Stati in cui per ottenere la qualifica da logopedista sono necessari 5 anni di studio è certa la presenza di Master a livello di formazione di base ma i dati che sono stati rilevati non permettono di indicare con certezza se questi siano presenti anche a livello di formazione post-laurea.

Tra i 24/32 Stati in cui la durata della formazione di base è ≤ 4 aa (Figura 10, Mappa 8):

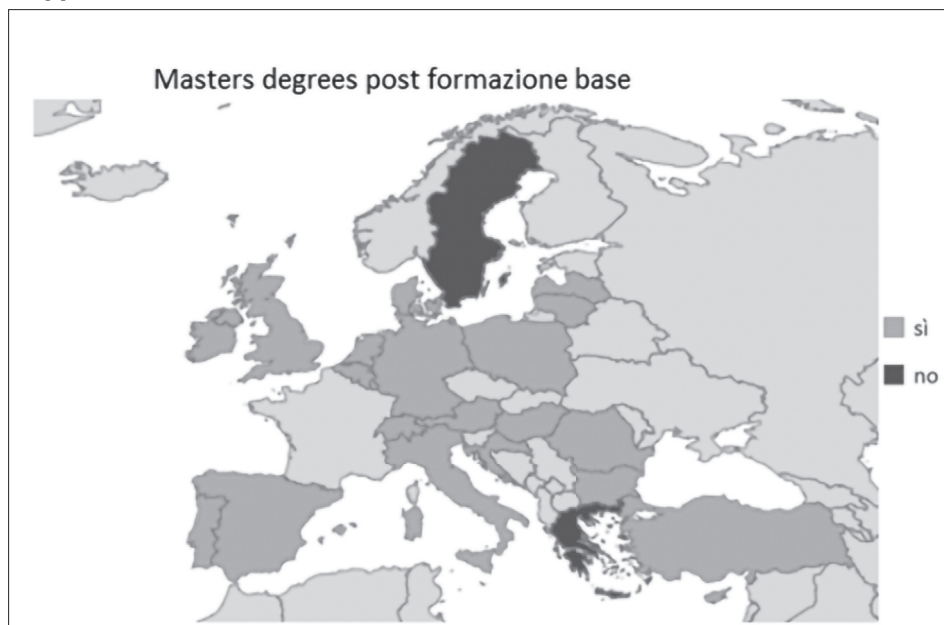
- in 22/24 (92%) sono presenti *Master's degrees*, nello specifico *Masters of Arts* (MA), *Masters of Science* (MSc), *Masters in Medical Sciences* (M Med Sci) e Diplomi post-laurea (PG Dip). I 22/24 Paesi sono: Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Croazia, Danimarca, Germania, Irlanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Romania, Spagna, Svizzera, Turchia e Ungheria;
- in 2/24 (8%) non sono presenti *Master's degrees*: Grecia e Svezia.

Figura 10



Presenza di Master's degrees per la formazione post-base nei Paesi in cui la formazione base ha durata $\leq$ 4 anni.

Mappa 8



Masters degrees (post-base) nei Paesi in cui la formazione base ha durata $\leq$ 4 anni.

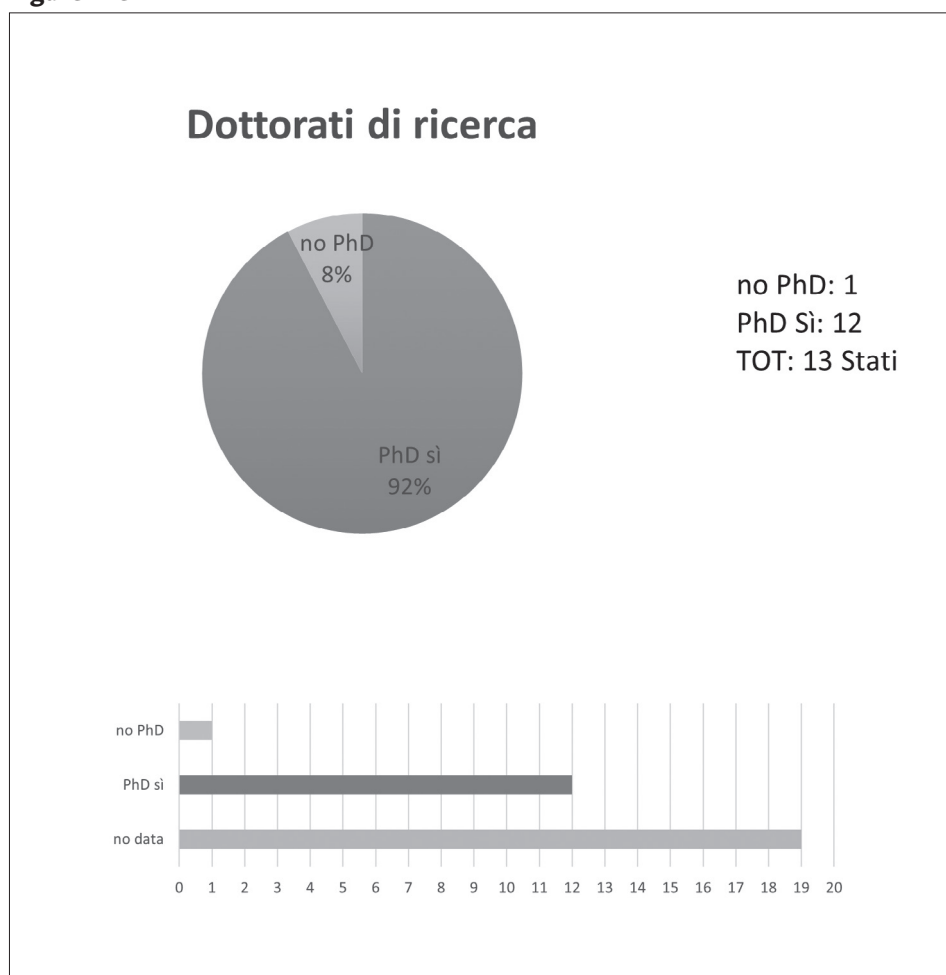
È stato possibile ottenere dati attendibili riguardo alla presenza di Dottorati di Ricerca solo per 13/32 Paesi (Figure 11 e 12, Mappa 9):

- sono presenti in 12/13 (92%): Bulgaria, Italia, Lituania, Malta, Paesi Bassi, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Spagna, Svizzera, Turchia, Ungheria;
- non sono presenti in Slovenia (1/13, 8%).

La durata dei PhD in questi Stati oscilla dai 3 ai 5 anni.

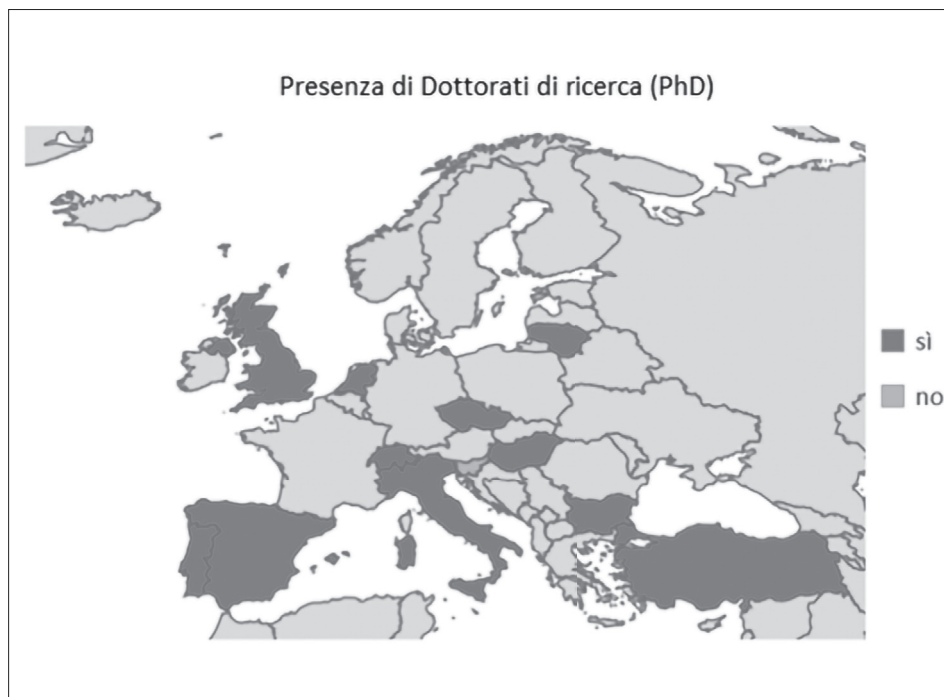
I Paesi di cui non è stato possibile ottenere i dati sono: Austria, Belgio, Cipro, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Islanda, Lettonia, Lussemburgo, Norvegia, Polonia, Romania, Slovacchia e Svezia.

Figure 11 e 12



Presenza di dottorati di ricerca (PhD).

Mappa 9



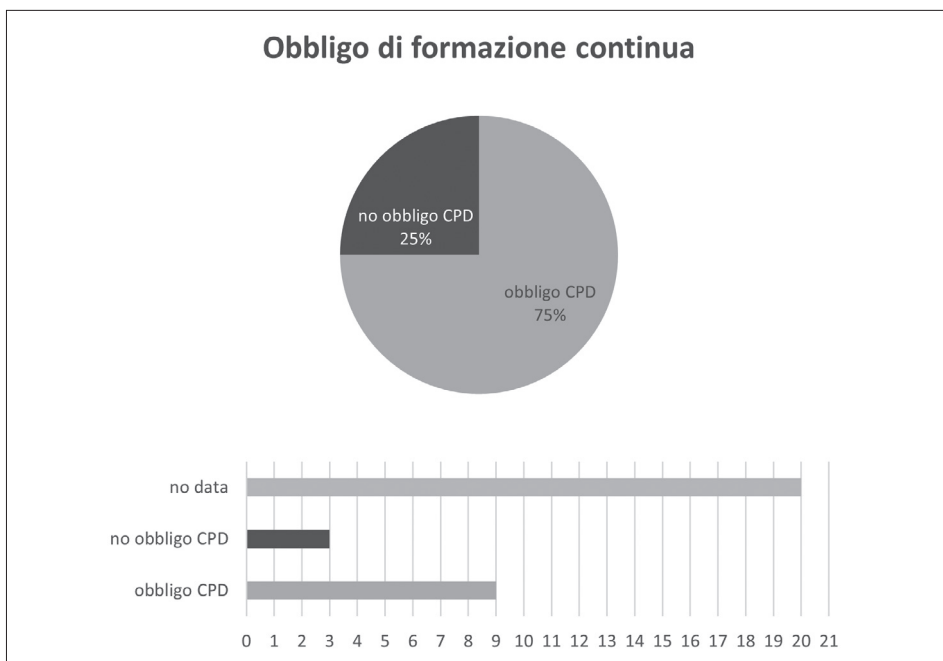
Presenza di Dottorati di ricerca.

La formazione continua (CPD, *Continuing Professional Development*), meglio conosciuta in Italia come Educazione Continua in Medicina (ECM), sebbene sia un obbligo deontologico per i professionisti sanitari, non è obbligatoria per legge in tutti i Paesi Europei. È stato possibile raccogliere i dati relativi a 12/32 Paesi (Figure 13 e 14, Mappa 10):

- in 9/12 (75%) Stati è obbligatorio per legge: Austria, Belgio, Francia, Irlanda, Italia, Lettonia, Paesi Bassi, Regno Unito e Spagna;
- in 3/12 (25%) non è obbligatorio: Bulgaria, Malta e Slovenia.

I Paesi di cui non è stato possibile ottenere i dati sono: Cipro, Croazia, Danimarca, Estonia, Finlandia, Germania, Grecia, Islanda, Lituania, Lussemburgo, Norvegia, Polonia, Portogallo, Repubblica Ceca, Romania, Slovacchia, Svezia, Svizzera, Turchia e Ungheria.

Figure 13 e 14



Obbligo di formazione continua CPD in Europa.

Mappa 10



Obbligo di formazione continua CPD in Europa.

Discussione

Ad oggi la figura del logopedista non è definita in maniera uniforme in tutti gli Stati dell'area europea per quanto riguarda le mansioni lavorative, la regolamentazione statale e la formazione professionale. Con questo studio si vuole analizzare in che modo ogni Paese gestisce la formazione base, post-base e continua per quanto riguarda durata e modalità.

Sono stati raccolti i dati relativi a 32 Stati appartenenti all'area europea dall'analisi dei quali sono stati individuati 42 percorsi possibili per diventare logopedista: ciò significa che in alcuni Paesi (6/32; 18,7%) vi sono più percorsi disponibili per ottenere la qualifica, ma che comunque nella maggior parte degli Stati (26/32; 81,3%) vi è un unico percorso. Questi percorsi nel 44% (14/32) dei Paesi hanno durata quadriennale, nel 31% (10/32) triennale e nel 25% (8/32) quinquennale. Tale risultato è concorde con quello relativo al titolo di studio: il 69% (29/42) dei percorsi per diventare logopedista è offerto a livello di *Bachelor Degree*, la cui durata del percorso può variare dai 3 ai 4 anni appunto. L'accesso al corso di studi in logopedia è nell'87% (28/32) delle Nazioni a numero chiuso.

Per quanto riguarda il tirocinio e la presenza dell'Esame di Stato per praticare la professione siamo riusciti a ottenere i dati solo del 70% (23/32) del campione. Il 61% (14/23) dei Paesi è concorde sull'obbligatorietà della frequenza del tirocinio durante la formazione di base e l'87% (20/23) non ritiene necessaria la presenza dell'Esame di Stato abilitante alla pratica professionale.

È stato possibile ottenere dati relativi al secondo ciclo di formazione (*Master's degrees*) solo dai Paesi in cui la formazione di base ha una durata inferiore o uguale a 4 anni; dall'analisi di questi è emerso che nel 92% (22/24) degli Stati sono presenti dei *Master's degree* a livello di formazione post-base.

La reperibilità di informazioni specifiche sui dottorati di ricerca (PhD) è risultata più difficile perché non c'è ancora una regolazione e una standardizzazione precisa: basti pensare a quanto sia difficile ricavare informazioni al riguardo anche in Italia. Abbiamo ottenuto dati relativi a 13 Paesi, il 92% prevede Dottorati di ricerca la cui durata oscilla tra i 3 e i 5 anni. Non sono state trovate specifiche circa la natura di questi dottorati: se sono rivolti solo a Logopedisti o anche ad altre figure professionali (come accade invece in Italia).

La formazione continua è gestita in maniera autonoma da ogni Stato e la Commissione Europea non ne prevede l'obbligatorietà né misure specifiche per armonizzare le procedure di ECM. Dai risultati della ricerca emerge una maggiore propensione (75%, 9/12) nel gestire la formazione continua non solo come obbligo deontologico ma come obbligo di legge.

L'ampio campione di Stati ha permesso di ottenere una fotografia accurata dell'attuale situazione formativa della figura del logopedista in Europa. Da questa si evince che permangono importanti differenze tra i vari Paesi in termini di

modalità e durata della formazione. La scarsa disponibilità di dati riguardanti la formazione post-base è segno della natura ancora giovane della professione che è ancora in crescita e in assestamento.

In Italia lo sviluppo della professione è stato possibile grazie al duro lavoro svolto dalla Federazione Logopedisti Italiani che ha portato alla regolamentazione della figura del logopedista e l'istituzione dell'Ordine e dell'Albo professionale. La Federazione Logopedisti Italiani (FLI) contribuisce a livello nazionale alla composizione dei piani di formazione universitaria del Corso di Laurea in logopedia e stabilisce gli obiettivi di formazione della categoria nel programma di Educazione Continua in Medicina. Ha favorito, e continua tuttora a farlo, la rapida evoluzione professionale incoraggiando attivamente l'accrescimento culturale e la ricerca scientifica. È suo, quindi, il ruolo di definire l'agire del logopedista e di promuovere efficacia, appropriatezza e affidabilità dell'intervento professionale.

A livello europeo un ruolo analogo è quello dell'*European Speech and Language Association* che si occupa di obiettivi dalle più larghe vedute. Ad oggi la libera circolazione dei Logopedisti nei Paesi Europei è garantita dalla normativa vigente (Direttiva 2013/55/UE e Direttiva 2005/36/EC) che permette a un logopedista che ha conseguito il titolo professionale in uno Stato membro UE di esercitare la professione in un altro Paese comunitario. La possibilità di lavorare all'estero ha favorito la cooperazione tra i vari Stati membri, tale opportunità è da considerarsi un punto di partenza verso l'unificazione dell'operato professionale. L'ESLA, pertanto, ha avviato un processo che punta alla realizzazione di un quadro formativo comune per i Logopedisti tramite il lavoro della *Task Force for Educational Standards & Common Training Framework* (CTF).

Alla luce di un quadro internazionale così variegato nasce l'esigenza di approfondire quale siano le modalità formative più efficaci e adatte ai corsi di formazione dei nuovi Logopedisti, iniziativa che potrebbe essere portata avanti dall'ESLA considerato il suo coinvolgimento attivo in questa tematica. In seguito a uno studio del genere sarà possibile individuare degli standard condivisi a cui i singoli Stati, Italia inclusa, potranno attenersi per permettere l'armonizzazione dei percorsi formativi dei Logopedisti a livello europeo.

Bibliografia e sitografia

Profilo professionale del logopedista (DM 742/94),
DM 14 settembre 1994, n. 742 «Regolamento
concernente l'individuazione della figura e del
relativo profilo professionale del logopedista»,
Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 9 gennaio
1995, n. 6 (Ministero della Sanità).

Decreto 22 ottobre 2004, n. 270, «Modifiche al regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei, approvato con decreto del Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica 3 novembre 1999, n. 509», Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 12 novembre 2004 n. 266

- Legge 26 febbraio 1999, n. 42, Disposizioni in materia di professioni sanitarie (GU Serie Generale n. 50 del 02-03-1999) Camera dei Deputati e Senato della Repubblica.
- Legge 10 agosto 2000, n. 251 (GU n. 208 del 06.09.2000) Disciplina delle professioni sanitarie infermieristiche, tecniche, della riabilitazione, della prevenzione nonché della professione ostetrica.
- Legge 1 febbraio 2006, n. 43, 2006 «Disposizioni in materia di professioni sanitarie infermieristiche, ostetrica, riabilitative, tecnico-sanitarie e della prevenzione e delega al Governo per l'istituzione dei relativi ordini professionali», pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 40 del 17 febbraio 2006.
- Legge 8 marzo 2017, n. 24 Disposizioni in materia di sicurezza delle cure e della persona assistita, nonché in materia di responsabilità professionale degli esercenti le professioni sanitarie (17G00041) (GU Serie Generale n.64 del 17-03-2017).
- Legge 11 gennaio 2018, n. 3 Delega al Governo in materia di sperimentazione clinica di medicinali nonché disposizioni per il riordino delle professioni sanitarie e per la dirigenza sanitaria del Ministero della salute (18G00019) (GU Serie Generale n. 25 del 31-01-2018).
- Quotidiano Sanità, articolo «La legge Lorenzin pubblicata in Gazzetta. Per le professioni sanitarie inizia una nuova era», Giovanni Rodriguez, 31 gennaio 2018.
- Decreto 13 marzo 2018 Costituzione degli Albi delle professioni sanitarie tecniche, della riabilitazione e della prevenzione (18Ao2393) (GU Serie Generale n.77 del 03-04-2018).
- Decreto 14 aprile 2005 «Accertamento della rappresentatività a livello nazionale delle associazioni professionali dell'area sanitaria» (GU Serie Generale n. 116 del 20-05-2005), pp. 36-37.
- Il Core Competence e il Core Curriculum del logopedista, FLI-Metodologie riabilitative in logopedia vol. 18, Springer 2009.
- La Costituzione, Parte I - Diritti e doveri dei cittadini, Titolo II -Rapporti etico-sociali, art. 32.
- Legge 12 febbraio 1968, n. 132 Enti ospedalieri e assistenza ospedaliera.
- Storia della logopedia, FLI-Metodologie riabilitative in logopedia vol. 22, Springer 2004.
- Decreto del Presidente della Repubblica 20 dicembre 1979, n. 761 Stato giuridico del personale delle unità sanitarie locali.
- Decreto Interministeriale 2 aprile 2001 Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 6 maggio 2001 n. 128 - supplemento ordinario n. 136 «Determinazione delle classi delle lauree universitarie delle professioni sanitarie».
- Legge 43/2006, articolo 2: Requisiti, iter formativo e abilitante alla professione e i luoghi di formazione autorizzati, Gazzetta Ufficiale.
- Art. 10, comma 5, lettere a), c), d), e) del DM 22 ottobre 2004, n. 270 «Modifiche al regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei, approvato con decreto del Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica 3 novembre 1999, n. 509».
- Legge 2 agosto 1999, n. 264 Norme in materia di accessi ai corsi universitari (Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie Generale n. 183 del 06-08-1999).
- Allegato A, (DM 4 ottobre 2000), Elenco dei Settori Scientifico Disciplinari SSD, MIUR.
- Decreto Legislativo 30 dicembre 1992, n. 502, recante: «Riordino della disciplina in materia sanitaria, a norma dell'articolo 1 della legge 23 ottobre 1992, n. 421», Gazzetta Ufficiale.
- Decreto Legislativo 19 giugno 1999, n. 229, «Norme per la razionalizzazione del Servizio sanitario nazionale, a norma dell'articolo 1 della legge 30 novembre 1998, n. 419», pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 165 del 16 luglio 1999 - Supplemento Ordinario n. 132.
- Legge 24 dicembre 2007, n. 244 Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2008) (GU Serie Generale n.300 del 28-12-2007 - Suppl. Ordinario n. 285).
- Direttiva 2005/36/CE, modificata dalla direttiva 2013/55/UE, che contempla la figura del coordinatore nazionale designato dagli Stati membri dell'UE.
- Dichiarazione di Bologna «Space for higher education», 19 giugno 1999, Ministero per l'Università e la Ricerca.

Sitografia

- Atlante delle professioni, Università degli studi di Torino, ([https://www.atlantedelleprofessioni.it/professioni/logopedista#:~:text=L'esercizio%20della%20professione%20di,\(Legge%203%2F2018\)](https://www.atlantedelleprofessioni.it/professioni/logopedista#:~:text=L'esercizio%20della%20professione%20di,(Legge%203%2F2018).)).
- Codice Deontologico, Approvato dalla FLI il 13.2.1999 e modificato il 13.11.2012 (<https://fli.it/chi-siamo/codice-deontologico/>).
- Federazione Nazionale Ordini TSRM PSTRP, pagina di presentazione (<https://www.tsrn.org/index.php/chi-siamo/>).
- Brochure Professioni Sanitarie, FNO TSRM PSTRP, 2019 (<https://www.tsrn.org/wp-content/uploads/2021/01/brochure-Professioni-Sanitarie-2019-2.pdf>).
- Costituzione Etica, FNO TSRM PSTRP, 7 luglio 2021 (<https://www.tsrn.org/wp-content/uploads/2021/07/Constituzione-Etica-7-LUGLIO-2021.pdf>).
- Elenco delle Società Scientifiche e Associazioni Tecnico-Scientifiche delle Professioni Sanitarie ai sensi del DM. 2 agosto 2017, Direzione generale delle professioni sanitarie e delle risorse umane del Servizio Sanitario Nazionale (SSN), Ministero della Salute, 27 settembre 2022 (https://www.salute.gov.it/portale/temi/documenti/Elenco_societa_scientifiche_AFI_ISA_All_ETS_settembre_2022.pdf).
- «Dalle prime scuole di logopedia al profilo professionale, storia ed evoluzione della Logopedia in Italia», articolo del 1 agosto 2020, Commissioni D'Albo TSRM PSTRP ROMA (<https://www.tsrmpstrproma.it/blog/2020/08/01/dalle-prime-scuole-di-logopedia-al-profilo-professionale-storia-ed-evoluzione-della-logopedia-in-italia/#:~:text=La%20Legge%20n%C2%Bo%2042,stabilendo%20l'abolizione%20dei%20mansionari>).
- Numerazione e denominazione delle classi delle lauree sanitarie, MIUR, (<http://www.miur.it/UserFiles/3068.pdf>).
- Descrizione del Corso di Laurea Magistrale in Scienze Riabilitative delle professioni sanitarie, Università di Pisa (<https://www.unipi.it/index.php/lauree/corso/10618>).
- Descrizione del Corso di Laurea Magistrale in Scienze Riabilitative delle professioni sanitarie, Università Cattolica del Sacro Cuore sede di Roma (<https://www.unicatt.it/corsi/scienze-riabilitative-delle-professioni-sanitarie-roma>).
- Descrizione del Corso di Laurea Magistrale in Scienze cognitive e processi decisionali, Università degli studi di Milano «La Statale» (<https://sco.cdl.unimi.it/il-corso>).
- Informazioni Master Università di Pisa (<https://www.unipi.it/index.php/master>).
- Elenco completo Master specialistici delle professioni sanitarie, FNOPI (<https://www.fnopi.it/wp-content/uploads/2019/10/ELENCO-COMPLETO-MASTER.pdf>).
- Dottorati, Ministero dell'Istruzione (<https://www.miur.gov.it/dottorati>).
- Approfondimento Dottorati di Ricerca, FASTER (<https://www.associazioneaster.org/index.php/dottorati-di-ricerca/>).
- SSD MED 50, Scienze Tecniche Mediche Applicate, Dipartimento di Scienze della salute dell'Università di Genova (https://dissal.unige.it/Settori_Scientifico-Disciplinari/SCIENZE_TECNICHE_MEDICHE_APPLICATE).
- Corsi di alta formazione, area offerta formativa, Università Sapienza di Roma (<https://www.uniroma1.it/it/pagina/corsi-di-formazione-alta-formazione-summer-winter-school>).
- «Cos'è l'ECM», Sito A.GE.NA.S (<https://ape.agenas.it/ecm/ecm.aspx>).
- Sito A.GE.NA.S, Ministero della Salute (<https://www.agenas.gov.it/>).
- Sito CO.GE.A.P.S (<http://www.cogeaps.it/>).
- Classificazione delle professioni ESCO v1.1.0 (ultimo aggiornamento 27/01/2022), Commissione Europea (<https://esco.ec.europa.eu/it/classification/occupation?uri=http://data.europa.eu/esco/occupation/8021f3a2-e3de-43co-b366-075da74dc5b7>).
- Regulated Profession Database, Commissione Europea (<https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/regprof/professions/profession/1090>).

- Piano Nazionale di Riforma delle Professioni, Dipartimento per le Politiche Europee, Ufficio per il mercato interno e la concorrenza, Servizio per la libera circolazione delle persone e dei servizi (<https://www.politicheeuropee.gov.it/media/4698/pnr.pdf>).
- Interrogazione parlamentare E-002343/2015, Parlamento Europeo (https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/E-8-2015-002343_IT.html) «CPLOL», Federazione Logopedisti Italiani (<https://fli.it/tag/cplol/>).
- European Speech and Language therapy Association ESLA, «About us» (<https://eslaeurope.eu/about-us/>).
- Profilo professionale europeo del logopedista, CPLOL 2019 (<https://eslaeurope.eu/wp-content/uploads/2021/06/ESLA-Statement-on-SLT-Professional-Profile.pdf>).
- Codice deontologico europeo del logopedista, ESLA 2021 (<https://eslaeurope.eu/wp-content/uploads/2021/10/ESLA-Code-of-Ethical-Practice-1.pdf>).
- «Mappa Europa oggi © DFAE» dal sito della Confederazione Svizzera, pagina «Politica Europea della Svizzera, Ritratto e storia dell'UE» (<https://www.eda.admin.ch/europa/it/home/europaeische-union/portrait-geschichte-eu.html>).

L'analisi antropometrica nella Terapia Miofunzionale

*Guida alla definizione degli obiettivi e indicatore dei
cambiamenti pre e post-trattamento in un paziente
in età evolutiva trattato con dispositivi mobili*

Martina Lucenti¹, Alessandro Carrafiello² e Maria Valentina Carrafiello³

Sommario

L'apparato stomatognatico è un sistema complesso che coinvolge muscoli, ossa, denti e parti neurologiche, con connessioni funzionali e morfologiche recentemente oggetto di studio. Questo articolo si concentra sull'analisi antropometrica nel contesto della Terapia Miofunzionale, fornendo una guida dettagliata per la definizione degli obiettivi terapeutici e l'utilizzo di indicatori di cambiamento pre e post-trattamento. L'analisi antropometrica offre un approccio non invasivo, ripetibile e a basso costo per valutare in modo completo l'apparato stomatognatico, evidenziando l'interazione tra le sue componenti e le modifiche funzionali. L'articolo esplora l'applicazione dell'antropometria in combinazione con la Terapia Miofunzionale e fornisce dati clinici significativi su un paziente pediatrico. Dall'analisi dei risultati inoltre emerge come la terapia Miofunzionale sia importante per il raggiungimento di obiettivi in modo rapido e significativo, soprattutto in associazione ai dispositivi funzionali.

Parole chiave

Terapia miofunzionale, Analisi antropometrica, Ortodonzia funzionale, Squilibrio muscolare orofacciale, Età evolutiva.

¹ Logopedista, libero professionista, Modena e Reggio Emilia.

² Medico chirurgo specializzato in odontostomatologia.

³ Odontoiatra master in ortodonzia pediatrica, libera professionista, Modena e Reggio Emilia.

Anthropometric Analysis in Myofunctional Therapy

A guide to Goal Setting and Indicators of Pre- and Post-Treatment Changes in a Paediatric Patient Treated with Mobile Devices

Martina Lucenti¹, Alessandro Carrafiello² and Maria Valentina Carrafiello³

Abstract

The stomatognathic apparatus is a complex system involving muscles, bones, teeth and neurological parts, with functional and morphological connections that have recently been studied. This article focuses on anthropometric analysis in the context of myofunctional therapy, providing detailed guidance for the definition of therapeutic goals and the use of pre- and post-treatment indicators of change. Anthropometric analysis offers a non-invasive, repeatable and low-cost approach to comprehensively assessing the stomatognathic apparatus, highlighting the interaction between its components and functional changes. The article explores the application of anthropometry in combination with myofunctional therapy and provides significant clinical data on a paediatric patient. The analysis of the results also shows how myofunctional therapy is important for achieving goals quickly and significantly, especially in combination with functional devices.

Keywords

Myofunctional therapy, Anthropometric analysis, Functional Orthodontics, Orofacial muscle imbalance, Childhood and adolescence.

¹ Free-lance speech and language pathologist, Modena and Reggio Emilia.

² Surgeon specialised in odontostomatology.

³ Odontologist's master in paediatric orthodontics, free-lance, Modena and Reggio Emilia..

Introduzione

L'apparato stomatognatico è attualmente noto come un complesso funzionale che unisce muscoli, ossa, denti e parti neurologiche; è un sistema articolato e la comprensione di come il distretto craniofaciale sia connesso con il tipo di occlusione, non solo funzionalmente ma anche morfologicamente, è un processo recente e ancora, in buona parte, oggetto di studio. L'occlusione è il risultato dell'adattamento degli organi dentali nel parodonto, delle ossa craniche attraverso le suture, unitamente a una «direzione neurologica» della funzione e del tono delle strutture periorali, linguale e della muscolatura craniocervicale (Carrafiello, 2022). La definizione della morfologia del nostro viso deriva dai tratti del volto, dal tipo di cranio, dall'occlusione e dal tipo di movimento e sollecitazione muscolare durante l'espletamento delle funzioni orali. Nella sua considerazione di sistema è importante pertanto una valutazione nel suo complesso. L'analisi antropometrica del distretto orofacciale permette una misura non invasiva, ripetibile e a basso costo, accendendo i riflettori su come tutte le parti del sistema interagiscono tra loro e si modificano funzionalmente.

L'antropometria è definita come la scienza che studia le misure e le proporzioni del corpo umano. A oggi è stata utilizzata in numerosi campi come la salute, lo sport o l'ingegneria. Nelle scienze della salute, il suo uso, soprattutto da parte dei logopedisti, è uno tra i metodi di valutazione della morfologia facciale più utilizzati, il cui impiego è aumentato notevolmente nell'ultima decade. La rilevazione, per lo più con il calibro, analogico o digitale, è diventata una procedura clinica importante per ottenere dati quantitativi e oggettivi (Bossle et al., 2015). La valutazione si basa sulla rilevazione di specifici punti sulla superficie della faccia del paziente. È una tecnica economica, ripetibile e completamente non invasiva per la salute del soggetto. Molti studi in passato, avevano rilevato modifiche a livello morfologico durante trattamenti funzionali; tuttavia i dati erano stati raccolti usando la cefalometria, quindi i raggi X. Per questo motivo, soprattutto per i pazienti più giovani, l'analisi antropometrica può considerarsi una valida alternativa, soprattutto per lo studio dei tessuti molli. È importante studiare e capire i punti di maggiore interesse, oltre a un confronto tra soggetti, in modo che l'analisi dei dati ne permetta un buon ragionamento clinico (Tartaglia, 2009; Davidovitch, 1997; Quadrelli, 2002; Tallgren, 1998; Usumez, 2004). Nel nostro caso, la rilevazione è avvenuta con una procedura computerizzata, questo ci ha permesso di ottenere una misura più precisa e una visione tridimensionale.

Data la considerazione indiziale dell'apparato stomatognatico come una unità che risente di profonde interazioni con il cranio e con il distretto facciale, nel trattamento si è voluta trovare una presa in carico completa ed esaustiva per queste problematiche. Si è pertanto utilizzato un dispositivo funzionale mobile ed elastico, con l'obiettivo di stabilire equilibrio intraorale, stimolando il paziente

a utilizzare le proprie forze (muscolatura della lingua e della masticazione) e il proprio potenziale di accrescimento e di rimodellamento naturale per risolvere il problema di malocclusione. È importante sottolineare l'elevata tollerabilità del dispositivo funzionale da parte del paziente e la possibilità che costituisca una guida efficiente durante il suo processo di crescita (Wishney, 2019).

La presenza di dismorfismi facciali è evidente già molto prima dei sette anni, età a partire dalla quale è possibile intervenire con una terapia ortodontica tradizionale. Infatti, quando le disfunzioni orali non sono trattate è possibile osservare la presenza di un disordine miofunzionale orofacciale (OMD) (D'Onofrio, 2019). Questo disordine deve pertanto trovare una presa in carico che coinvolga non solo il complesso muscolo-scheletrico ma anche quello funzionale. L'obiettivo del trattamento miofunzionale (OMT) è quello di mirare a un riequilibrio di tutte le funzioni svolte dall'apparato stomatognatico, volgendo quindi lo sguardo non solo a quella che è la deglutizione, ma anche alla masticazione e alle dinamiche e alle modalità respiratorie, all'incompetenza labiale, alle abitudini viziate, alle deviazioni mandibolari, e alterati pattern durante lo speech, se presenti. L'OMT coinvolge sia proposte muscolari riguardanti il distretto facciale e cervicale, ma anche e soprattutto propriocettive e di mobilità. In alcuni casi inoltre l'OMT può anche contribuire al miglioramento della postura corporea e allo stato di buona salute generale (Homem, 2014; Benkert, 1997; Das, 2009; Ray, 2002; Umberger, 1997). Attraverso un'attenta valutazione è possibile, infatti, aumentare la capacità dei miglioramenti miofunzionali, raggiungere una crescita soddisfacente e uno sviluppo della maxilla, un adattamento della dentizione ai nuovi pattern (Homem, 2014; Klocke, 2000; Tartaglia, 2009; Yagci, 2010) e contribuire alla risoluzione di anomalie dentofacciali (Homem, 2014; Klocke, 2000; Ohono, 1982; Toronto, 1975).

L'applicazione dell'antropometria in un trattamento combinato con l'OTM risponde a quello che è da sempre il focus dell'ortodonzia, ossia non guardare solo al posizionamento dentale, ma anche al controllo e alla modifica della crescita facciale (Tartaglia, 2009; Ramirez-Yañez, 2007; Tabe, 2005; Usumez, 2004). In pazienti in età evolutiva, l'uso di dispositivi funzionali può essere usato per modificare abitudini disfunzionali e direzionare le strutture facciali verso una relazione più armoniosa (Tartaglia, 2009; Quadrelli, 2002; Souza, 2008; Tallgren, 1998; Usumez, 2004), ma anche per ridurre costi e tempi di trattamento.

Materiali e metodi

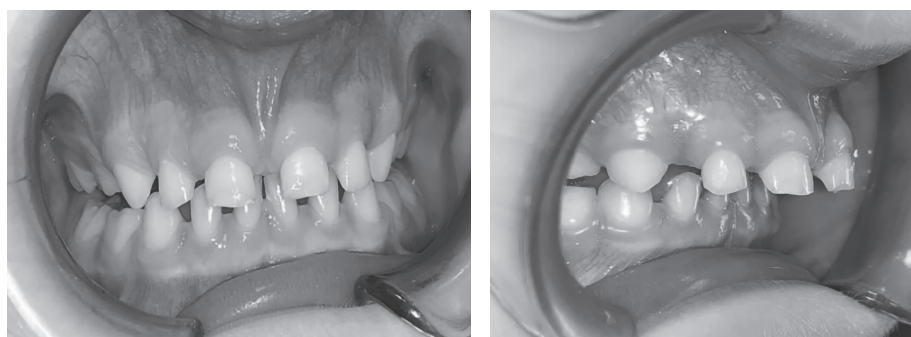
Descrizione del paziente e del trattamento

Il paziente selezionato per lo studio è un bambino di anni 6 con assenza di precedenti traumi craniofacciali, chirurgia o anomalie congenite. Non ha ricevuto

alcun trattamento ortodontico prima del nostro intervento ed è attualmente in una fase di dentizione infantile. Il paziente, così come i genitori, è stato informato e ha dato il consenso alla pubblicazione dei dati clinici a scopo sia clinico che di ricerca. Tutte le procedure a cui è stato sottoposto sono state non invasive e non hanno comportato rischi o disagi per il paziente.

Il paziente è stato inizialmente visitato dall'ortodonzista, che ha identificato la necessità di un intervento per la correzione di una severa malocclusione di Classe II, secondo la classificazione di Angle e micrognazia in un paziente con marcata respirazione orale, deglutizione disfunzionale e sovrabbondante overjet. Si apprezza inoltre che l'inserzione del frenulo superiore è particolarmente bassa (Figura 1). Dalla rilevazione 3D dei tessuti molli, mediante app *Nuvola Ananlytics*, e la documentazione fotografica, è emerso uno scostamento importante del labbro inferiore dalla linea estetica Pn/Pg con una mandibola particolarmente arretrata rispetto alla base cranica. Dato che i nuclei di crescita erano in fase di sviluppo si è stabilito prioritario un intervento sulla parte funzionale, saliente in questo caso di micrognazia. Dopo lo studio del caso, è stato consegnato un dispositivo in silicone preformato con scudo labiale (Eptamed) (Figura 2) con canali dentali per guidare l'espansione del palato e la futura eruzione dentale. La presenza dello scudo labiale considerata l'assenza di contatto a livello dell'orbicolare era importante per favorire la respirazione nasale. Si è scelto un modello (2.2) che avesse uno spessore maggiore a livello posteriore per facilitare l'avanzamento mandibolare, sbloccare i mascellari e al contempo guidare i denti verso un corretto allineamento. È stato richiesto al paziente di indossarlo durante tutta la notte e per un paio di ore durante il giorno. L'uso diurno includeva anche una masticazione ritmata. Sono stati programmati appuntamenti di follow-up ogni due mesi.

Figura 1



Pre-trattamento, si apprezza presenza di malocclusione di II cl, 1a divisione, profilo convesso.

Figura 2



Dispositivo adottato in silicone preformato con scudi labiali e guide dentali.

Figura 3

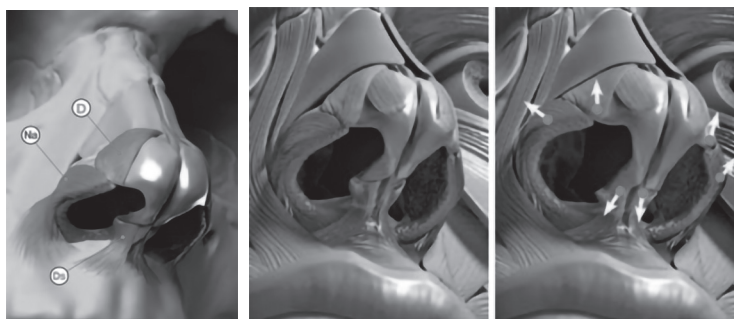


A 6 mesi, è iniziata la prima fase di permuta e gli incisivi superiori hanno dato luogo a 2 cisti da eruzione che sono state incise per permettere la corretta eruzione degli elementi 1.1 e 2.1.

Dopo 6 mesi è stata eseguita una nuova valutazione con l'app Nuvola Analytics, e contemporaneamente è stata effettuata valutazione logopedica e avviato un percorso di terapia miofunzionale parallelo all'utilizzo del dispositivo, sia di giorno che di notte. Alla valutazione logopedica si apprezzava una respirazione che era ancora esclusivamente orale (Figura 3). Risultava negativo sia il riflesso nasale di Gaudin che la prova di Rosenthal. La spinta linguale durante la deglutizione era marcata contro l'arcata superiore ma erano presenti anche contatti a livello interdentale; si apprezzava inoltre una ipercontrazione del mentoniero e un reclutamento del platisma. La posizione della lingua a riposo era bassa con notevoli difficoltà nella mobilità intraorale. Il frenulo linguale era in norma. Buoni i tempi di masticazione ed elaborazione del bolo, non si apprezzavano selettività alimentari per consistenza e problematiche a livello ORL. Assenti le allergie respiratorie.

Sono stati pertanto pianificati appuntamenti mensili per sei mesi consecutivi per lavorare sul distretto muscolare oro facciale. Il mantenimento del sigillo labiale era faticoso da sostenere a causa del morso molto aperto con posizionamento degli incisivi superiori in appoggio al labbro inferiore. Pertanto, considerata l'interazione dell'orbicolare con il muscolo depressore del setto nasale e il muscolo nasale nella sua porzione alare (Figura 4), la terapia miofunzionale è stata inizialmente incentrata sull'allungamento del muscolo orbicolare. Il labbro superiore del paziente era infatti, particolarmente corto nella regione del filtro. Tale attività è stata propedeutica per lo step successivo, incentrato sulla respirazione. L'uso del dispositivo, nella prima parte della presa in carico, aveva già sollecitato questa funzione. Il lavoro è stato continuato con piccole consegne quotidiane che coinvolgevano sia momenti strutturati che durante attività quotidiane.

Figura 4



Prossimità della porzione alare nasale con il dilatatore anteriore della narice e del muscolo orbicolare.

Solo in seguito è stata considerata la posizione linguale a riposo e la spinta durante la deglutizione. Quest'ultima nella sua unità di movimento che coinvolge il muscolo mentoniero, in associazione al platisma e al depressore del labbro inferiore (Figura 5 in statica e in movimento). La contrazione del platisma ha infatti azione antagonista rispetto a un avanzamento mandibolare.

Figura 5

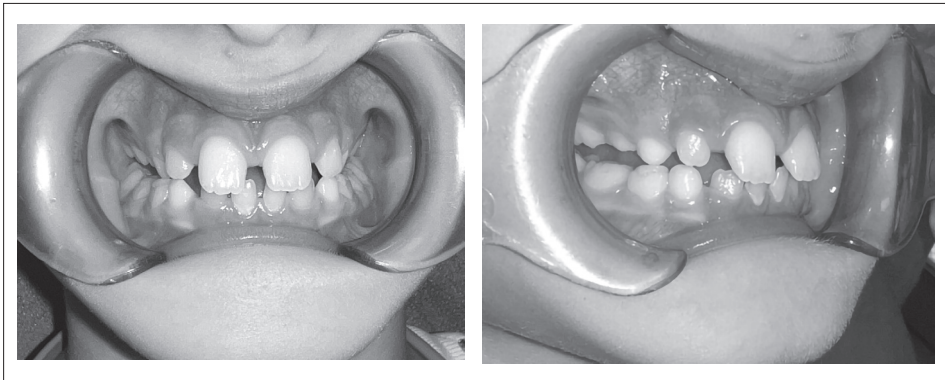


Associazione funzionale del muscolo platisma con il muscolo depressore del labbro inferiore, mostrata sia in statica che in dinamica.

Al paziente è stato richiesto di ripetere le proposte terapeutiche per circa 10 minuti al giorno. Le prime vedevano soprattutto esercizi di mobilità linguale con particolare attenzione alla coordinazione e alla precisione del movimento. Successivamente si è lavorato sulla inibizione del mentoniero e del depressore del labbro inferiore per le proposte che coinvolgessero anche la deglutizione. Gli incontri ambulatoriali avevano una durata di circa 30 minuti.

Dopo un anno dall'inizio del pianto di trattamento è stata effettuata una nuova valutazione, corredata da nuove foto (Figura 6) e una nuova rilevazione antropometrica. Il percorso, tuttavia, non era concluso poiché il riposizionamento della lingua a riposo non era ancora completamente stabile durante tutto l'arco della giornata e mancava la deglutizione funzionale di liquidi e solidi.

Figura 6



A 12 mesi il paziente inizia ad avere un atteggiamento neuromuscolare teso alla ricerca della corretta posizione mandibolare che verrà stabilizzata dentalmente e muscolarmente nelle successive fasi di trattamento.

Rilavazione dei tessuti molli tridimensionale

La rilevazione delle misure antropometriche è stata effettuata mediante una applicazione digitale computerizzata (*Nuvola Analytics*, Italy) che consente, basandosi su una scansione 3D della testa, di analizzare rapporti metrici, angolari e volumetrici al fine di ottenere una cefalometria di superficie. Le analisi di Nuvola Analytics sono in grado di fornire un report finale dei parametri cefalici con indicatori mobili basati sulla corrispondenza tra punti craniometrici ossei e punti cefalometrici di superficie, oltre a un'analisi dei volumi e delle simmetrie facciali. I valori di riferimento utilizzati per il report finale (Figure 7 e 8) dell'applicazione sono stati tratti da studi precedentemente pubblicati (Zecca, 2016; Abedini, 2018; Baccaglione, 2020; Perrotti, 2018; Carrafiello, 2021). Il dispositivo è compatibile con sistema operativo iOS e richiede il rilevamento facciale.

Per ciascun paziente vengono rilevati i seguenti punti:

- Rs - Rf : inizio del segmento di riferimento e associate a trichion.

Per lato:

- Tr (tragion): trago, punto medio al margine della cartilagine tragalica.
- Zy (zygion): verticale corrispondete all'angolo esterno dell'occhio.
- Go (gonion): punto più inferiore posteriore e laterale dell'angolo mandibolare.

Linea mediana:

- N (nasion): punto mediano più arretrato del tessuto sovrastante la radice del naso.
- PN (pronasale): punta del naso o punto più anteriore del naso.
- A (subspinale): punto di massima concavità mediana tra naso e labbro superiore.
- UL (upper lip): punto mediano più sporgente sul piano sagittale del labbro superiore.
- LL (lower lip): punto mediano più sporgente sul piano sagittale del labbro inferiore.
- B (submentale): punto di massima concavità mediana tra mento (PG) e labbro inferiore (LL).
- PG (pogonion): punto più anteriore del mento.
- GN (gnation): punto più inferiore e protruso del mento.
- Me (menton): punto più basso della sinfisi mentoniera.

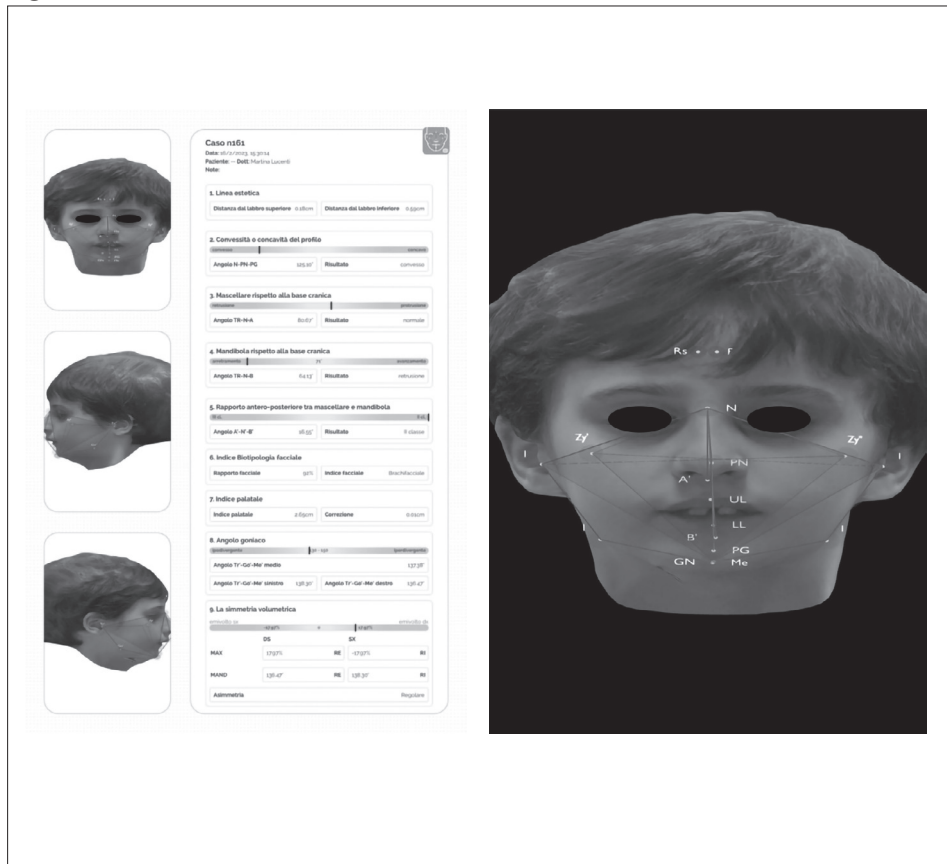
L'analisi dei risultati, permette poi un calcolo automatico di:

- Linea estetica: Pn/PG con la distanza dal labbro superiore e del labbro inferiore.
- L'angolo N-PN-PG per la convessità o concavità del profilo.
- L'angolo TR-N-A per il mascellare rispetto alla base cranica.

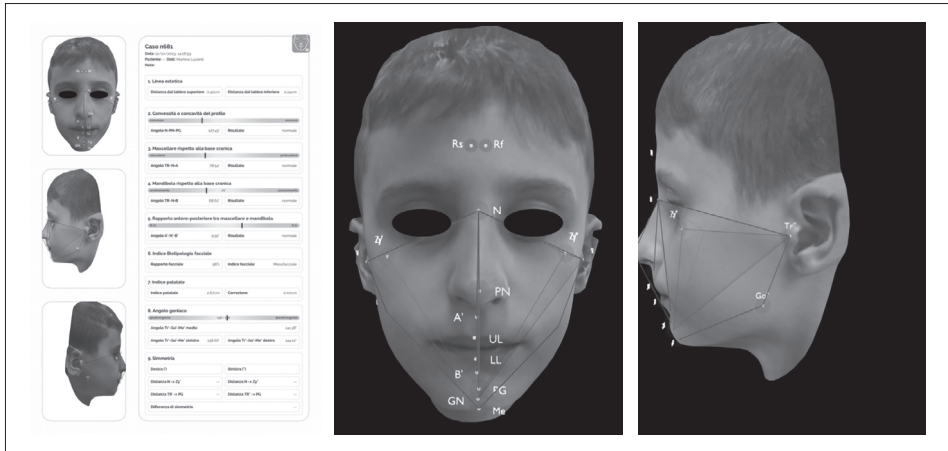
- L'angolo TR-N-B per posizione mandibolare rispetto alla base cranica.
- Rapporto antero-posteriore tra mascella e mandibola espresso come A-N-B.
- Indice biologia facciale di rapporto sulla larghezza/altezza della faccia rispetto alla classificazione dolicofacciale, mesofacciale e brachifacciale.
- Indice palatale.
- Angolo goniaco medio, sinistro e destro.
- Indice di simmetria tra sinistra e destra.

La rilevazione occupa circa 10 minuti e l'indicazione data al paziente è quella di non ridere, rimanere con gli occhi aperti e di seguire la procedura guidata. Non sono accettate acquisizioni con elaborazioni al di sotto dell'80%, in tal caso sono state ripetute. L'analisi è rimandata a un momento successivo e di responsabilità esclusiva del clinico. La rilevazione è stata ripetuta a distanza di 6 mesi.

Figura 7



Rilevazione Nuvola Analytics pre-trattamento.

Figura 8

Rilevazione a 6 mesi di trattamento combinato.

Analisi dei risultati

Riportiamo i dati ottenuti dalla rilevazione 3D dei tessuti molli con l'app Nu-vola Analytics in Tabella 1. È stato calcolato l'indice di significatività (valore di P) (Tabella 2) per le diverse coppie di momenti: primi sei mesi di solo trattamento ortodontico, successivi sei mesi di trattamento combinato (ortodontico e OMT). Il valore di significatività p -value è stato stabilito al 5% ($p < 0,05$).

Tabella 1

	dist labbro sup	dist labbro inf	°N-PN- PG	°tr-n-a	°tr-n-b	°a-n-b	rapp facc.	indice palatale	angolo goniaco medio
pre	0,05	0,57	127,49	81,97	66,98	14,99	124	2,04	135,67
post 6 mesi	0,18	0,59	125,1	80,67	64,13	16,55	92	2,65	137,38
post 12 mesi	0,43	0,25	127,51	79,45	69,58	9,87	99	2,24	135,67

Tabella 2

Pre e post a 6 mesi, trattamento con equilibratore	p -value	significatività
1. Distanza dal labbro superiore	0,013	*
2. Distanza dal labbro inferiore	0,9	
3. Convessità del profilo	0,671	

4. Angolo tr-n-a	0,164	
5. Angolo tr-n-b	0,0117	
6. Rapporto antero-post tra mascellare e mandibola	0,226	
7. Indice di biologia facciale	0,773	
8. Indice palatale	0,103	
9. Angolo goniaco medio	0,541	

Pre e post a 12 mesi, 6 trattamento con equilibratore e OMT	p-value	significatività
1. Distanza dal labbro superiore	0,009	*
2. Distanza dal labbro inferiore	0,506	
3. Convessità del profilo	0,59	
4. Angolo tr-n-a	0,249	
5. Angolo tr-n-b	0,653	
6. Rapporto antero-post tra mascellare e mandibola	0,001	*
7. Indice di biologia facciale	0,72	
8. Indice palatale	0,925	
9. Angolo goniaco medio	0,992	

Sulla base dei risultati presentati in Tabella 2, il trattamento combinato con la terapia miofunzionale ha portato a miglioramenti significativi in diversi parametri rispetto al trattamento con il solo equilibratore. In particolare, sono stati osservati cambiamenti significativi a livello labiale, nella posizione mandibolare rispetto alla base cranica e nel rapporto antero-posteriore tra mascella e mandibola nel paziente sottoposto al trattamento combinato. Altri parametri non hanno mostrato cambiamenti significativi nei due periodi di trattamento. Tuttavia, è importante notare che i cambiamenti osservati rappresentano una risposta positiva al trattamento con il dispositivo funzionale e l'OMT, con miglioramenti nella morfologia facciale e nella posizione dei denti.

È importante notare che i risultati potrebbero variare da caso a caso, e i pazienti possono rispondere in modo diverso ai diversi approcci terapeutici. Il paziente trattato aveva una situazione iniziale fortemente disfunzionale di severa malocclusione con marcato overjet. Ulteriori ricerche con campioni più ampi potrebbero essere necessarie per confermare questi risultati.

I risultati mostrati suggeriscono che il trattamento combinato con la terapia miofunzionale potrebbe essere più efficace nel migliorare la morfologia facciale

rispetto alla sola ortodonzia funzionale e di come la prima aiuti a rendere l'uso del dispositivo più preciso ed efficace.

Discussione

L'analisi antropometrica si è rivelata uno strumento utile e agevole per la rilevazione dei dati e una pianificazione puntuale del trattamento. Ha infatti identificato e quantificato i punti che richiedevano maggiore stimolazione sia per la presa in carico ortodontica che logopedica.

Il dispositivo funzionale congiuntamente al trattamento OMT ha mostrato una corretta sollecitazione della mascella e della mandibola nelle loro traiettorie di crescita antero-posteriori grazie anche a una correzione di alcune abitudini disfunzionali tra cui la respirazione orale, l'eccessiva attività del muscolo mentoniero e l'assenza di controllo labiale. Il nostro paziente ha infatti iniziato a modificare il suo pattern di respirazione e risolvere l'incompetenza labiale. A questi si associa anche un miglioramento del morso, sottolineando sempre di più come pensare alla durata dello stimolo è più importante rispetto alla intensità (Wishney, 2019).

Per una normalizzazione del morso e degli aspetti funzionali è infatti presupponibile dover attendere più a lungo. Entrambi i trattamenti si sono mostrati come risolutivi, adeguati ed efficaci con il vantaggio di una sensibile riduzione dei costi, del tempo e delle possibili recidive future rispetto ad altre modalità terapeutiche.

Limiti di tali applicazioni sono la costanza da parte del paziente, sia per la proposta OMT che per l'uso del dispositivo funzionale è necessaria un'adesione costante, per permettere modifiche significative alle arcate dentarie, ossee e ai tessuti molli.

Conclusioni

Questo studio dimostra che l'uso combinato di un dispositivo funzionale mobile ed elastico e la Terapia Miofunzionale rappresenta un'efficace strategia terapeutica per la correzione di malocclusioni e disfunzioni orali in un paziente in età evolutiva. L'analisi antropometrica tramite una scansione 3D dei tessuti molli ha consentito di pianificare al meglio il trattamento e di valutare in modo obiettivo i cambiamenti craniofacciali e dento-occlusali durante la presa in carico. Questi dati sono stati confermati anche dall'analisi fotografica pre e post-trattamento. I risultati indicano miglioramenti significativi nella posizione dei denti, nella convessità del profilo e nell'armonizzazione delle relazioni craniofacciali.

In particolare, la riduzione dell'overjet, e in parte dell'overbite, il miglioramento del controllo labiale e della respirazione orale sono stati evidenti.

Tuttavia, rimane da affrontare l'importante aspetto dell'aderenza del paziente al trattamento, poiché la continuità è fondamentale per ottenere risultati oltre che ottimali anche stabili nel tempo. Pertanto sarebbe utile seguire longitudinalmente il paziente. Questo studio sottolinea l'importanza dell'analisi oggettiva e quantitativa nella valutazione e nel monitoraggio dei trattamenti ortodontici e miofunzionali.

Bibliografia

- Abedini, S., Elkenawy, I., Kim, E., & Moon, W. (2018). Three-dimensional soft tissue analysis of the face following micro-implant-supported maxillary skeletal expansion. *Progress in orthodontics*, 19(1), 46. <https://doi.org/10.1186/s40510-018-0243-z>.
- Baccaglione, G., & Perrotti G. (2020). Valutazione delle caratteristiche facciali secondo una metodica radiation free. *Il dentista moderno*.
- Benkert K. K. (1997). The effectiveness of orofacial myofunctional therapy in improving dental occlusion. *The International journal of orofacial myology : official publication of the International Association of Orofacial Myology*, 23, 35-46.
- Bossle, R., Carminatti, M., de Lavra-Pinto, B., Franzon, R., de Borba Araujo, F., & Gomes, E. (2015). Anthropometrical orofacial measurement in children from three to five years old/Medidas antropometricas orofaciais em crianças de tres a cinco anos de idade. *Revista CEFAC: Atualizacao Cientifica em Fonoaudiologia e Educacao*, 17(3), 899+. <https://link.gale.com/apps/doc/A497053669/AONE?u=anon-cf21d6fb&sid=googleScholar&xid=ao694fb8>.
- Carrafiello, A. (2021). Nuovo protocollo per la discrepanza trasversale con allineatori. Serie di casi. *Italian Dental Journal*.
- Carrafiello, A. (2022). Recovery of craniofacial proportions using the Nuvola Op System protocol. *Journal of Oral Health and Craniofacial Science*, 7, 022-026.
- D'Onofrio L. (2019). Oral dysfunction as a cause of malocclusion. *Orthodontics & craniofacial research*, 22 Suppl 1(Suppl 1), 43-48. <https://doi.org/10.1111/ocr.12277>
- Das, U. M., & Beena, J. P. (2009). Effectiveness of circumoral muscle exercises in the developing dentofacial morphology in adenotonsillectomized children: an ultrasonographic evaluation. *Journal of the Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, 27(2), 94-103. <https://doi.org/10.4103/0970-4388.55334>
- Davidovitch, M., McInnis, D., & Lindauer, S. J. (1997). The effects of lip bumper therapy in the mixed dentition. *American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics : official publication of the American Association of Orthodontists, its constituent societies, and the American Board of Orthodontics*, 111(1), 52-58. [https://doi.org/10.1016/s0889-5406\(97\)70302-0](https://doi.org/10.1016/s0889-5406(97)70302-0)
- Gouveia, S.A.S., Nahás, A.C.R., & Cotrim-Ferreira F.A. (2009). Estudo cefalométrico das alterações dos terços médio e inferior da face em pacientes com diferentes padrões respiratórios e faciais. *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial* 14(4), 92-100.
- Homem, M. A., Vieira-Andrade, R. G., Falci, S. G., Ramos-Jorge, M. L., & Marques, L. S. (2014). Effectiveness of orofacial myofunctional therapy in orthodontic patients: a systematic review. *Dental press journal of orthodontics*, 19(4), 94-99. <https://doi.org/10.1590/2176-9451.19.4.094-099.0ar>

- Klocke, A., Korbmacher, H., & Kahl-Nieke, B. (2000). Influence of orthodontic appliances on myofunctional therapy. *Journal of orofacial orthopedics = Fortschritte der Kieferorthopädie : Organ/official journal Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie*, 61(6), 414-420. <https://doi.org/10.1007/pl00001909>.
- Lessa, F. C. R., Enoki, C., Feres, M. F. N., Valera, F. C. P., Lima, W. T. A., & Matsumoto, M. A. N. (2005). Influência do padrão respiratório na morfologia craniofacial. *Revista Brasileira De Otorrinolaringologia*, 71(2), 156-160. <https://doi.org/10.1590/S0034-72992005000200007>.
- Ohono, T., Yogosawa, F., & Nakamura, K. (1981). An approach to openbite cases with tongue thrusting habits — with reference to habit appliances and myofunctional therapy as viewed from an orthodontic standpoint: Part One. *International Journal of Orofacial Myology*, 7(1), 3-10. DOI: <https://doi.org/10.52010/ijom.1981.7.1.1>.
- Perrotti, G., Oliviero, T., & Baccaglioni, G. (2018). Studio clinico comparativo tra una metodica cefalometrica radiation free e la cefalometria tradizionale. *Il dentista moderno*.
- Prieto Ortiz, F y Salazar Jiménez, A. (2010). Antropometria de la boca a partir de dos vistas. *Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín*, 77(162), 225-36.
- Quadrelli, C., Gheorgiu, M., Marchetti, C., & Ghiglione, V. (2002). Early myofunctional approach to skeletal Class II. *Mondo Ortodontico*, 27, 109-22.
- Ramirez-Yañez, G., Sidlauskas, A., Junior, E., & Fluter, J. (2007). Dimensional changes in dental arches after treatment with a prefabricated functional appliance. *The Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 31(4), 279-283. <https://doi.org/10.17796/jcpd.31.4.d7p3120157n72h2>
- Ray J. (2002). Orofacial myofunctional therapy in dysarthria: a study on speech intelligibility. *The International journal of orofacial myology: official publication of the International Association of Orofacial Myology*, 28, 39-48.
- de Souza, D. R., Semeghini, T. A., Kroll, L. B., & Berzin, F. (2008). Oral myofunctional and electromyographic evaluation of the orbicularis oris and mentalis muscles in patients with class II/1 malocclusion submitted to first premolar extraction. *Journal of applied oral science : revista FOB*, 16(3), 226-231. <https://doi.org/10.1590/s1678-77572008000300012>
- Tabe, H., Ueda, H. M., Kato, M., Nagaoka, K., Nakashima, Y., Matsumoto, E., Shikata, N., & Tanne, K. (2005). Influence of functional appliances on masticatory muscle activity. *The Angle orthodontist*, 75(4), 616-624. [https://doi.org/10.1043/0003-3219\(2005\)75\[616:IOF AOM\]2.o.CO;2](https://doi.org/10.1043/0003-3219(2005)75[616:IOF AOM]2.o.CO;2).
- Tallgren, A., Christiansen, R. L., Ash, M., Jr, & Miller, R. L. (1998). Effects of a myofunctional appliance on orofacial muscle activity and structures. *The Angle orthodontist*, 68(3), 249-258. [https://doi.org/10.1043/0003-3219\(1998\)068<0249:EOAMAO>2.3.CO;2](https://doi.org/10.1043/0003-3219(1998)068<0249:EOAMAO>2.3.CO;2).
- Tartaglia, G. M., Grandi, G., Mian, F., Sforza, C., & Ferrario, V. F. (2009). Non-invasive 3D facial analysis and surface electromyography during functional pre-orthodontic therapy: a preliminary report. *Journal of applied oral science : revista FOB*, 17(5), 487-494. <https://doi.org/10.1590/s1678-77572009000500025>
- Toronto A. S. (1975). Long-term effectiveness of oral myotherapy. *The International journal of oral myology*, 1(4), 132-136.
- Umberger, F. G., & Johnston, R. G. (1997). The efficacy of oral myofunctional and coarticulation therapy. *The International journal of orofacial myology : official publication of the International Association of Orofacial Myology*, 23, 3-9.
- Usumez, S., Uysal, T., Sari, Z., Basciftci, F. A., Karaman, A. I., & Guray, E. (2004). The effects of early preorthodontic trainer treatment on Class II, division 1 patients. *The Angle Orthodontist*, 74(5), 605-609. [https://doi.org/10.1043/0003-3219\(2004\)074<0605:TEO EPT>2.o.CO;2](https://doi.org/10.1043/0003-3219(2004)074<0605:TEO EPT>2.o.CO;2).
- Van der Linden FPMG (1991). *Crescimento e ortopedia facial*. São Paulo: Quintessence.
- Wishney, M., Darendeliler, M. A., & Dalci, O. (2019). Myofunctional therapy and prefabricated functional appliances: an overview of the history and evidence. *Australian Dental Journal*, 64(2), 135-144. <https://doi.org/10.1111/adj.12690>.

Yagci, A., Uysal, T., Kara, S., & Okkesim, S. (2010). The effects of myofunctional appliance treatment on the perioral and masticatory muscles in Class II, Division 1 patients. *World Journal of Orthodontics*, 11(2), 117–122.

Zecca, P. A., Fastuca, R., Beretta, M., Caprioglio, A., & Macchi, A. (2016). Correlation Assessment between Three-Dimensional Facial Soft Tissue Scan and Lateral Cephalometric Radiography in Orthodontic Diagnosis. *International Journal of Dentistry*, 1473918. <https://doi.org/10.1155/2016/1473918>

Le immagini 4 e 5 relative al distretto facciale sono state prese da: Anatomy of facial expression, Uldis Zarins, 2014.

Il logopedista a scuola per prevenire l'analfabetismo funzionale derivante da contesti socio economici svantaggiati

Benedetta Di Luzio e Andrea Avellino¹

Sommario

La condizione dell'analfabetismo di ritorno, cioè la regressione di alcune capacità acquisite durante la prima alfabetizzazione, sembra colpire sempre più spesso larghi strati della popolazione, portando alla diminuzione delle capacità di comprensione di testi semplici e complessi. Con questo studio abbiamo voluto indagare se esistono delle precondizioni, già all'interno del percorso scolastico, che incidono sul futuro sviluppo e mantenimento delle competenze di comprensione del testo scritto. Dallo studio condotto presso due licei romani, in comparazione anche con gli esiti delle indagini OCSE-PISA, si evince che il retroterra socioeconomico e culturale è una precondizione incisiva già in età scolare, per lo sviluppo delle competenze informative e di lettura. Abbiamo quindi individuato nella figura specialistica del logopedista, un possibile supporto alla definizione di metodi e strategie che prevengano il deperimento e favoriscano acquisizione e potenziamento delle competenze sopra descritte.

Parole chiave

Lettura, Comprensione del testo, Logopedista, Analfabetismo funzionale, Competenze.

¹ Università di Roma «La Sapienza».

Speech and Language Pathologists at School to Prevent Functional Illiteracy Deriving From Disadvantaged Socio-Economic Backgrounds

Benedetta Di Luzio and Andrea Avellino¹

Abstract

The condition of returning illiteracy, i.e., the deterioration of some skills acquired during early literacy, seems to be increasingly affecting wide swathes of the population, leading to the regression of the ability to understand simple and complex texts. With this study we wanted to investigate whether there are preconditions, already within the school curriculum, which affect the future development and maintenance of language comprehension skills. The study, conducted at two high schools in Rome, in comparison with the results of the OECD-PISA surveys, shows that socio-economic and cultural background is an incisive precondition, already at school age, for the development of information and reading skills. We have therefore identified in the specialist figure of the speech and language pathologist, a support for the definition of methods and strategies that prevent deterioration and promote the acquisition and enhancement of the skills described above.

Keywords

Reading, Reading comprehension, Speech and language pathologist, Functional illiteracy, Skills.

¹ Sapienza University of Rome.

Introduzione

L'immersione nel mondo informativo che viviamo oggi pone una doppia sfida alla società: costruire percorsi di alfabetizzazione sempre più completi, che diano il giusto spazio al digitale ma che siano anche in grado di portare a un uso accorto e consapevole delle informazioni evitando così il fenomeno delle fake news. Questi due percorsi si possono attuare rimodulando anche il nostro modo di fare scuola e d'istruire le future generazioni. Bisognerebbe tenere in giusto conto l'evoluzione del sistema di recepimento e reperimento delle informazioni da parte delle nuove generazioni e quindi rimodulare l'approccio educativo e pedagogico a essi. Comprendere le informazioni significa vivere socialmente ed esercitare democraticamente il proprio pensiero a favore della collettività (Lana, 2020). Comprendere le informazioni significa anche veicolarle nel modo giusto per favorire la crescita della collettività. Ma non può esistere *information literacy* senza *reading literacy*, eppure i dati sulla lettura sono sconcertanti. Leggere è una delle attività fondamentali della prima alfabetizzazione ed è anche la chiave per l'accesso alle informazioni e alla loro corretta decodifica. La competenza di lettura diviene ancora più importante nel nostro tempo e lo rileva bene l'OECD (2009):

We live in a rapidly changing world, where both the quantity and type of written materials are increasing and where increased people are expected to use these materials in new and sometimes more complex ways. It is now generally accepted that our understanding of reading literacy evolves along with changes in society and culture. The reading literacy skills needed for individual growth, economic participation and citizenship 20 years ago were different from those of today; and it is likely that in 20 years' time they will change further still.

La capacità di leggere però non è limitata alla decodifica del segno alfabetico o numerico (Woolf, 2009), ma si arricchisce di componenti affettive e relazionali, ma anche volitive.¹ Come si fa a comprendere le informazioni se non si esercita la capacità critica di lettura? Nonostante si avverta l'urgenza di una sempre crescente competenza di lettura essa è spesso trascurata. Le statistiche lo dimostrano annualmente. Anche se le rilevazioni nazionali dell'INVALSI nel 2023 hanno dato un tiepido segnale di ripresa di questa competenza. Sorge spontanea

¹ «Gli studi di psicolinguistica, affiancati da quelli di psicologia cognitiva, hanno riconosciuto da tempo che la comprensione dei testi è problematica e multifattoriale, ha un carattere dinamico e processuale, tanto che approcci univoci e tradizionali mantengono consistenti opacità interpretative. Gli studi di linguistica testuale e di pragmatica hanno altresì evidenziato che la comprensione di un testo deve tener conto del suo co-testo antecedente e seguente, della situazione e degli scopi per i quali esso è stato realizzato». F. Anello (2013), *Libri di lettura per la scuola primaria: strumenti di promozione e valutazione della reading literacy*, «Studium Educationis», anno XVI, n. 2, pp. 33-54.

la domanda: perché a fronte di un innalzamento generalizzato dell'alfabetizzazione, la lettura rimane ancora un *vulnus* sociale? A questa domanda è possibile rispondere in modo diverso. Ci può essere una scarsa attenzione sociale alla lettura, sostituita da altri sistemi formativi e informativi (Venuda, 2018). Può esserci una scarsa capacità dell'ente scuola nel trasmettere il valore della lettura (Avellino, 2022). Può esserci anche un'incidenza massiva del retroterra socioculturale di una comunità, che svaluta la lettura (Solimine-Zanchini, 2020). Sarebbe facile e opportunistico far ricadere la colpa su uno di questi soli fattori, quando probabilmente tutti concorrono in modo rilevante al disvalore della lettura. In questo contributo partendo da un'indagine pilota condotta in due licei romani, valuteremo l'incidenza del background socioculturale sulla capacità di lettura di alcuni/e studenti e studentesse adolescenti, confronteremo i dati con quelli desunti dalle rilevazioni INVALSI 2023 alle quali le classi del nostre campione hanno partecipato e valuteremo se la presenza di un logopedista nel contesto scolastico, possa essere un valido supporto alla prevenzione della mancata acquisizione della *reading literacy*, in quanto le strategie riabilitative e il supporto logopedico possono essere utili strumenti per superare o compensare le proprie lacune, sia per coloro che hanno disturbi dell'apprendimento sia per coloro che perdono le abilità acquisite divenendo analfabeti funzionali. Infatti, i logopedisti impegnati nel lavoro con i bambini di varie età giocano oggi un ruolo molto più attivo di quanto accadesse nel passato nella prevenzione, nella identificazione e nella riabilitazione delle disabilità di lettura (Armstrong et al., 2023).

Alfabetizzati e...

A oggi il tasso di alfabetizzazione mondiale è tutto sommato elevato (UNESCO, 2017), anche se rimangono numerosi Paesi con tassi molto bassi e con disparità di genere evidenti, così come ha sottolineato più volte l'UNESCO nei suoi numerosi report. Questo spiega anche perché tra gli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo sostenibile al numero quattro ci sia «Fornire un'educazione di qualità, equa e inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti». Come ho già detto dall'alfabetizzazione di un popolo deriva anche la sua capacità d'inclusione, di partecipazione sociale e di democratizzazione (ONU, 2015). Seppure tra gli obiettivi principali dell'Agenda ci sia quello di «garantire entro il 2030 che tutti i giovani e gran parte degli adulti, sia uomini che donne, abbiano un livello di alfabetizzazione e una capacità di calcolo», preme sottolineare che, per quanto queste basilari capacità siano essenziali, esse non bastano a costruire un mondo migliore. L'alfabetizzazione deve mirare anche all'acquisizione di competenze più elevate che permettano uno sviluppo integrale dell'essere umano e la sua piena e solida capacità di promuovere lo

sviluppo sostenibile. Bisogna andare oltre l'istruzione di base e organizzare una vera e propria «educazione umanitaria».

Se la situazione mondiale dell'alfabetizzazione è generalmente elevata, la condizione italiana è tra le più soddisfacenti. Le politiche di alfabetizzazione della popolazione che sono state accompagnate da strutturali e poderose riforme dal sistema scolastico nel corso del Novecento e poi anche nel primo ventennio del 2000 hanno generato buoni frutti. Preme sottolineare che qui si parla — come vedremo dai dati statistici successivi — di un'alfabetizzazione basilare, che però non tiene sempre conto delle numerose e sempre più evolute competenze che il mondo ci pone come sfide. Se è vero che la maggior parte di noi italiani sa leggere e scrivere, non è detto che lo sappia fare bene, non è detto che comprenda quello che legge o scrive, non è detto che lo sappia contestualizzare. Parliamo qui dell'acquisizione di una *based literacy*, che però andrebbe temperata o implementata con le numerose altre literacy per l'acquisizione delle skill fondamentali per vivere nel mondo contemporaneo. Sicuramente il grado d'istruzione italiano, rispetto a tanti altri Paesi europei e no, è elevato e ha fatto passi da gigante da quando nel 1877 la Legge Coppino impose l'obbligo di tre anni di scuola e nel 1907 la Legge Daneo-Credaro decretò la statalizzazione dell'istruzione primaria. La macchina alfabetizzatrice italiana fu lenta nel primo periodo, se si considera che nel 1959 la RAI dovette mettere in onda un programma intitolato «Non è mai troppo tardi», condotto da famoso Maestro Manzi che nell'arco di 10 anni insegnò a migliaia d'italiani ancora analfabeti a leggere e scrivere. La tendenza è migliorata negli anni come si può evincere dai dati ISTAT e a oggi il problema dell'alfabetizzazione di base nel nostro paese è quasi del tutto scomparso (ISTAT, 2020).

...analfabeti

Una possibile definizione di persona analfabeta è quella data in opposizione alla persona alfabetizzata nel OECD Glossary: «A literate person is one who can, with understanding, both read and write a short, simple statement on his or her everyday life. An illiterate person is one who cannot write such a simple statement» (OECD, 2004). Ma questa definizione, che richiama l'incapacità di svolgere semplici operazioni necessarie anche per la vita quotidiana è oggi superata da una definizione molto più complessa, che chiama in causa la funzionalità dell'alfabetizzazione. Per cui non abbiamo più un semplice analfabeta, ma un analfabeta funzionale, così definito: «A person is functionally illiterate who cannot engage in all those activities in which literacy is required for effective functioning of his group and community and also for enabling him to continue to use reading, writing and calculation for his own and the community's development» (OECD, 2005). Questa definizione ci mostra come la capacità di scrivere, leggere e far

di conto non è più sufficiente in un mondo così articolato e complesso come il nostro. Nei processi di evoluzione del livello di apprendimento incidono in modo preponderante il contesto familiare con le sue connotazioni socioeconomiche e culturali. Fra questi fattori, quelli maggiormente correlati sono: il titolo di studio dei genitori; il numero di libri posseduti durante l'adolescenza; la condizione familiare (Caserta & Rossi, 2017).

I dati rivelano i seguenti risultati: gli individui con genitori in possesso di istruzione secondaria inferiore hanno in Italia un punteggio medio in literacy di 243; quelli con almeno un genitore con istruzione secondaria superiore hanno un punteggio medio pari a 268, mentre chi ha almeno un genitore con titolo di studio universitario ha un punteggio medio in literacy pari a 283. Da notare che in tutti e tre i casi, i punteggi della media OECD corrispondente (rispettivamente: 255, 279 e 295) sono superiori a quelli italiani e sempre nella stessa misura, come indica il parallelismo delle due spezzate. Lo stesso andamento si ha, sia in Italia sia nei Paesi OECD presi in considerazione, per i punteggi in *numeric*. In media, solo il 26% degli italiani provenienti da famiglie meno istruite (cioè, con genitori con livello d'istruzione secondario inferiore) raggiunge il livello 3 della scala *literacy*. Se invece si considera il punteggio degli individui con almeno un genitore laureato, tale percentuale sale al 49% sia in Italia che nei Paesi OECD, che tuttavia mostrano, in media, punteggi migliori. I dati dimostrano anche come, anche in assenza di genitori con titolo di studio elevato, la lettura aiuti i giovani a istruirsi (Di Luzio, 2023).

Essere alfabetizzati non significa semplicemente saper scrivere, leggere e far di conto, ma significa dare un senso a ciò che si legge e si scrive per poter partecipare attivamente alla vita della comunità. La *literacy* diviene la capacità di dare un significato a ciò che si legge e che si impara, dando una qualifica più evoluta al concetto stesso di alfabetizzazione.² Nel mondo complesso e frammentario in cui viviamo la semplice *literacy* non è più sufficiente e accanto a essa o forse anche in evoluzione a essa si sono sviluppate una pluralità di *literacy*, intese come capacità di base, nei più disparati ambiti, dalla *digital literacy* alla *health literacy* e così via. Basterà accostare un ambito al termine *literacy* per identificarne il sapere di base.

Tutto ciò ci fa capire che il compito delle agenzie educative oggi non si può fermare alla trasmissione delle semplici operazioni basilari, ma deve andare oltre offrendo alle persone la capacità di cogliere e intersecare i significati delle azioni che svolgono. Il concetto di alfabetizzazione deve evolvere in quello di acculturazione (Lana, 2020). Nel percorso scolastico questa evoluzione sarà automatica e comporterà l'acquisizione di skills sempre più specifiche e com-

² «Negli ultimi vent'anni il termine *literacy* si è evoluto per arricchirsi di molti significati. La comunità internazionale non valuta più la literacy come una semplice abilità di lettura, ma come un'attività che contribuisce a scopi ben più ampi, favorisce un apprendimento continuo e genera benefici personali, economici e sociali». T. Mascia (2017), *La pluralità della literacy*, «Libri e riviste d'Italia», vol. XIII, n. 1-4, pp. 19-24.

plesse, per cui potremmo, con un certo grado di certezza dire che uno studente o una studentessa che ha conseguito un grado di studio superiore abbia una capacità di decodifica maggiore rispetto a uno studente con un grado di studio inferiore.

Materiali e metodi

Partecipanti

Sono stati reclutati 40 studenti di seconda liceo appartenenti a due classi di due licei di Roma. Una classe composta da 25 studenti, di cui 19 maschi e 6 femmine, apparteneva a un Liceo scientifico situato nel quartiere Trieste di Roma (LS); l'altra classe composta da 18 studenti, di cui 4 maschi e 14 femmine, apparteneva a un Liceo artistico situato nel quartiere Tiburtino Terzo di Roma (LA). Le due classi incluse nello studio e, in generale i due istituti a cui appartengono, differiscono oltre che per l'indirizzo di studio, anche per lo sfondo socioculturale ed economico degli studenti e delle loro famiglie, questo infatti, sembra essere piuttosto «elevato» nel liceo scientifico, più variabile e multietnico nel liceo artistico.

Le due classi appartenevano a due licei a indirizzo di studio differente ma da indicazioni MIUR, tutte le classi di tutti i licei nel biennio, seguono lo stesso programma di lingua e letteratura, pertanto le competenze in possesso degli studenti nelle due classi erano le stesse (MIUR, Schema di regolamento recante «Indicazioni nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento concernenti le attività e gli insegnamenti compresi nei piani degli studi previsti per i percorsi liceali di cui all'articolo 10, comma 3, del DPR 15 marzo 2010, n. 89, in relazione all'articolo 2, commi 1 e 3 del medesimo regolamento»). Per questo studio sono state scelte due classi seconde così da poter poi effettuare un confronto con i dati emersi dalla rilevazione INVALSI che nel caso della scuola secondaria di secondo grado viene effettuata in seconda e in quinta superiore.

Criteri di inclusione ed esclusione

Sono stati inclusi nello studio gli studenti e le studentesse appartenenti a due classi seconde del Liceo scientifico e del Liceo artistico selezionati. Sono stati esclusi dallo studio gli studenti di ciascuna delle due classi con una disabilità intellettiva certificata e quindi con un QI non nella norma: due alunni per il liceo scientifico e un alunno per il liceo artistico. Al contrario, per entrambe le classi, sono stati inclusi nello studio gli studenti con DSA (disturbo specifico dell'apprendimento), due per il liceo scientifico e due per il liceo artistico; si è

deciso d'includere gli studenti con DSA in quanto questi, per definizione, hanno un livello cognitivo nella norma e perché la prova somministrata per lo studio non prevedeva limiti di tempo, i quali potrebbero rappresentare uno svantaggio per i ragazzi con DSA rispetto agli altri studenti. A seguito dell'applicazione di questi criteri d'inclusione ed esclusione abbiamo ottenuto due gruppi di cui uno formato da 24 alunni del liceo scientifico e l'altro da 16 alunni del liceo artistico.

Strumenti e procedura

In entrambe le classi (LS e LA), agli studenti è stata somministrata una prova di comprensione del testo. La prova è stata svolta direttamente in classe durante l'orario scolastico nel periodo di febbraio 2023. Gli studenti non hanno avuto limiti di tempo per svolgere la prova e hanno potuto tenere il testo vicino a loro mentre rispondevano alle domande di comprensione, la prova è stata eseguita in forma anonima.

Strumenti per la valutazione della comprensione del testo

Per valutare la capacità di comprensione del testo scritto negli studenti del liceo scientifico e negli studenti del liceo artistico è stata usata una prova di comprensione del testo scritto tratta da MT-3 clinica prove avanzate (Cornoldi, Pra Baldi, & Giofrè, 2017), uno strumento di valutazione degli apprendimenti, a uso esclusivo del clinico, che permette d'indagare le competenze in lettura, scrittura, matematica e comprensione del testo per il biennio della scuola secondaria di secondo grado. Nello specifico la prova utilizzata in questo studio consente d'individuare le difficoltà di comprensione del testo negli studenti del biennio della scuola secondaria di secondo grado. La prova, che è stata somministrata in forma collettiva, prevede la lettura silente di due brani e la successiva risposta a dei quesiti a scelta multipla relativi a quanto letto. Gli studenti non hanno avuto limiti di tempo per completare la prova e hanno avuto la possibilità di ricontrollare il testo, durante l'esecuzione della prova, tutte le volte che lo hanno ritenuto necessario. Lo scoring delle prove è stato manuale.

Analisi statistiche

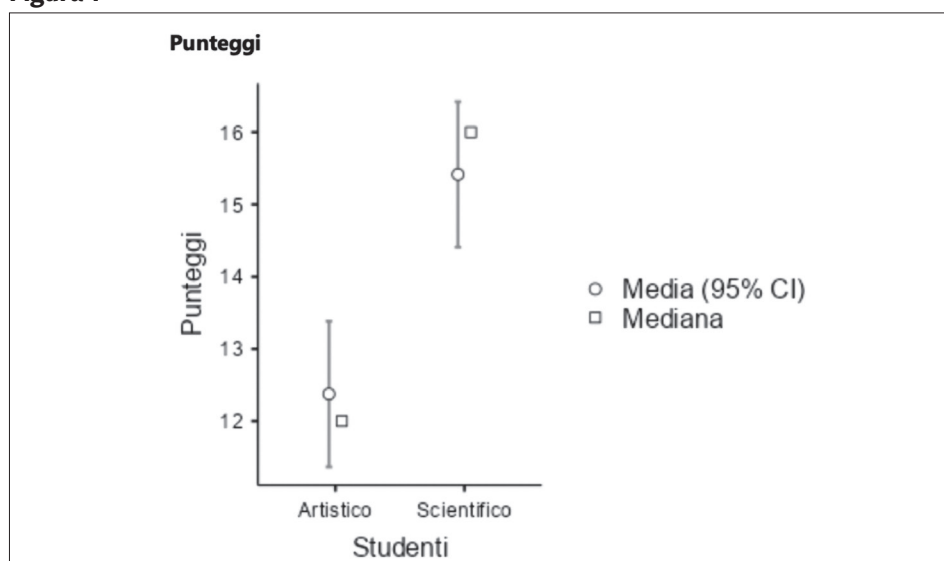
Le analisi statistiche sono state effettuate utilizzando il software statistico Jamovi. È stato calcolato per ogni gruppo (LS e LA) il risultato medio ottenuto dagli studenti e poi è stato effettuato un confronto tra queste medie tramite un *t*-test a due code per campioni indipendenti. È stato preso come *p*-value per la significatività statistica un valore $p < .001$. Inoltre, è stato effettuato un confronto

puramente qualitativo tra i dati emersi dal nostro studio e quelli derivanti dalla rilevazione INVALSI 2023.

Risultati

È stato effettuato un confronto tra la media dei risultati del liceo scientifico (LS) e la media dei risultati ottenuti nel liceo artistico (LA). Il gruppo LS ottiene un punteggio medio alla prova di comprensione del testo pari a 15,4 (2,52 SD). Un punteggio medio di 15,4 colloca la performance media del gruppo LS al 70° quindi al di sopra della media attesa per età. Il gruppo LA invece ha ottenuto un punteggio medio pari a 12,4 (2,06 SD). Un punteggio medio di 12,4 colloca la performance media del gruppo LA al 40° percentile e quindi sotto la media attesa per età. La differenza tra le medie dei due gruppi è di -3,04 (SE 0,758) quindi il risultato medio del gruppo LA è più basso di 3,04 rispetto al risultato medio del gruppo LS; tra le medie dei due gruppi c'è una differenza statisticamente significativa ($<0,001$) (Figura 1).

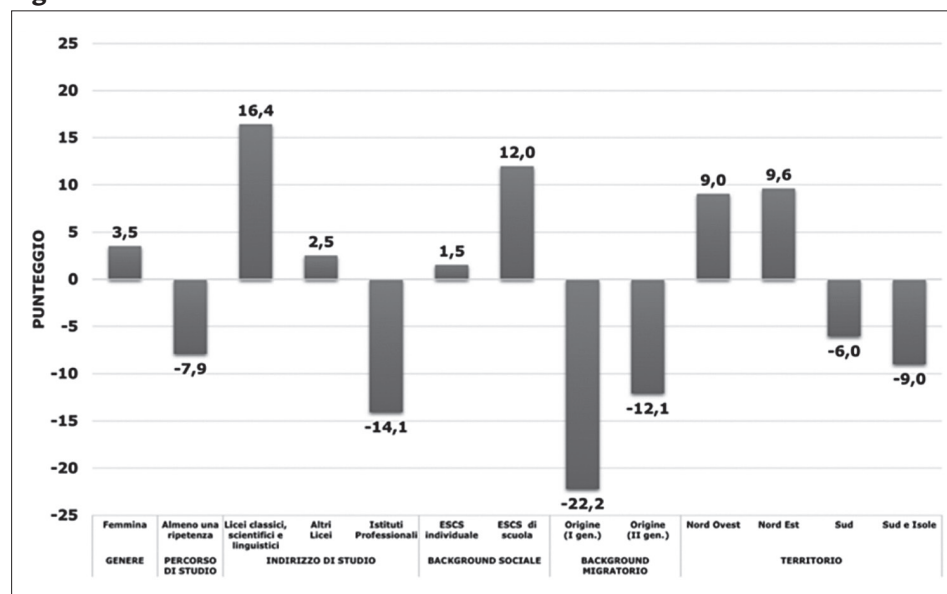
Figura 1



Se invece consideriamo tutti i 40 studenti partecipanti insieme, senza dividerli nei due gruppi LS e LA in base all'indirizzo scolastico, otteniamo che il punteggio medio del nostro campione preso per intero è uguale a 14,2; questo punteggio colloca la performance media del nostro campione al 60° percentile quindi lievemente sopra la media attesa per età che corrisponde al 50°. Osservare la performance globale nel nostro campione, senza fare suddivisioni interne, risulta

fondamentale per andare a paragonare la performance degli studenti inclusi nel nostro studio con gli esiti della rilevazione INVALSI 2023. Confrontare il nostro campione con i risultati della rilevazione INVALSI 2023, rappresenta un'osservazione puramente qualitativa, priva di ogni rilevanza statistica vista l'estrema differenza nella numerosità dei due gruppi. Nella rilevazione INVALSI 2023, le scuole secondarie di secondo grado della regione Lazio, si collocano al livello tre per quanto riguarda le prove d'italiano ovvero il livello che rappresenta un esito della prova adeguato ai traguardi di apprendimento previsti dalle Indicazioni nazionali. Questo risultato appare coerente con la performance del nostro campione preso globalmente che si colloca al livello della media attesa per età. Inoltre, anche i dati della rilevazione INVALSI confermano che tra i vari fattori che influenzano la performance scolastica di uno studente, vi sono il retroterra socioeconomico culturale, lo sfondo migratorio e l'indirizzo di studio (Figura 2).

Figura 2



Discussione

In letteratura si afferma che alla base dell'analfabetismo funzionale ci sono diversi fattori, personali e ambientali, che correlandosi tra loro, determinano il fenomeno; tra questi lo sfondo socioculturale riveste un ruolo cruciale (Russeler et al., 2011; Secci, 2021). In generale, chi rischia maggiormente di essere o diventare analfabeta funzionale è chi appartiene alle fasce deboli della popolazione e/o

vive in zone urbane o rurali di frontiera, con scarsi spazi pubblici di aggregazione e penuria di servizi alla cittadinanza. Il tessuto sociale a cui si appartiene (pur troppo) rischia di contare più del talento e della buona volontà (Rossi, 2022). Secondo l'indagine ISTAT del 2021 altri fattori determinanti nello scoraggiare l'abitudine alla lettura e quindi alimentare l'analfabetismo funzionale sarebbero il vivere in piccoli centri o periferie di grandi città, avere un basso grado d'istruzione, avere genitori non avvezzi alla lettura e possedere quindi pochi libri in casa (ISTAT, 2021). La variabile contestuale, inoltre, influenza l'andamento di questi aspetti non solo in aree diverse di una stessa città ma anche a livello dell'intera nazione dove il meridione sembrerebbe essere sempre svantaggiato rispetto al Nord del Paese (ISTAT, 2021). Partendo da questi presupposti abbiamo deciso di valutare la capacità di comprensione del testo in due gruppi di studenti del secondo anno di Liceo, appartenenti a due contesti socioeconomico culturali molto diversi. I contesti socioculturali dei due istituti non sono stati oggetto diretto di indagine, ma ci siamo basati sui dati riportati all'interno della Rendicontazione sociale delle due scuole presente nella piattaforma *Scuola in chiaro*. Soprattutto nei documenti del LA si evince la necessità della scuola di potenziare le abilità di base degli studenti e delle studentesse (compresa la lettura) per contrastare il fenomeno dell'abbandono scolastico. Con questa indagine, volevamo osservare se, anche nel nostro campione, il peso della variabile contestuale influenzasse i risultati nelle prove di comprensione, mentre non rientrava nella nostra indagine la capacità di lettura. Il liceo scientifico da noi selezionato è situato in una zona centrale di Roma, nel quartiere Trieste, ben collegato e attrezzato di tutti i servizi necessari per un adolescente, oltre a essere uno dei quartieri più esclusivi della città. Gli studenti di questa scuola appartengono a famiglie generalmente benestanti e con un retroterra socioeconomico e culturale piuttosto elevato. Il liceo artistico invece si trova nel quartiere Tiburtino Terzo, periferia est della città; pur essendo anch'esso ben collegato ha dei servizi per gli adolescenti carenti e il contesto è poco stimolante e spesso deviante. Gli studenti di questo istituto provengono da realtà molto diversificate e sicuramente più semplici rispetto all'altra scuola, la percentuale di studenti stranieri è molto alta, come si evince la PTOF della scuola. La nostra ipotesi di partenza era che, stando ai presupposti scientifici secondo cui il basso sfondo socioeconomico influenzi negativamente la capacità di leggere e comprendere, i ragazzi del LA avrebbero dovuto ottenere punteggi medi più bassi alle prove di comprensione rispetto agli studenti del LS. I risultati delle analisi statistiche hanno confermato proprio questo: il gruppo LA ottiene un punteggio medio inferiore di 3,04 punti rispetto al gruppo LS; la differenza tra i due gruppi è quindi statisticamente significativa. Questi risultati dimostrano come anche in questo caso le variabili ambientali ed esperienziali che il contesto di appartenenza offre, influenzano la performance dei ragazzi; partendo da questo concetto bisognerebbe approfondire di più questi aspetti e

considerarli come punto di partenza per la riqualificazione di determinate aree urbane e per far sì che tutti i giovani abbiano le stesse opportunità di crescere e svilupparsi, non solo sotto il punto di vista didattico, a prescindere da dove provengano. Gli esiti ottenuti alla prova di comprensione del testo prevista dal nostro studio sono poi stati confrontati qualitativamente con gli esiti delle prove INVALSI 2023. I nostri dati risultano coerenti con quanto emerso dalla rilevazione 2023 per le classi seconde della scuola secondaria di secondo grado; dai risultati della rilevazione INVALSI infatti emerge chiaramente come i fattori socioeconomici e culturali influenzino i risultati e come i punteggi medi degli alunni dei Licei artistici siano inferiori rispetto a quelli dei licei scientifici. Inoltre, essendo i Licei inclusi nel nostro studio due istituti della città di Roma, abbiamo paragonato le performance media del nostro campione preso per intero; quindi, senza dividerlo in due gruppi in base all'indirizzo scolastico, con la performance ottenuta alle INVALSI 2023 dagli istituti d'istruzione secondaria di secondo grado, soprattutto per quanto riguarda i Licei, della regione Lazio. Il nostro campione preso globalmente ottiene un punteggio in linea con la media attesa per età e questo risulta ancora una volta coerente con gli esiti della rilevazione INVALSI che colloca le scuole secondarie di secondo grado della regione Lazio nel livello tre ovvero quello che indica un livello di apprendimento adeguato rispetto a quanto previsto dalle indicazioni nazionali. Sempre le INVALSI poi ci dicono che, benché per il biennio, come da direttive MIUR, la proposta formativa in lingua e lettere sia la stessa, gli studenti dei licei classico, scientifico e linguistico hanno performance migliori rispetto agli studenti di altri licei e ancor di più rispetto agli studenti di istituti tecnici e professionali. Anche questo dato coincide con quanto da noi rilevato infatti i ragazzi del liceo scientifico ottengono punteggi più alti rispetto ai ragazzi del liceo artistico. Inoltre, la rilevazione Invalsi approfondisce l'influenza di alcuni aspetti quali retroterra sociale e sfondo migratorio e anche in questo caso i loro risultati sono coerenti con i nostri: appartenere a famiglie socio economicamente svantaggiate e/o straniere (maggiormente frequenti nel gruppo LA) determina una maggior predisposizione ad avere punteggi più bassi nelle prove di comprensione del testo (INVALSI, 2023).

Limiti

Benché da indicazioni nazionali del MIUR la preparazione in lingua e letteratura dovrebbe essere la stessa in tutti gli studenti del biennio di tutti i licei a prescindere dall'indirizzo di studio, i dati INVALSI e la realtà quotidiana ci dimostrano come gli studenti dei licei classici, scientifici e linguistici sono generalmente più preparati rispetto agli studenti degli altri licei e ancor di più di altri istituti tecnici e professionali (INVALSI 2023). Pertanto, sarebbe più opportuno ripetere studi come questo selezionando due classi sì distanti dal punto di vista

socioeconomico ma appartenenti allo stesso indirizzo di studio dato che questo sembrerebbe influire sui risultati. Inoltre, i risultati potrebbero essere ancor più rilevanti se derivanti da uno studio a numerosità maggiore.

Un'ipotesi: la figura del logopedista all'interno della scuola

Il logopedista è un operatore sanitario fortemente poliedrico, si occupa infatti di valutare e poi abilitare/riabilitare tutti i disturbi di linguaggio, apprendimento, comunicazione, voce e deglutizione dall'età evolutiva all'età geriatrica. Proprio questa vasta sfera di competenza fa sì che, diversi logopedisti, si trovino a trattare pazienti fortemente diversi in contesti altrettanto distanti. In quanto operatore sanitario, idealmente, il logopedista viene collocato in una cornice di riferimento di tipo sanitario; tuttavia, per alcuni ambiti della sua sfera di competenza come i disturbi primari di linguaggio o i disturbi specifici dell'apprendimento, potrebbe essere utile inserire o, meglio, integrare, la figura del logopedista nel contesto scolastico. È ormai noto, infatti, come uno dei punti cardine per la buona riuscita del trattamento riabilitativo per un disturbo di linguaggio e/o apprendimento sia la costante e fruttuosa collaborazione tra terapisti, scuola e famiglia. Questa si esplica tramite le valutazioni condivise, lo scambio d'idee e pareri, i GLO (gruppo di lavoro operativo inclusione), tuttavia nonostante la condivisione e lo scambio, non si realizza mai una piena integrazione e questo perché le figure educative e quelle riabilitative/sanitarie appartengono a mondi diversi, apparentemente non sovrapponibili e hanno inoltre una diversa formazione, seppur nel pratico, hanno a che fare di frequente con le stesse persone. Inserire il logopedista a scuola, permetterebbe di realizzare al meglio questa integrazione: il logopedista, insieme alle insegnanti, delinea un progetto educativo riabilitativo idoneo per lo studente con difficoltà comunicative e/o di apprendimento e poi lo implementa nell'ambiente scolastico stesso, in un'ottica di ecologia e naturalezza dell'intervento che ne favorisce la generalizzazione. Ma ancor di più, la figura del logopedista a scuola, così come di altri operatori sanitari, sarebbe utile per fini preventivi. La presenza di un logopedista in classe, potrebbe far sì che vengano proposti a tutti gli studenti degli screening con strumenti standardizzati, appositi, volti a individuare precocemente eventuali difficoltà o a rilevare aree di lacune da rafforzare per evitare che possano poi sfociare in problematiche più serie come quella dell'analfabetismo funzionale. Il logopedista, al fianco dell'insegnante inoltre può rendere consulenza a quest'ultimo, aiutandolo nell'approccio e nella valutazione di studenti con difficoltà già conclamate, mentre a fianco dello studente può sostenere il suo percorso di apprendimento e di socializzazione direttamente «in loco» rendendosi conto di quali sono le difficoltà che il bambino stesso può incontrare nel suo ambiente. Infine, il logopedista a scuola permetterebbe una migliore accessibilità ai servizi di logopedia, trainandoli fuori dal contesto sanita-

rio troppo spesso di difficile accesso per le famiglie in quanto saturo di richieste. A sostegno di questa nostra ipotesi riportiamo i risultati di una review redatta in Canada nel 2017 con lo scopo di fornire un'ampia (ma critica) revisione delle evidenze esistenti in letteratura sulle esperienze di collaborazione effettiva e integrata tra SLP (*speech language pathologist*) e insegnanti direttamente in ambiente scolastico. Sono stati identificati un totale di 49 documenti che riportavano prove empiriche sulle attività svolte in classe in collaborazione tra educatori e logopedisti, prove empiriche relative a servizi di consulenza, istruzione in classe o intervento in piccoli gruppi in classe, o che fornivano informazioni, discussioni, sondaggi o revisioni relative al tema. In un ambiente scolastico, i logopedisti potrebbero impiegare un'ampia gamma di modelli di erogazione dei servizi a seconda di una varietà di fattori. Suleman et al. (2013) hanno descritto i principali modelli: vi possono essere servizi erogati in gran parte al di fuori della classe, come l'allontanamento d'individui o piccoli gruppi per sessioni d'intervento (*pull out*) o servizi che coinvolgono il logopedista in classe influenzando indirettamente il programma educativo del bambino e fornendo modelli o coaching agli educatori interessati all'uso di strategie per promuovere competenze specifiche («consulenza»). Infine, vi sono i servizi collaborativi in classe tra educatore e logopedista che includerebbero in classe il logopedista che fornisce supporto agli studenti identificati mentre l'insegnante istruisce l'intera classe, e che insegna particolari contenuti curriculari che rientrano nelle competenze del logopedista stesso come la consapevolezza fonologica (Suleman et al., 2013). Il logopedista in classe permetterebbe di attuare la differenziazione dell'istruzione che tiene conto delle caratteristiche individuali di ogni studente. In linea di principio, c'è molto da ammirare sulla teoria relativa all'istruzione differenziata, ma in pratica, le risorse necessarie per implementare l'istruzione differenziata in una classe affollata di 20-30 studenti con bisogni multipli sono preoccupanti (Bauer et al., 2010; Myhill & Warren, 2005). In un sondaggio nazionale del 2008 condotto su 900 insegnanti dal Fordham Institute, l'84% ha riferito che l'istruzione differenziata era difficile da implementare. La presenza in classe di un'altra figura professionale con un bagaglio di conoscenze e competenze diverso da quello dell'insegnante è più specifico per le esigenze degli studenti con esigenze particolari renderebbe più semplice questa attuazione. Naturalmente, stabilire un rapporto di collaborazione richiede tempo, tempo sia per la pianificazione che per l'implementazione, che può essere un altro ostacolo significativo. Se le risorse fossero molto scarse, i logopedisti e gli educatori potrebbero non avere tempo sufficiente per pianificare e svolgere congiuntamente un insegnamento collaborativo efficace (Bauer et al., 2010; Hartas, 2004; Archibald, 2017). Si consideri anche il potenziale impatto di risorse insufficienti sulla qualità degli approcci con cui il logopedista fornisce servizi indiretti formando gli educatori per incorporare strategie comunicative da usare poi con i bambini target. Un accesso inadeguato alla consulenza potrebbe

comportare un'adozione scarsa o nulla da parte degli educatori delle strategie appropriate. Un'altra preoccupazione sorge riguardo all'identificazione di qualcuno disponibile a lavorare con un bambino in classe che abbia le conoscenze e le abilità necessarie per implementare i suggerimenti di programmazione del logopedista (Law et al., 2002).

Throneburg et al. (2000) hanno confrontato la crescita del vocabolario in bambini appartenenti a 12 classi della scuola materna, (gr. 1, 2 e 3) che ricevono servizi in 1 delle 3 condizioni: (1) *Pull-out*: Sessioni settimanali di 50 minuti in piccoli gruppi o individuali tenute fuori dall'aula per 12 settimane. (2) In aula: Lezioni settimanali di lingua di 40 minuti per l'intera classe fornite da SLP per 12 settimane con una sessione aggiuntiva settimanale di 15 minuti in piccoli gruppi. (3) Collaborativo: Insegnante e SLP insieme tengono lezioni pianificate di gruppo per 12 settimane. I risultati hanno rivelato un vantaggio significativo per l'approccio di co insegnamento collaborativo rispetto a una delle altre condizioni per i bambini con bisogni linguistici e comunicativi. Quando si considerano tutti i partecipanti sono stati osservati maggiori guadagni in entrambe le condizioni in classe rispetto alla condizione di ritiro. Gli autori hanno suggerito che la collaborazione potrebbe aver favorito una maggiore condivisione tra l'insegnante e il logopedista portando a un maggior trasferimento di attività per gli studenti che ne avevano più bisogno (cioè, quelli con bisogni linguistici e di comunicazione). Le limitazioni all'implementazione includono il considerevole tempo di pianificazione richiesto per la collaborazione e la mancanza di misurazione per quanto riguarda la generalizzazione (Throneburg & Paul, 2000). I logopedisti scolastici hanno quindi la responsabilità di sostenere il progresso scolastico, sociale, emotivo e professionale dei bambini con disturbi della comunicazione (Ehren, 2000; Glover et al., 2015). Per raggiungere questo obiettivo, i logopedisti lavorano sempre più in collaborazione con insegnanti e altri educatori scolastici in classe, un approccio che serve a riunire le rispettive competenze per ottenere un programma educativo più efficace per i bambini target e altri. Stabilire tali rapporti di collaborazione può essere difficile, ma l'importanza del successo in questo settore non può essere sottovalutata (Archibald, 2017).

Conclusioni

La capacità di comprendere i testi è essenziale non solo per muoversi nel mondo informativo ma anche per vivere con consapevolezza il proprio ruolo nella società. Lo studio osservazionale condotto ci ha permesso di confermare l'ipotesi, peraltro corroborata anche dalle indagini condotte dall'INVALSI, che un retroterra socioeconomico basso incide notevolmente sullo sviluppo dell'abilità di lettura e comprensione del testo. Nonostante sembri più opportuno

allargare la platea di soggetti intervistati, il nostro lavoro potrebbe essere un buon inizio per lo sviluppo di linee di ricerca che conducano a individuare gli strumenti necessari al miglioramento di queste competenze e alla definitiva consapevolezza di necessarie figure specialistiche a scuola. Tutto ciò premesso, sembra quasi generarsi un circolo vizioso nel quale un retroterra socioeconomico basso influenza negativamente lo sviluppo delle competenze e il mancato sviluppo di queste competenze determina un acuirsi dello svantaggio socio, culturale ed economico, portando anche alla condizione di massimo disagio dell'analfabetismo di ritorno. Ricordando però che questa pessima condizione, che determina un deterioramento delle competenze acquisite in età scolare, è trasversale a molte condizioni sociali, culturali ed economiche ma marcatamente a quelle già svantaggiate in partenza. Per sopperire a questo declino è possibile intraprendere diversi percorsi sia all'interno delle scuole sia fuori dal contesto scolastico, come ad esempio percorsi d'information literacy, circoli di lettura, «biblioterapia». Ciononostante, la figura specialistica del logopedista all'interno della comunità scolastica, potrebbe essere un supporto non solo valido ma fondamentale, come abbiamo visto nel paragrafo precedente, per la prevenzione del disagio. Infatti, il logopedista a scuola potrebbe fornire tutti gli strumenti e i metodi necessari affinché le competenze acquisite non deperiscano ma anzi si sviluppino e rafforzino.

Bibliografia

- Anello, F. (2013). Libri di lettura per la scuola primaria: strumenti di promozione e valutazione della reading literacy. *Studium Educationis*, 2, 33-54.
- Archibald, L. M. D. (2017). SLP-educator classroom collaboration: A review to inform reason-based practice. *Autism and Developmental Language Impairments*, 2, 1-17.
- Armstrong, R., Schimke, E., Mathew, A. & Scarinci, N. (2023). Interprofessional Practice Between Speech-Language Pathologists and Classroom Teachers: A Mixed-Methods Systematic Review. *Language, Speech, and Hearing Services in school*, 54(4), 1358-1376.
- Avellino, A. (2022). L'ora di lettura a scuola. Lettura, libri e biblioteche nella scuola secondaria. *Biblioteche oggi trends*, 8(1), 43-50.
- Bauer, K. L., Iyer, S. N., Boon, R. T., & Fore, C. (2010). 20 ways for classroom teachers to collaborate with speech-language pathologists. *Intervention in School and Clinic* 35(5), 333-337.
- Cornoldi, C., Pra Baldi, A., & Giofrè, D. (2017). *Prove MT Avanzate-3 clinica*. Firenze: Giunti.
- Di Luzio, B. (2023). *Leggere e comprendere: l'ombra dell'analfabetismo funzionale sull'Italia di oggi* [tesi di laurea magistrale]. Roma: Università La Sapienza.
- Ehren, B. (2000). Maintaining a therapeutic focus and sharing responsibility for student success. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 31, 219-229.
- Glover, A., McCormack, J., & Smith-Tamaray, M. (2015). Collaboration between teachers and speech and language therapists: Services for primary school children with speech, language and communication needs. *Child Language Teaching and Therapy*, 31(3), 363-382.
- Hartas, D. (2004). Teacher and speech-language therapist collaboration: being equal and achieving a common goal? *Child Language Teaching and Therapy*, 20, 33-54.

- Lana, M. (2020). *Introduzione all'Information literacy*, Milano: Editrice bibliografica.
- Law, J., Lindsay, G., Peacey, N., Gascoigne, M., Soff, N., Radford, J., & Band, S. (2002). Consultation as a model for providing speech and language therapy in schools: a panacea or one step too far? *Child Language Teaching and Therapy*, 18(2), 145-163.
- Mascia, T. (2017). La pluralità della literacy. *Libri e riviste d'Italia*, 1-4, 19-24.
- Myhill, D., & Warren, P. (2005). Scaffolds or straitjackets? Critical moments in classroom discourse. *Educational Review*, 57, 55-69.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (2009). *PISA 2009 assessment framework. Key competencies in reading, mathematics and science*. Paris: OECD.
- Rossi, F. (2022). *Analfabetismo funzionale in Italia: cause e soluzioni*. Torino: Lavalibera.
- Russeler, J., Gerth, I., & Boltzmann, M. (2011). Basale Wahrnehmungsfähigkeiten von erwachsenen funktionalen Analphabeten und Alphabetinnen, Project sponsor at the German Aerospace Center [ed.]: Learning processes in literacy and basic education of adults. *Diagnostics, mediation, professionalization*, 11- 27.
- Secci, C. (2021). *Analfabetismo funzionale: definizioni e problematiche. Verso una prospettiva critica. Educazione aperta*, 9, 102-115.
- Solimine, G., & Zanchini, G. (2020). *La cultura orizzontale*. Roma-Bari: Laterza.
- Suleman, S., McFarlane, L., Pollock, K., Schneider, P., Leroy, C., & Skoczylas, M. (2013). Collaboration: more than «working together». An exploratory study to determine effects of interprofessional education on awareness and application of models of specialized service delivery student speech- language pathologists and teachers. *Canadian Journal of Speech Language Pathology and Audiology*, 2, 298-307.
- Throneburg, R., & Paul, P. (2000). A comparison of service delivery models: effects on curricular vocabulary skills in the school setting. *American Journal of Speech Language*, 9(1), 10-20.
- Venuda, F. (2018). *Le biblioteche scolastiche in Italia: un percorso a ostacoli*. In F. Venuda, G. Roncaglia e L. Marquardt (a cura di), *Piccole e povere ma innovative. I lavori in corso delle biblioteche scolastiche*, Milano: AIR-Università degli studi di Milano.

Sitografia

- Caserta P. e Rossi C. (2017), *Analfabetismo funzionale: un'altra piaga italiana*, 11.11.2023, < <http://www.ce3s.eu/wp-content/uploads/2017/08/Analfanetismo-funzionale-finale.pdf>>.
- INVALSI, Rapporto Invalsi 2023, 07.06.2023, from <<https://invalsiareaprove.cineca.it>>.
- ISTAT, Censimento permanente della popolazione e delle abitazioni, 15.12.2020, <https://www.istat.it/it/files/2020/12/REPORT_CENSIPOP_2020.pdf>.
- ISTAT, Produzione e lettura di libri in Italia (2021), 05.07.2023 <<https://www.istat.it>>.
- Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca, 10.08.2023, <<https://www.miur.gov.it>>.
- ONU, Risoluzione adottata dall'Assemblea Generale il 25 settembre 2015, <<https://unric.org/it/wp-content/uploads/sites/3/2019/11/Agenda-2030-Onu-italia.pdf>>.
- Organisation for Economic Co-operation and Development, Glossary of statistical terms, Literate person, 26.02.2004, <<https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=1537>>.
- Organisation for Economic Co-operation and Development, Glossary of statistical terms, Functionally illiterate, 21.12.2005, <<https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=1279>>.
- UNESCO Institut of statistic, Literacy Rates Continue to Rise from One Generation to the Next, 01.09.2017 <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/fs45-literacy-rates-continue-rise-generation-to-next-en-2017_o.pdf>.

L'uso del comunicatore come strumento per abbattere le barriere alla partecipazione

Presentazione di un caso clinico

Alessia Fuselli¹, Alissa Fineschi², Laura Guida³, Antonia Scarane⁴
e Eleonora Addati⁵

Sommario

Mutazioni de novo in STXBP1 sono causa di una grave encefalopatia epilettica a esordio precoce. In questo articolo, viene descritto un progetto riabilitativo integrato finalizzato al miglioramento della comunicazione di una bambina con encefalopatia da mutazione de novo STXBP1 senza epilessia, con una disabilità intellettiva grave e Bisogni Comunicativi Complessi (BCC). L'obiettivo dello studio è di esaminare gli effetti dell'introduzione di un comunicatore dinamico dopo un anno di trattamento. Il trattamento è iniziato all'età di 10,4 anni con l'uso di un comunicatore dinamico, un Ipad con il software di CAA «grid for Ipad» per la durata di un anno. Le diverse prove utilizzate ai fini della valutazione in fase iniziale (10,4 anni) e al follow-up (11,4 anni) sono state: Batteria per la Valutazione del Linguaggio (BVL 4-12), Primo Vocabolario del Bambino (PVB), Abilità Socio-Conversazionali del Bambino (ASCB), QUEST (*Quebec User Evaluation of Satisfaction with assistive Technology*), scala ADIA (valutazione dell'autodeterminazione nelle disabilità intellettive e nell'autismo). Durante la valutazione iniziale non è stato possibile somministrare nessun test standardizzato mentre al follow-up, con la BVL 4-12 è stato attestato un incremento significativo delle competenze linguistiche. L'integrazione del comunicatore ha permesso un miglioramento significativo a livello di abilità comunicative efficaci con un incremento della partecipazione sociale, della qualità di vita della bambina e dei caregiver.

Parole chiave

Comunicazione Aumentativa Alternativa, Variante eterozigote de novo del gene STXBP1, Lavoro in équipe, Non verbale, Scuola.

-
- ¹ Logopedista, Assistente alla comunicazione, Associazione di Promozione Sociale «Semi di Girasole», Roma (RM).
² Terapista occupazionale, Specialista in Neuroriabilitazione, nei disturbi dello spettro dell'autismo, in Comunicazione Aumentativa e Alternativa e in Tecnologie Assistive - Sirio Medical S.r.l., Roma (RM).
³ Psicologa con orientamento Cognitivo Comportamentale, Tecnico Analista del Comportamento, IPPSAM Insieme a Te Onlus, Roma (RM).
⁴ Docente di sostegno della scuola primaria dell'IC Mazza Colamarino, Torre del Greco, Napoli (NA).
⁵ Terapista della neuro e psicomotricità, specialista in neuro riabilitazione, Fisioterapia galeno, Roma (RM).

The Use of a Speech-Generating Device as a Tool for Breaking Down Barriers in Participation

A Case study

Alessia Fuselli¹, Alissa Fineschi², Laura Guida³, Antonia Scarane⁴
and Eleonora Addati⁵

Abstract

It has been found that de novo mutations in STXBP1 cause severe early-onset epileptic encephalopathy. This paper describes an integrated rehabilitation project aimed at improving the communication capabilities of a young child with encephalopathy without epilepsy associated with STXBP1 disruption, severe intellectual disability and complex communication needs (CCN). The objective of the study is to examine the effects resulting from the use of a speech-generating device at the end of the first year of treatment. Treatment of the young girl started at the age of 10.4 years by introducing the use of a speech-generating device, specifically, an iPad with the AAC software, «Grid for iPad», for the duration of one year. The different tests used for assessment at the initial phase (10.4 years) and at follow-up (11.4 years) were: Battery for Language Assessment in Children (BVL 4-12), Child's First Vocabulary (PVB), Child's Socio-Conversational Skills (ASCB), QUEST (Quebec User Evaluation of Satisfaction with assistive Technology), and the ADIA scale (Assessment of Self-Determination in Intellectual Disabilities and Autism). Although it was not possible to administer a standardised test during the initial assessment, at follow-up a significant increase in language skills was reported through the use of the BVL 4-12. The integration of a speech-generating device resulted in a significant improvement in effective communication skills, including an increase in social participation as well as in the quality of life of the child and the caregivers.

Keywords

Augmentative and Alternative Communication, Heterozygous de novo STXBP1 mutations; Multidisciplinary Team, Non-verbal, School.

-
- ¹ Logopedista, Assistente alla comunicazione, Associazione di Promozione Sociale «Semi di Girasole», Roma (RM).
² Terapista occupazionale, Specialista in Neuroriabilitazione, nei disturbi dello spettro dell'autismo, in Comunicazione Aumentativa e Alternativa e in Tecnologie Assistive, Sirio Medical Srl, Roma (RM).
³ Psicologa con orientamento Cognitivo Comportamentale, Tecnico Analista del Comportamento, IPPSAM Insieme a Te Onlus, Roma (RM).
⁴ Docente di sostegno della scuola primaria dell'IC Mazza Colamarino, Torre del Greco, Napoli (NA)
⁵ Terapista della neuro e psicomotricità, specialista in neuro riabilitazione, Fisioterapia galeno, Roma (RM).

Introduzione

Mutazioni de novo in STXBP1 sono causa di una grave encefalopatia epilettica a esordio precoce. Syntaxin-binding-protein-1 è una proteina che partecipa all'ancoraggio e alla fusione delle vescicole sinaptiche. Mutazioni con perdita di funzione di STXBP1 determinano un deficit nel rilascio del neurotrasmettitore.

Questa encefalopatia è caratterizzata da crisi epilettiche di vario tipo, con esordio nei primi mesi di vita e spesso refrattarie ai farmaci. I pazienti mostrano disabilità intellettiva, grave o profonda e, spesso, sintomi neurologici aggiuntivi, quali disturbi dello spettro autistico, disturbi motori (discinesia, distonia, tremore), ipotonia assiale e atassia. Inoltre, sono riportate associazioni con disabilità intellettiva senza epilessia (Hamdan et al., 2011; Stamberger et al., 2016) e in fenotipi con deficit cognitivo, tremore e atassia (Gburek-Augustat et al., 2016).

Gli approcci terapeutici a disposizione a oggi sono esclusivamente sintomatici, in particolare farmaci anti-epilettici. Un altro intervento molto importante è poi quello riabilitativo, in questo caso volto a massimizzare le possibilità di sviluppo psicomotorio del bambino e/o a prevenire complicanze di vario genere.

Si riporta un caso di encefalopatia STXBP1 causata da una mutazione genetica de novo STXBP1 senza espressione epilettologica, esaminando gli effetti dell'introduzione di un comunicatore in un progetto scolastico integrato giunto al primo follow-up dopo un anno di trattamento.

Anamnesi

Anamnesi fisiologica e patologica

Il caso studio descrive Matilde, una bambina che all'età di 6 anni e 6 mesi ha ricevuto una diagnosi di encefalopatia causata da una mutazione genetica de novo STXBP1, tramite esame clinico dell'esoma, presso l'Azienda Ospedaliera-Universitaria «A. Meyer».

Si riportano i seguenti dati anamnestici: gravidanza normodecorsa, senza sofferenza pre e perinatale, con parto eutocico a termine (40esima settimana); peso alla nascita di 3.430 kg. Allattamento al seno fino al 15esimo mese, con suzione valida; svezzamento normocondotto a partire dai 5 mesi di vita. Il controllo del capo è avvenuto intorno ai 3 mesi, la posizione seduta è stata acquisita intorno agli 8 mesi e la deambulazione autonoma a 30 mesi circa. Si registra ritardo nell'acquisizione del linguaggio, con la comparsa delle prime parole a 5 anni ed ecolalia immediata.

Dal sesto mese di vita viene riferito ritardo nell'acquisizione delle tappe dello sviluppo posturo-motorio. Aspetto successivamente confermato mediante scala Griffiths (Griffiths, 2017-2019) somministrata a 12 mesi, da cui è risultata un'età equivalente pari a 8 mesi.

Nel settembre 2013 la bambina è stata ricoverata presso l'Azienda Ospedaliero-Universitaria «A. Meyer», con diagnosi alla dimissione di «ritardo psicomotorio e ipotonia di nnd». Solo nel Novembre del 2018 con l'analisi dell'esoma viene evidenziata la variante eterozigote de novo del gene STXBP1 c.1622_1627delp.(Ile541_Gly543delinsArg) autosomica dominante, verosimilmente patogenetica.

Anamnesi familiare e psicosociale

Il nucleo familiare è composto da madre (al nono mese di gravidanza) e padre, non consanguinei in apparenti condizioni di buona salute. Non riferite familiarità per patologie neuropsichiatriche.

Nello sviluppo psicosociale della bambina si evidenziano fragilità e atipie nel rapporto con i pari con scarsa intenzionalità comunicativa, difficoltà nell'area dell'autoregolazione emotiva (con scarsa tolleranza alla frustrazione) e immaturità nell'area delle autonomie personali, strumentali e sociali.

L'intervento integrato, oggetto di studio, è iniziato quando la bambina aveva 10 anni e 4 mesi, all'inizio del quarto anno della scuola primaria.

Dati clinici

In sede di valutazione la bambina presenta contatto di sguardo stabile, con aggancio e fissazione, anche se talvolta instabile. L'inseguimento visivo è possibile anche se con frequente perdita del target; i movimenti d'inseguimento orizzontale sono lenti, mentre quelli verticali sono assenti. Si evidenzia iperfissazione nei movimenti laterali estremi dello sguardo. Ridotto emicampo destro. L'ultima visita oculistica riporta Occhio Dx: +0,50=+0,50/25° e Occhio Sn: +0,50=-2.00/20°.

Linguaggio ipoevoluto, presente disartria e difficoltà di coordinazione pneumo-fono-articolatoria. Produzione lessicale limitata a parole ad alta frequenza d'uso ed ecolalia immediata e differita, emerge la ripetizione di parole e frasi composte da tre elementi. Buona la comprensione verbale situazionale e di parole ad alta frequenza d'uso.

Trofismo e forza muscolare ben distribuiti nei vari distretti. Presenta lassità legamentosa. ROT normo elicetabili ai quattro arti. Importanti difficoltà di coordinazione grosso motoria e prassica. Deambulazione simil atassica. Presente

funzionamento simil-autistico con atipie socio-relazionali, interessi ristretti, compromissione cognitiva e delle autonomie.

Valutazione

A livello qualitativo Matilde si presenta attiva nell'esplorazione dell'ambiente e motivata ad accedere ad attività e materiali graditi. I comportamenti messi in atto risultano spesso disfunzionali (auto ed etero aggressivi verso persone e oggetti) e, i pochi tentativi di comunicazione avvengono principalmente tramite canale non verbale (presente il pointing richiestivo e dichiarativo) e raramente attraverso l'olofrase. Matilde triangola con lo sguardo, non sempre modula il contatto oculare in modo funzionale, la produzione gestuale, a causa delle difficoltà motorie, è limitata.

Valutazione logopedica

Al momento della presa in carico logopedica non è possibile somministrare test standardizzati, come la Batteria per la Valutazione del Linguaggio 4-12 (BVL 4-12) (Marini et al., 2015), a causa delle importanti difficoltà comportamentali e attentive: Matilde tende a distrarsi, i tempi di attenzione sostenuta e visiva sono molto brevi e instabili.

Pertanto, vengono somministrati ai genitori due questionari per la valutazione della competenza comunicativa e linguistica. Non esistendo questionari standardizzati per la valutazione di tali abilità in bambini non verbali di 10 anni e viste le competenze cognitivo-linguistiche della bambina, si è deciso di somministrare i questionari PVB, il Primo Vocabolario del Bambino, Parole e Frasi, Forma Lunga (Caselli et al., 2015) e l'ASCB, Abilità Socio-Conversazionali del Bambino (Bonifacio & Girolametto, 2013) esclusivamente per l'osservazione qualitativa, di cui di seguito si riportano i risultati.

Dall'analisi qualitativa del questionario PVB (Primo Vocabolario del Bambino, Parole e Frasi, Forma Lunga) integrata alle informazioni ottenute al colloquio iniziale, emerge il profilo di una bambina con produzione verbale spontanea molto limitata, corrispondente a un'età media di 30 mesi e produzione frasale semplice con Lunghezza Media dell'Enunciato pari a 2 parole (soggetto+verbo o verbo+oggetto) e difficoltà nell'uso della morfologia flessiva di nomi, aggettivi e verbi.

Inoltre, dall'osservazione dei risultati ottenuti dalla somministrazione del questionario ASCB (Abilità Socio-Conversazionali del Bambino) emerge un profilo comunicativo bilanciato al 2 livello: le abilità assertive e responsive risultano emergenti. Nella Tabella 1, di seguito, vengono riportati i punteggi medi delle diverse sottoscale.

Tabella 1

Risultati ottenuti al questionario ASCB

Scala Assertività: punteggio medio 3,2		Scala Responsività: punteggio medio 3,1	
Fare domande	P.M. 2,3 (assente)	Rispondere a domande	P.M. 3,5 (emergente)
Fare richieste	P.M. 3,7 (emergente)	Rispondere a richieste	P.M. 3 (emergente)
Fare proposte	P.M. 3,2 (emergente)	Mantenere la contingenza	P.M. 2,8 (assente)

In seguito alla valutazione delle competenze della bambina, espressa in termini di frequenza, modalità espressiva e contenuto, è possibile far rientrare la bambina in un quadro di livello 3: comunicatore simbolico iniziale, ovvero, si assiste alla comparsa della capacità di impiegare oggetti, parti di oggetti, immagini, figure, disegni o gesti come elementi evocativi di oggetti, persone, situazioni e attività non presenti nel contesto in cui è al momento inserita (Jacono et al., 2009).

Si classifica il disturbo della comunicazione attraverso la classificazione della Scala della Comunicazione di Goodglass e Kaplan (1994) collocandolo al secondo livello: «La comunicazione riguardante temi familiari è possibile con l'aiuto dell'interlocutore. Spesso non si riesce a trasmettere le rispettive idee, ma paziente e interlocutore partecipano alla comunicazione in egual misura».

Valutazione neuropsicomotoria

Non è stata possibile la somministrazione del test Abilità Prassiche e della Coordinazione Motoria – 2a Edizione (APCM-2) (Sabbadini, 2015) per la valutazione delle abilità prassiche, di coordinazione fine motoria e di coordinazione oculo manuale; si è pertanto scelta la somministrazione della scala di valutazione GMFM (*Gross Motor Function Measure*) (Russell et al., 2013) utilizzando la scheda di punteggio da 88 items. Tale scala ha l'obiettivo di osservare il grado di autonomia raggiunto dalla bambina nell'area della motricità grossolana e le sue capacità di impiego delle abilità grosso motorie nei contesti di vita quotidiana, individuando inoltre eventuali limitazioni ambientali e necessità di aiuti, supporti e adattamenti. La bambina si colloca a tra il I e il II livello della classificazione, è infatti in grado di camminare anche per lunghe distanze in casa, a scuola, all'esterno e in contesto sociale, eseguire alcune abilità grosso motorie come correre e saltare ma con schema, velocità, equilibrio e coordinazione ridotti; sale e scende le scale tenendosi al corrimano o con assistenza fisica; presenta difficoltà nel mantenere l'equilibrio su terreni irregolari, inclinati o in spazi limitati e ristretti; necessita di adattamenti e assistenza nella partecipazione ad attività fisiche e sport.

Valutazione psicologica

Vengono valutate varie aree al fine di definire il profilo di funzionamento della bambina.

Per quanto riguarda la gestione del comportamento, vengono registrati nella Tabella 2 che segue alcuni comportamenti problema (disfunzionali) di cui si riportano la topografia e le funzioni comunicative e comportamentali evidenziate.

Tabella 2

Assessment Funzionale Comportamenti Problema

Comportamento	Auto-Diretto	Etero-Diretto	Intensità	Funzione
Flapping delle mani con associato movimento laterale della testa	-----	-----	VARIABILE a seconda dello stimolo attivante (positivamente)	Autoregolazione dell'attivazione fisiologica
Pizzicare	NO	SÌ	ALTA (presenti episodi etero lesivi)	Evitamento del compito e autoregolazione dell'attivazione fisiologica
Colpire con i pugni	SÌ	SÌ	VARIABILE (il colpo verso di sé consiste nell'appoggiare i pugni sulla testa, mentre verso l'altro applica forza, sempre condizionata dalla difficoltà motoria)	Ottenere oggetti e attività desiderate, evitamento del compito e autoregolazione dell'attivazione fisiologica
Fuga	-----	-----	BASSA (presenta difficoltà nella corsa sia dal punto di vista motorio che di coordinazione e velocità)	Evitamento del compito e di situazioni avversative
Buttare oggetti a terra	-----	NO	ALTA dal punto di vista dell'insistenza nel perseguire l'obiettivo anche se ripresa o bloccata, BASSA dal punto di vista della forza applicata, non è un lancio, lascia cadere gli oggetti.	Evitamento del compito, richiesta d'attenzione
Tirare i capelli	NO	SÌ	MEDIO-ALTA (oltre a prendere in mano la ciocca riesce ad applicare discreta forza, non arrivando mai a strappare o ledere)	Evitamento del compito, ottenere oggetti e attività desiderate, richiesta d'attenzione

Comportamento	Auto-Diretto	Etero-Diretto	Intensità	Funzione
Contrazione muscolare (restare ferma, ostacolare i tentativi di spostamento)	-----	-----	ALTA (vista anche la tensione muscolare di partenza)	Evitamento del compito, ottenere oggetti e attività desiderate
Dermatillomania (tirare via le pellicine dei pollici delle mani con le unghie dei rispettivi indici)	SÌ	NO	ALTA fino a procurarsi ferite e sanguinamento	Autoregolazione dell'attivazione fisiologica
Graffiare	NO	SÌ	MEDIA (appare raramente)	Evitamento del compito e autoregolazione dell'attivazione fisiologica

Dalla registrazione dei comportamenti problema emerge la necessità, ai fini dell'estinzione degli stessi, di potenziare le aree dell'autoregolazione emotiva, delle abilità comunicative e della collaborazione, ai fini di apprendere comportamenti sostitutivi funzionali per rispondere ai bisogni psicosociali della bambina.

Si registra, rispetto al momento di sviluppo, un livello di indipendenza immaturo rispetto alle autonomie:

1. *Personalì*: lavare le mani, il viso, i denti, pettinare i capelli, igiene intima, s/ vestizione, uso delle posate.
2. *Scolastiche*: preparare il materiale utile alla didattica, riordinare, utilizzo funzionale del materiale.
3. *Socialì*: muoversi negli spazi noti, gestione dei pericoli.

Per valutare l'area dell'auto-determinazione è stata somministrata la scala per genitori e insegnanti ADIA (Cottini e Bonci, 2012), dalla quale emerge un prospetto che prevede la necessità di intervenire in tutte e quattro le dimensioni dell'autodeterminazione indagate (conoscenze, abilità, opportunità, sostegni).

Nell'area sociale si registrano, tramite colloquio clinico con le maestre e i genitori, difficoltà e atipie (in particolare nel rapportarsi con il gruppo dei pari) oltre che scarsa iniziativa comunicativa, anche se, quando l'interazione è mediata dall'adulto, la bambina mostra motivazione e attivazione emotiva positiva.

Dal punto di vista dell'autoregolazione emotiva, la bambina dimostra scarsa tolleranza alla frustrazione e alla fatica, mettendo in atto comportamenti disfun-

zionali ai fini di regolare l'attivazione fisiologica e necessitando ancora di molto supporto da parte dell'adulto.

Dal punto di vista dello stile educativo genitoriale risulta necessario migliorare la coerenza educativa rispetto alla somministrazione di regole e alla gestione dei comportamenti problema.

Valutazione del comunicatore dinamico

Per l'individuazione del comunicatore è stato preso in considerazione il percorso di CAA precedentemente effettuato.

Il progetto di CAA, iniziato all'età di 8 anni e 8 mesi, si è avvalso di supporti inizialmente cartacei (simbologia Arasaac) e successivamente digitali (app gratuita «Let me talk»), con sistema di accesso touch screen e utilizzo tramite pointing. Durante l'intervento è emerso come i limiti, soprattutto legati alla mancanza della possibilità di personalizzazione dell'applicazione, ostacolassero l'aumento delle opportunità comunicative.

All'età di 10 anni, è stata effettuata una valutazione specifica in équipe, insieme ai genitori, delle tecnologie assistive per la comunicazione, che ha coinvolto una terapeuta occupazionale dell'azienda Sirio Medical, specialista in CAA. La valutazione è stata organizzata in équipe, individuando come soluzione assistiva potenzialmente migliore, per qualità presentate che potessero soddisfare le esigenze comunicative riportate dalla bambina, un comunicatore dinamico costituito da: hardware di supporto, Ipad da dieci pollici e software per la CAA, «Grid for Ipad».

È stato scelto per la prova tale hardware poiché molto performante a livello di durata della carica, di velocità esecutiva del software, e peso ridotto. Il software «Grid for Ipad» è stato riconosciuto come il più accessibile e ricco a livello di qualità e sistemi di simboli, di possibilità di personalizzazione delle griglie di comunicazione e di opportunità creative di materiale didattico accessibile tramite simboli, oltretutto di accesso in remoto per modificare e strutturare altre attività da dispositivi esterni.

L'organizzazione del precedente quaderno comunicativo è stata riprodotta sul «Grid for Ipad» rendendola più funzionale per le necessità di Matilde, sfruttando le funzioni disponibili. Durante la prova sono state proposte attività di scelta tra quelle individuate come preferite e motivanti, lettura di libri tradotti in simboli e attività a carattere didattico (ad es. associazione numero-quantità, appaiamento di forme geometriche).

La bambina è riuscita a effettuare scelte in autonomia, ha mostrato interesse, piacere nella lettura e nello svolgimento delle attività didattiche. Dato l'esito positivo della prova, i genitori hanno richiesto al medico specialista, la prescrizione del comunicatore per la fornitura ASL, ottenuto all'età di 10,4 anni.

Progetto Riabilitativo Individuale

Le figure coinvolte nella stesura del Progetto Riabilitativo sono: la terapeuta della neuro e psicomotricità dell'età evolutiva (TNPEE), la logopedista, la psicologa, la terapeuta occupazionale, l'insegnante di sostegno, l'assistente alla comunicazione e, infine, i genitori.

Il progetto riabilitativo si è definito in équipe a partire dal profilo di funzionamento, valorizzando le specifiche caratteristiche dei vari interventi terapeutici ma avendo come priorità la coerenza e la generalizzazione degli apprendimenti. Gli obiettivi si sono concentrati nell'area della gestione del comportamento, dell'autoregolazione emotiva, delle abilità comunicative, delle abilità sociali, degli apprendimenti, delle autonomie personali e dell'autodeterminazione.

Le compromissioni dovute alla condizione di Matilde che maggiormente ostacolano il trattamento sono quella cognitiva, quella motoria e quella comunicativa. In questo senso, le difficoltà negli spostamenti, nella manipolazione degli oggetti e nell'applicazione di forza muscolare, proiettano una traiettoria complessa nelle aree dell'autonomia e dell'autodeterminazione. Nell'area comunicativa, oltre alla difficoltà nella produzione verbale, il funzionamento simil-autistico comporta la presenza di ecolalie, fatica nel comprendere le dinamiche alla base della comunicazione e la tendenza a sfruttare l'altro come propria appendice facilitante per mediare l'ambiente più che come interlocutore. Altro punto di debolezza risulta l'età cronologica della bambina all'attivazione del trattamento; in questo senso, la letteratura suggerisce che l'intervento precoce risulti essere un fattore determinante nella traiettoria di sviluppo (Tamburini, 2014).

Sono state esaminate le possibili barriere e risorse presenti nell'ambiente, in particolare per valutare la compliance e la possibilità di successo nella generalizzazione degli apprendimenti nei vari contesti di vita. In questo senso, la disponibilità di insegnanti e genitori a partecipare attivamente al progetto, anche attraverso incontri frequenti di parent e teacher training, risulta un punto di forza del progetto.

Tra i desideri e le aspettative dei genitori c'è il bisogno di comunicare con la bambina e il desiderio che comunichi con il mondo esterno. La priorità è quindi potenziare le abilità comunicative e linguistiche così che Matilde abbia gli strumenti per poter interagire e relazionarsi con le altre persone, soprattutto modo con i pari.

Tra gli obiettivi a breve termine, raggiungibili in tre mesi dall'inizio dell'intervento integrato, si riportano: aumentare la collaborazione nelle attività proposte, in particolar modo nelle attività accademiche, con aumento della motivazione; incrementare la responsività; potenziare la comprensione verbale lessicale; condividere nuove strategie di insegnamento-apprendimento; favorire l'attenzione e la ricerca visiva sia in attività a tavolino sia in spazi ampi.

Gli obiettivi a medio termine, raggiungibili in sei mesi di trattamento integrato, sono: potenziare l'assertività comunicativa spontanea; stimolare la produzione verbale lessicale; incrementare la comprensione frasale e la comprensione di brani brevi; potenziare i possibili apprendimenti accademici, in particolar modo la lettura globale di parole ad alta frequenza d'uso e il riconoscimento di vocali; incrementare quantità e qualità di interazione sociale con i pari; ridurre frequenza e intensità dei comportamenti problema; incrementare l'utilizzo di comportamenti sostitutivi funzionali; selezionare comportamenti efficaci con funzione di autoregolazione emotiva; promuovere la motricità fine, la coordinazione oculo manuale al fine di favorire le attività manuali e l'utilizzo dello strumento di CAA.

Tra gli obiettivi a lungo termine, raggiungibili dopo un anno di trattamento integrato, si è deciso di inserire: estinzione dei comportamenti problema con funzione comunicativa; incremento della partecipazione attiva nelle attività di vita quotidiana; aumento dell'assertività comunicativa verbale vocale; miglioramento della collaborazione negli ambienti di vita quotidiani; potenziamento degli apprendimenti, in particolar modo la scrittura con l'introduzione della tastiera semplificata.

Dopo un anno di trattamento integrato Matilde ha raggiunto gli obiettivi indicati. La bambina utilizza il comunicatore dinamico in tutti gli ambienti di vita per comunicare e partecipare attivamente alle attività di vita quotidiana. Lo strumento comunicativo si è rivelato un ottimo ausilio per Matilde. Grazie a questo, è stata possibile la reale inclusione all'interno della classe. La produzione verbale vocale, la comprensione verbale lessicale e frasale sono migliorate.

Dal punto di vista comportamentale si registra un miglioramento generalizzato a tutti gli ambienti di vita della bambina, con importante diminuzione delle crisi e delle modalità disfunzionali, dovuta all'apprendimento delle nuove strategie comunicative oltre che all'aumento della prevedibilità del contesto. Risulta significativo il progresso nell'area dell'autodeterminazione; in particolare, rispetto alla dimensione delle opportunità di esercitarla, il comunicatore ha facilitato qualitativamente e quantitativamente le occasioni di scelta e di perseguimento delle preferenze personali.

Programma Riabilitativo Individuale

Di seguito verranno analizzati gli obiettivi e gli strumenti del trattamento integrato divisi per area riabilitativa. Tutti gli obiettivi e le strategie utilizzate in terapia sono stati condivisi con i caregiver e con il team docenti della scuola; questo ha permesso un maggior potenziamento delle abilità emerse e una maggior generalizzazione di quelle acquisite.

Area comunicativo-linguistica

Il comunicatore dinamico ha reso possibile supportare la comprensione verbale mediante l'esposizione dei simboli CAA in entrata. Tutte le attività proposte in terapia sono sempre state anticipate dal simbolo in entrata, e gli stessi simboli sono poi stati inseriti nella striscia del tempo, nell'agenda visiva organizzata in orizzontale, con massimo quattro attività. All'interno del comunicatore, inoltre, sono state inserite delle griglie apposite per il potenziamento della responsività nella risposta a domande e a richieste.

Le griglie all'interno del comunicatore sono state personalizzate, tenendo in considerazione gli interessi, i bisogni, le abilità linguistiche e le capacità visive della bambina. Le griglie presentano sfondo scuro, ad alto contrasto visivo, e celle grandi, per evitare affollamento visivo.

Per potenziare l'assertività comunicativa spontanea sono state create tabelle di comunicazione adattate agli interessi e alle esigenze comunicative della bambina. Tali tabelle hanno lo scopo di incrementare le opportunità comunicative. Ogni attività, ludica e accademica, è stata quindi tradotta in simboli e organizzata in tabelle apposite.

All'interno del comunicatore è stato inserito e organizzato il quaderno dei resti di Matilde. Tramite la creazione di griglie apposite Matilde è in grado di raccontare e condividere esperienze in completa autonomia, attraverso la lettura condivisa delle frasi tradotte in simboli. Nella tabella che segue (Tabella 3) vengono riportati gli obiettivi e le strategie adoperate.

Tabella 3

Obiettivi Area Comunicativo-Linguistica

Obiettivi a breve termine (raggiungibili in tre mesi di trattamento)	Strategie e strumenti
Promuovere la partecipazione della bambina all'interno del setting	Comunicatore: attività rinforzanti con tempo di permanenza progressivamente maggiore
Potenziare la comprensione verbale contestuale e lessicale	Comunicatore: Quaderno comunicativo, striscia del tempo/agenda visiva; modellamento, e insegnamento incidentale Setting: esposizione al simbolo in entrata
Sostenere la responsività	Comunicatore: agenda visiva e griglie personalizzate per la risposta a domande e richieste; modellamento, e insegnamento incidentale Setting: 1:1 e in piccolo gruppo di pari

Obiettivi a medio termine (raggiungibili in sei mesi di trattamento)	Strategie e strumenti
Incrementare l'assertività comunicativa spontanea	Comunicatore: quaderno comunicativo e tabelle contesto; modellamento, e insegnamento incidentale Setting: creare numerose opportunità comunicative sfruttando attività motivanti
Favorire il racconto autonomo e la condivisione di esperienze e ricordi	Comunicatore: quaderno dei resti Setting: attivare la motivazione con sistema di rinforzo positivo continuo, sia sociale che tangibile
Potenziare la produzione verbale vocale	Comunicatore: quaderno comunicativo e ripetizione della sintesi vocale
Ampliare il lessico in comprensione e in produzione	Comunicatore: attività strutturate sul dispositivo inizialmente legate agli interessi della bambina e in seguito ampliate; modellamento, e insegnamento incidentale
Promuovere la comprensione frasale	Comunicatore: visual scene, modellamento, pratica guidata e indipendente con feedback
Promuovere la comprensione di brevi brani	Comunicatore: lettura di libri in simboli con domande chiuse finali
Obiettivi a lungo termine (raggiungibili in un anno di trattamento)	Strategie e strumenti
Aumento della partecipazione in tutte le attività di vita quotidiana	Utilizzo autonomo del comunicatore in situazioni strutturate a tavolino e destrutturate, come ad esempio in gelateria, al mare, al centro estivo. È stato utilizzato il modellamento, e l'insegnamento incidentale Setting: Creare occasioni di autodeterminazione in cui la bambina possa compiere scelte e seguire preferenze perseguibili. Sostenere la generalizzazione tramite PT

Area apprendimenti

La continua condivisione di materiali e strategie in ambito scolastico e il costante dialogo tra le figure dell'équipe e i docenti della classe hanno permesso il massimo potenziamento degli apprendimenti scolastici. Gli obiettivi del Piano Educativo Individualizzato convergono nello sviluppo delle funzioni esecutive e

delle abilità socio-relazionali, incremento delle autonomie personali, strumentali e sociali, delle capacità di orientamento spazio/temporale e degli apprendimenti scolastici. Rispetto alla progettazione didattica della classe sono applicate le seguenti personalizzazioni in relazione agli obiettivi di apprendimento (conoscenze, abilità, traguardi di competenze) e ai criteri di valutazione. Nella Tabella 4 si riportano i principali obiettivi dell'area degli apprendimenti.

Tabella 4

Obiettivi Area apprendimenti

Obiettivi a breve termine (raggiungibili in tre mesi di trattamento)	Strategie e strumenti
Favorire l'attenzione e la ricerca visiva	Identificazione visiva e raggiungimento di stimoli target nello spazio
Stimolare il riconoscimento visivo delle vocali	Comunicatore: griglie apposite per il riconoscimento visivo delle cinque vocali, con sfondo nero ad alto contrasto visivo. Ogni vocale è stata in seguito associata a una parola per sostenere le abilità metafonologiche in via di acquisizione
Potenziare le abilità numeriche	Comunicatore: griglie apposite per le abilità di conteggio e di associazione numero-quantità entro la decina
Obiettivi a medio termine (raggiungibili in sei mesi di trattamento)	Strategie e strumenti
Stimolare la lettura globale di parole ad alta frequenza d'uso	Comunicatore: griglie personalizzate in cui si chiede alla bambina di associare la parola target alla relativa immagine; modellamento, e insegnamento incidentale con feedback
Incrementare il riconoscimento visivo di sillabe	Comunicatore: griglie personalizzate in cui si richiede di selezionare la sillaba target e di associarla al relativo simbolo fotografico
Promuovere la coordinazione oculo-manuale	Comunicatore: griglie personalizzate in cui si richiede l'uso selettivo del dito indice su stimoli di dimensioni progressivamente più ridotte
Obiettivi a lungo termine (raggiungibili in un anno di trattamento)	Strategie e strumenti
Stimolare la scrittura autonoma di vocali e sillabe	Comunicatore e tastiera semplificata con scudo, il quale permette una selezione più precisa del tasto
Promuovere la selezione del materiale necessario allo svolgimento delle attività	Comunicatore: griglie personalizzate in cui si richiede di selezionare i simboli relativi agli oggetti necessari all'attività

Area comportamentale ed emotiva

La coerenza tra équipe clinica, famiglia e scuola ha permesso una generalizzazione efficace dei nuovi comportamenti appresi e una progressiva riduzione ed estinzione delle modalità disfunzionali. Inoltre, l'intervento di parent training ha garantito un potenziamento delle risorse genitoriali oltre che, una gestione personalizzata e tempestiva delle difficoltà nella vita quotidiana. Nella Tabella 5 si riportano le strategie di intervento comuni.

Tabella 5

Obiettivi Area comportamentale ed emotiva

Obiettivi a breve termine (raggiungibili in tre mesi di trattamento)	Strategie e strumenti
Aumentare tempi e modalità di collaborazione	Comunicatore: creazione di griglie personalizzate legate agli interessi e bisogni comunicativi della bambina. Sistemi di rinforzo continuo di tipo sia tangibile che sociale
Aumentare la prevedibilità del contesto	Comunicatore: striscia del tempo/agenda visiva con esposizione iniziale della sequenza di azioni. Psicoeducazione in Parent e Teacher Training rispetto al legame tra ansia e prevedibilità
Aumentare la coerenza educativa tra i vari caregiver	Comunicatore: formazione e training all'utilizzo del dispositivo. Psicoeducazione in Parent e Teacher Training
Obiettivi a medio termine (raggiungibili in sei mesi di trattamento)	Strategie e strumenti
Ridurre intensità e frequenza dei comportamenti problema con funzione di evitamento del compito	Comunicatore: creazione di mappe di contingenza personalizzate Griglie di monitoraggio Analisi Funzionale del Comportamento
Ridurre intensità e frequenza dei comportamenti problema con funzione di richiesta d'attenzione	Comunicatore: griglia personalizzata con simboli fotografici raffiguranti i volti dei facilitatori/terapisti. Analisi Funzionale del Comportamento
Selezionare strategie di auto-regolazione emotiva adeguate al profilo di funzionamento e incrementare la frequenza di utilizzo (in sostituzione ai C.P.)	Comunicatore: griglie apposite sul riconoscimento e discriminazione delle varie emozioni; lettura condivisa di storie sociali e modellamento; Tecniche di rilassamento adattate a bambini con disabilità

Obiettivi a lungo termine (raggiungibili in un anno di trattamento)	Strategie e strumenti
Estinzione dei comportamenti problema etero e auto aggressivi con funzione di evitamento del compito	Comunicatore: creazione di mappe di contingenza personalizzate Analisi Funzionale del Comportamento Rinforzo positivo tramite Tolkien Economy
Aumentare le occasioni di autodeterminazione	Comunicatore: griglie apposite per effettuare richieste, scelte, per rifiutare, raccontare e rispondere. Psicoeducazione
Incrementare l'autonomia nelle attività di vita quotidiana (igiene e cura personale, s/ vestizione, etc.)	Comunicatore: Task Analysis e striscia del tempo, agende visive Video Feedback Esposizione sistematica per ipersensibilità sensoriale

Durante questo anno di trattamento integrato Matilde ha svolto terapia logopedica due volte alla settimana, terapia neuropsicomotoria una volta alla settimana, terapia cognitivo-comportamentale una volta alla settimana. Inoltre si sono svolti incontri di parent training una volta alla settimana.

Matilde ha frequentato la scuola per 40 ore settimanali, ed è stata seguita da tre insegnanti di sostegno per 22 ore, da un assistente OEPA e da un educatore esperto in Comunicazione Alternativa Aumentativa.

Tutti gli obiettivi e le strategie utilizzate in terapia sono stati condivisi con i caregiver e con il team docenti della scuola. Questo è stato possibile anche grazie agli interventi formativi sul software di CAA forniti dall'azienda autorizzata alla fornitura del comunicatore, interventi che hanno potenziato la rete intorno alla bambina, fornendo opportunità di comunicazione e condivisione all'interno dell'équipe multidisciplinare.

L'intervento integrato ha visto il variare dei diversi setting: setting strutturati come quello della terapia logopedica, neuropsicomotoria e psicologica, alternati ad ambienti meno strutturati come quello scolastico, domiciliare e del centro estivo specialistico. Ogni setting di intervento, con le sue peculiarità e differenze, ha permesso la generalizzazione delle abilità comunicative acquisite.

Follow-up e outcome

Dopo un anno dall'inizio dell'intervento integrato è stato possibile valutare le competenze linguistiche attraverso la somministrazione della Batteria per la Valutazione del Linguaggio 4-12 (Marini et al., 2015). È stato possibile

somministrare le sottoscale per la valutazione della denominazione lessicale e della comprensione lessicale. Nella prova di denominazione Matilde ottiene un punteggio grezzo pari a 54, pertanto la prestazione si colloca a -1ds per fascia d'età pari a 7 anni; anche nella prova di comprensione lessicale la prestazione si colloca a -1ds per la stessa fascia d'età dei 7 anni, con un punteggio grezzo pari a 29. Inoltre è stato possibile valutare la comprensione della prosodia emotiva: Matilde ottiene un punteggio grezzo pari a 10/12, collocando così la prestazione a -1,5 ds per la sua fascia d'età. Rispetto alla Scala ADIA per valutare l'autodeterminazione si registrano miglioramenti nelle scale delle opportunità e del sostegno necessario.

Punto di vista del paziente e/o dei caregivers

Per valutare la soddisfazione relativa al comunicatore è stato utilizzato lo strumento Quest (versione 2.0), completato dai genitori poiché non compilabile da parte della bambina.

Questo strumento non valuta la prestazione dell'utente con l'ausilio, esamina la soddisfazione rispetto a dimensioni, peso, facilità di regolazione, stabilità, sicurezza, durabilità, facilità d'uso, comodità ed efficacia relativi all'ausilio e il servizio di fornitura, di assistenza tecnica, servizi professionali e di verifica.

Infine richiede ai genitori di segnalare i tre aspetti più importanti tra i suddetti: la facilità d'uso, l'efficacia e i servizi professionali (informazioni e attenzioni ricevute per scegliere e imparare a usare l'ausilio). Nella Tabella 6 che segue, si riportano i risultati.

Nella Tabella 7 si riportano i dati iniziali a confronto con i dati del follow-up.

Tabella 6

Risultati ottenuti dalla somministrazione del questionario QUEST

QUEST (versione 2.0)		
Ausilio	Servizio	Soddisfazione complessiva
4,8/5	5/5	4,9/5
Tre aspetti ritenuti come i più importanti rispetto all'ausilio: facilità d'uso, efficacia e servizi professionali		

Tabella 7

Si riportano i dati iniziali a confronto con i dati ottenuti nel follow-up

	Valutazione iniziale	Follow-up
Valutazione logopedica	BVL: non somministrabile	BVL Denominazione lessicale: 54 = -1 ds per fascia d'età dei 7 anni Comprensione lessicale: 29 = -1 ds per la stessa fascia d'età dei 7 anni Comprensione della prosodia emotiva: 10/12 = a -1,5 ds per la sua fascia d'età
	PVB, Parole e Frasi: produzione corrispondente a un'età media di 30 mesi e produzione frasale semplice con Lunghezza Media dell'Enunciato pari a 2 parole	
	ASCB: profilo comunicativo bilanciato al 2 livello (abilità emergenti), si veda Tabella 1	
Valutazione neuropsicomotoria	GMFM: La bambina si colloca a tra il I e il II livello della classificazione	
Valutazione psicologica	Assessment Funzionale Comportamenti Problema: si veda Tabella 2	
	ADIA: necessità di intervento in tutte e quattro le dimensioni dell'autodeterminazione indagate	ADIA: si registrano miglioramenti nelle scale delle opportunità e del sostegno necessario
Valutazione del comunicatore		Questionario QUEST, relativo alla soddisfazione: Ausilio: 4,8/5 Servizio: 5/5 Complessiva: 4,9/5

Discussione e conclusioni

L'obiettivo di questo studio è osservare gli effetti dell'introduzione del comunicatore dinamico all'interno dei diversi ambienti di vita quotidiana di una bambina con sindrome genetica rara. Sono scarse le testimonianze della letteratura riguardanti la strutturazione di interventi riabilitativi e ciò trova riscontro anche nella pratica clinica, con una mancanza di percorsi clinici specifici per questa patologia specifica.

Non è stato possibile intervenire precocemente da parte dell'équipe per l'arrivo tardivo di richiesta di presa in carico, rappresentando un importante limite dello studio. Relativamente al comunicatore, il dispendio di tempo e risorse per personalizzare e rendere accessibile il materiale necessario sono risultati essere fattori limitanti.

Il lavoro in équipe rappresenta il fulcro dello studio. Soltanto grazie alla costante collaborazione, il comunicatore ha reso possibile migliorare le abilità comunicative potenziando l'efficacia degli scambi comunicativi, agendo a livello di autoregolazione e autodeterminazione. La bambina ha conquistato sicurezza nelle proprie capacità, riducendo l'espressione di comportamenti disfunzionali a favore di una maggiore partecipazione in tutti i contesti di vita. Questi risultati sono stati resi possibili solo grazie alla collaborazione e alla creazione di una vera e propria équipe multidisciplinare ma anche, di una rete di facilitatori con lo scopo di massimizzare le qualità residue e trovare strategie alternative per migliorare la qualità di vita.

La scuola ha giocato un ruolo fondamentale, proprio perché rappresenta un contesto di vita educativo ed esperienziale, in cui i bambini crescono, vivono tante ore conquistando tappe di sviluppo. Grazie all'attitudine e alla fiducia nel potenziale comunicativo di Matilde da parte di tutte le figure coinvolte è stato possibile ottenere un altro risultato fondamentale nel contesto scuola: l'inclusione scolastica. A tal proposito, la scuola ha realizzato un progetto d'istituto intitolato «Comunicazione auMENT'ATTIVA» che prevede il coinvolgimento di tutti gli alunni nella creazione del materiale e nella condivisione delle attività di CAA. Tutti i compagni di classe sono protagonisti nello stesso piano d'azione: l'obiettivo dell'accessibilità è diventato una sfida per imparare. Le stesse docenti, a livello qualitativo, riportano maggior partecipazione, motivazione e collaborazione nelle attività scolastiche da parte di tutto il sistema classe.

La scala QUEST infine fornisce una misura della soddisfazione dei genitori rispetto all'ausilio sottolineando l'importanza della facilità d'uso, dell'efficacia riabilitativa e dei servizi professionali ricevuti. Il coinvolgimento e l'abilitazione, intesa come trasmissione di conoscenze tra le varie figure e i caregivers, risultano ingredienti imprescindibili in un progetto riabilitativo e di vita così come evidenzia la letteratura scientifica (Berengueret al., 2022).

Bibliografia

- Berenguer, C., Martínez, E. R., De Stasio, S., & Baixauli, I. (2022). Parents' Perceptions and Experiences with Their Children's Use of Augmentative/Alternative Communication: A Systematic Review and Qualitative Meta-Synthesis. *International journal of environmental research and public health*, 19(13), 8091. <https://doi.org/10.3390/ijerph19138091>

- Bonifacio, S., Girolametto, L., & Montico, M. (2013). *Le Abilità Socio Conversazionali del Bambino*. Milano: FrancoAngeli.
- Caselli, M., Bello, A., Rinaldi, P., Stefanini, S., & Pasqualetti, S., (2015). *Il Primo Vocabolario del Bambino: gesti, parole e frasi - PVB*. Milano: FrancoAngeli.
- Cottini, L. (2016). *L'autodeterminazione nelle persone con disabilità. Percorsi educativi per svilupparla*. Trento: Erickson.
- Demers, L., Weiss-Lambrou, R., Ska, B. (1996). Development of the Quebec User Evaluation of Satisfaction with assistive Technology (QUEST). *Assistive technology : the official journal of RESNA*, 8(1), 3–13.
- Gburek-Augustat, J., Beck-Woedl, S., Tzschach, A., Bauer, P., Schoening, M., & Riess, A. (2016). Epilepsy is not a mandatory feature of STXBP1 associated ataxia-tremor-retardation syndrome. *European journal of paediatric neurology : EJPN : official journal of the European Paediatric Neurology Society*, 20(4), 661–665. <https://doi.org/10.1016/j.ejpn.2016.04.005>
- Griffiths, R., & ARICD, (2017-2019). *Studio di validazione e standardizzazione italiana delle Griffiths III*. Firenze: Hogrefe editore.
- Hamdan, F. F., Gauthier, J., Dobrzyniecka, S., Lortie, A., Mottron, L., Vanasse, M., D'Anjou, G., Lacaille, J. C., Rouleau, G. A., & Michaud, J. L. (2011). Intellectual disability without epilepsy associated with STXBP1 disruption. *European journal of human genetics : EJHG*, 19(5), 607–609. <https://doi.org/10.1038/ejhg.2010.183>. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21364700/>.
- Iacono, T., West, D., Bloomberg, K., & Johnson, H. (2009). Reliability and validity of the revised Triple C: Checklist of Communicative Competencies for adults with severe and multiple disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 53, 44–53. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18759959/>.
- Marini, A., Marotta, L., Bulgheroni, S., & Fabbro, F. (2015). *BVL 4-12. Batteria per la Valutazione del Linguaggio in Bambini dai 4 ai 12 anni*. Firenze: Giunti O.S.
- Ricci, C., Romeo, A., Bellifemine, D., Corradori, G. & Magguda, C. (2014). *Il Manuale ABA-VB. Applied Behavior Analysis e VerbalBehavior*. Trento: Erickson.
- Russell, D., Rosenbaum, P., Wright, M., & Avery, L. M. (2013). *GMFM. Gross Motor Function Measure, 2a Edizione*. Mac Keith Pr.
- Sabbadini, L., (2015). *APCM-2. Abilità Prassiche e della Coordinazione Motoria, 2a Edizione*. Firenze: Hogrefe editore.
- ShunliLiu, M. B., Liyuan Wang, M. M., Xiao Tang Cai, M. D., Hui Zhou, M. D., Dan Yu, M. D., & Zhiling Wang, M. D. (2018). Therapeutic benefits of ACTH and levetiracetam in STXBP1 encephalopathy with a de novo mutation. *Medicine (Baltimore)*, 97(18): e0663. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6392729/>.
- Stamberger, H., Nikanorova, M., Willemsen, M. H., Accorsi, P., Angriman, M., Baier, H., Benkel-Herrenbrueck, I., Benoit, V., Budetta, M., Caliebe, A., Cantalupo, G., Capovilla, G., Casara, G., Courage, C., Deprez, M., Destrée, A., Dilena, R., Erasmus, C. E., Fannemel, M., Fjær, R., ... Weckhuysen, S. (2016). STXBP1 encephalopathy: A neurodevelopmental disorder including epilepsy. *Neurology*, 86(10), 954–962. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000002457>
- Tamburlini, G. (2014). Interventi precoci per lo sviluppo del bambino: rationale, evidenze, buone pratiche. *Medico e bambino*, 4, 2-9. https://csbonlus.org/wp-content/uploads/2020/07/Tamburlini_Interventi_precoci.pdf.

Sitografia

https://www.orpha.net/consor4.01/www/cgi-bin/Disease_Search.php?data_id=29924&lng=en
https://www.google.com/search?q=Epilessie+rare%3A+in+Toscana+si+chiede+il+riconoscimento+della+malattia+genetica+STXBP1++Osservatorio+Malattie+Rare&oeq=Epilessie+rare%3A+in+Toscana+si+chiede+il+riconoscimento+della+malattia+genetica+STXBP1++Osservatorio+Malattie+Rare&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYODIBCDEzNzJqMGooqAIAAIA&sourceid=chrome&ie=UTF-8
https://lice.it/pdf/Vari_Italiano_Inglese.pdf

Disprassia verbale evolutiva (DVE)

Caratteristiche cliniche, diagnosi, diagnosi differenziale e proposta di protocollo di valutazione

Mirella Mariani¹

Sommario

Obiettivo di questo articolo è condividere e discutere un protocollo di valutazione per la Disprassia Verbale Evolutiva (DVE), da considerare applicabile nei vari contesti di riferimento e nelle varie realtà cliniche. Questo perché nella pratica clinica italiana non c'è, effettivamente, univocità nella valutazione ai fini diagnostici e riabilitativi. La diagnosi di DVE, infatti, è molto complessa, soprattutto per la presenza di molti aspetti in comune con il disturbo fonetico-fonologico di grado severo e con il disordine dell'articolazione. Vanno inoltre considerati ai fini diagnostici una serie di criteri di esclusione, che richiedono un approccio multidisciplinare, quali la presenza di anomalie strutturali oro-faciali, paralisi cerebrale infantile, disordini neurometabolici, sindromi genetiche note, sindromi con anomalie morfostrutturali specifiche del sistema nevoso centrale e deficit uditivi. Non ultima, quindi, una accurata valutazione in grado di descrivere le caratteristiche del funzionamento espressivo del bambino a vari livelli, da quello articolatorio a quello prassico, da quello esecutivo a quello funzionale comunicativo. Ma come poter organizzare un percorso adeguato rispettando criteri di adeguatezza clinica e sostenibilità operativa? Di seguito una prima proposta operativa con la speranza di aprire una discussione tra i vari attori di questo processo.

Parole chiave

Disturbi Fonetico Fonologici, Disprassia Verbale Evolutiva, Diagnosi, Protocollo di valutazione, Approccio multidisciplinare.

¹ Logopedista, Libero Professionista, Roma.

Childhood Apraxia of Speech (CAS)

Clinical Features, Diagnosis, Differential Diagnosis and Proposal for an Evaluation Protocol

Mirella Mariani¹

Abstract

The objective of this article is to share and discuss an evaluation protocol for childhood apraxia of speech (CAS), to be considered applicable in different reference contexts and in various clinical realities. This is because in Italian clinical practice there is, in fact, no uniqueness in evaluation for diagnostic and rehabilitation purposes. The diagnosis of CAS is, in fact, very complex, especially due to the presence of many aspects in common with phonetic-phonological disorder of a severe degree and with joint disorders. In addition, a number of exclusion criteria, requiring a multidisciplinary approach, such as the presence of orofacial structural abnormalities, infantile cerebral palsy, neurometabolic disorders, known genetic syndromes, syndromes with morphostructural abnormalities specific to the central nervous system, and auditory deficits should be considered for diagnostic purposes. Not least, therefore, an accurate assessment can describe the characteristics of the expressive functioning of the child at various levels, from the articulatory to the pragmatic and from the executive to the functional communicative. But how can we organize an adequate path while respecting criteria of clinical adequacy and operational sustainability? Here is an initial operational proposal with the hope of opening a discussion between the various players involved in this process.

Keywords

Speech and sound disorders diagnosis, Childhood apraxia of speech, Clinical assessment, Multidisciplinary approach.

¹ Speech and Language Therapist, Rome.

Caratteristiche cliniche della disprassia verbale evolutiva

All'interno dei Disturbi del Neurosviluppo, secondo la quinta edizione del Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi mentali (DSM-5), la Disprassia Verbale Evolutiva è classificata all'interno del gruppo dei Disturbi della Comunicazione.

La Disprassia Verbale Evolutiva (DVE), denominata nella letteratura scientifica anglosassone *Childhood Apraxia of Speech* (CAS), è definita nel *Technical Report on Childhood Apraxia of Speech dell'American Speech-Language-Hearing Association* (ASHA, 2007) come «disordine dell'articolazione dei suoni, sillabe e parole in cui la precisione e la sistematicità nella produzione articolatoria risultano compromesse in assenza di deficit neuromuscolari e di anomalie strutturali a carico dell'apparato bucco-fonatorio».

Nei bambini con DVE la difficoltà nell'eseguire sequenze motorie volontarie non è causata da deficit di tipo neuromuscolare: infatti gli stessi movimenti possono essere eseguiti correttamente in modo automatico durante lo svolgimento di attività quotidiane abituali che il bambino svolge in maniera involontaria.

Le sequenze motorie a cui si fa riferimento possono essere, nei bambini disprassici, sia di natura linguistica ma anche di natura non linguistica, come ad esempio, leccarsi le labbra, soffiare, fare finta di mandare un bacio, eccetera. La difficoltà, quindi, riguarda i processi di pianificazione e programmazione dei parametri spazio-temporali delle sequenze dei movimenti articolatori volontari, su comando.

Tale difficoltà può manifestarsi sin dalle primissime fasi dello sviluppo e, quindi, la disprassia verbale può essere definita *congenita o evolutiva*. Quando la difficoltà insorge in seguito a un danno cerebrale successivo alla nascita, si parla, invece, di *aprassia*, utilizzando lo stesso termine per indicare la perdita di abilità pregresse, sia nel bambino che nell'adulto.

La disprassia, inoltre, può essere idiopatica o secondaria (ASHA, 2007). Si parla di disprassia idiopatica se si è in assenza di cause identificabili a patologie note; si parla, invece, di disprassia secondaria se si è in presenza di cause identificabili a patologie note. Allo stesso modo la disprassia verbale si può manifestare come forma pura o associata a disturbi di programmazione motoria a carico di altri distretti corporei (disprassia manuale, oculo-motoria, eccetera) oppure al Disturbo di Sviluppo della Coordinazione Motoria (*Developmental Coordination Disorder*, APA, 2013).

I tre sintomi descritti dall'ASHA

Secondo quanto evidenziato dall'ASHA (2007), la Disprassia Verbale Evolutiva è caratterizzata da tre sintomi principali:

1. Produzione di errori inconsistenti (o «errori erratici» che variano, cioè, da una produzione all'altra) a carico sia del sistema delle vocali che del sistema delle consonanti.
2. Alterazione delle transizioni coarticolatorie (all'interno della sillaba, tra suono e suono e a livello della frase, tra sillabe e parole).
3. Alterazione della prosodia, della velocità, dell'intonazione e del ritmo dell'eloquio.

Si analizzano, di seguito, i tre sintomi nello specifico.

Produzione di errori inconsistenti (o «errori erratici» che variano, cioè, da una produzione all'altra) a carico sia del sistema delle vocali che del sistema delle consonanti.

Quando si parla di errori inconsistenti si fa riferimento all'inconsistenza fonologica. Quest'ultima è caratterizzata dalla produzione, per lo stesso target fonologico, di realizzazioni tra loro differenti che non risultano funzionali a un'approssimazione progressivamente migliore del bersaglio. Ad esempio per denominare «bottiglia», il bambino disprassico verbale può produrre /bo't:aglia/, /bu't:uga/, /bi't:aga/, /'but:a/; per denominare «mano», può produrre /'mane/, /'mana/, /'ma:no/.

Si sottolinea che questi errori sono a carico sia del sistema delle vocali che del sistema delle consonanti: quando gli errori coinvolgono il sistema delle vocali sono indice di un impatto molto severo della disprassia verbale sullo sviluppo fonetico/fonologico: le vocali, infatti, sono di norma stabilizzate in età molto precoce (Ball & Gibbon, 2013).

Alterazione delle transizioni coarticolatorie (all'interno della sillaba, tra suono e suono e a livello della frase, tra sillabe e parole).

I bambini con disprassia verbale presentano grandi difficoltà nell'organizzazione delle configurazioni articolatorie iniziali e nella transizione dinamica dei movimenti articolatori per produrre sequenze di suoni e parole. I gesti articolatori che un soggetto riesce a produrre isolatamente e/o in contesti semplici posso risultare più difficoltosi nei contesti articolatori più lunghi e quindi più complessi.

Può capitare che il bambino sia in grado di produrre correttamente fonemi isolati ma presentare grandi difficoltà nell'utilizzare gli stessi fonemi all'interno di sillabe e di parole; il bambino, infatti, non riesce a sostenere il processo di coarticolazione e la sua programmazione. Le difficoltà di programmazione e controllo delle transizioni articolatorie possono produrre, nel bambino di-

sprassico verbale, due fenomeni: la segregazione sillabica e il groping («andare a tentoni»).

La segregazione sillabica consiste nella produzione della parola target divisa in sillabe, ad esempio: «ta-ta-u-ga» per produrre «tartaruga». Il groping articolatorio consistente nella ricerca dello schema articolatorio appropriato durante i tentativi di pronunce di suoni, sillabe e parole, il bambino tenta di trovare uno schema motorio non verbale e verbale attraverso ricerche di approssimazione al target articolatorio.

Alterazione della prosodia, della velocità, dell'intonazione e del ritmo dell'eloquio.

L'eloquio del bambino disprassico risulta caratterizzato da alterazioni su vari livelli: velocità, intonazione e ritmo.

A livello qualitativo, si osserva in particolare, il ritmo. Queste alterazioni sono caratterizzate dal prolungamento dei fonemi o da pause che il bambino interpone tra i vari fonemi, tra le sillabe o tra le parole. L'ascoltatore ha l'impressione che il bambino abbia un «eloquio spezzato» e tale impressione è causata proprio da una frequente segregazione che può avvenire a vari livelli.

Un'altra caratteristica della prosodia del bambino disprassico verbale è l'utilizzo dell'accento in modo atipico: il bambino, infatti, ha un'accentazione atipica che presenta delle anomalie nel rapporto tra sillabe forti, quindi accentate, e sillabe deboli e nell'assegnazione dell'accento sia a livello della singola parola sia a livello dell'intero enunciato (Shriberg et al., 2003; 2017).

Ascoltando l'eloquio spontaneo del bambino disprassico si ha l'impressione di ascoltare un eloquio monotono, generalmente caratterizzato da riduzione di velocità, di ritmo e di fluency. Si associano delle volte anche alterazioni del timbro della voce con iponasalità o ipernasalità.

È da sottolineare, come precisa l'ASHA (ASHA, 2007), che queste caratteristiche non sono né necessarie né sufficienti per fare diagnosi di DVE. Inoltre, la loro frequenza può variare in base all'età del bambino e alla severità del disturbo (Lewis et al., 2004, Lewis et al., 2019).

Insieme ai tre criteri cardine definiti dall'ASHA (ASHA, 2007), la letteratura evidenzia varie caratteristiche che risultano ricorrenti nell'eloquio del bambino disprassico verbale.

Si descrivono di seguito:

- lallazione anomala (tardiva e/o scarsa e/o poco variata, talvolta assente);
- inventario fonetico (consonanti e vocali) incompleto e/o atipico (per ordine di acquisizione e/o per la presenza di fonemi non appartenenti alla lingua target);
- sviluppo lessicale estremamente lento e povero;
- divario tra comprensione e produzione per deficit maggiore nella produzione;

- abilità oro-motorie non verbali in molti casi deficitarie;
- dissociazione automatico-volontaria: benché il fenomeno sia spesso sporadico, il bambino appare capace di produrre spontaneamente (ma non su richiesta) espressioni routinarie;
- groping («andare a tentoni»), consistente nella ricerca dello schema motorio non verbale (oro-motorio) e verbale attraverso tentativi di approssimazione al target articolatorio;
- errori fonologici misti: sostituzioni, distorsioni, cancellazioni di consonanti, vocali e sillabe, con tendenza a semplificare il target articolatorio tramite riduzione della catena polisillabica;
- incremento degli errori con l'aumento della lunghezza/complessità strutturale del target linguistico;
- eloquio lento, deficit nella diadococinesi (capacità di eseguire movimenti di coarticolazione in rapida sequenza attraverso la programmazione e il controllo dei parametri spazio-temporali della motricità fono-articolatoria);
- difficoltà nell'apprendimento della lettoscrittura.

Le caratteristiche descritte rendono l'eloquio del bambino disprassico verbale poco intelligibile. Come descrive Velleman (2011, p. 82) «l'impressione che si ricava ascoltando un soggetto colpito da disprassia, da moderata a severa, è quella di uno sforzo, una lotta».

I dieci criteri proposti da Strand

Secondo la check-list proposta da Strand (cit. in Murray et al., 2015), per la diagnosi di disprassia verbale, si devono indagare i seguenti 10 punti:

1. difficoltà nell'organizzare le configurazioni articolatorie iniziali e le transizioni vocaliche;
2. errori di accentazione lessicale;
3. segregazione sillabica;
4. distorsioni a carico di vocali e consonanti;
5. groping (ricerca silente dello schema articolatorio);
6. intrusione della vocale centrale media schwa (fenomeno presente in lingua inglese, ma di raro riscontro nei bambini di lingua italiana);
7. errori di sonorizzazione (sostituzione del tratto sordo con il corrispettivo tratto sonoro);
8. ritmo dell'eloquio rallentato;
9. deficit della diadococinesi;
10. aumento delle difficoltà in contesti fonetici più lunghi o più complessi.

La diagnosi

Per effettuare la diagnosi di Disprassia Verbale Evolutiva, devono essere presenti i tre criteri descritti dall’ASHA e almeno quattro dei dieci criteri proposti da Strand (Murray, McCabe, Heard & Ballard, 2015).

Si propone di seguito una tabella riassuntiva contenente tutti i criteri descritti sopra (Tabella 1).

Tabella 1
Criteri di classificazione

I TRE CRITERI ASHA	I DIECI CRITERI PROPOSTI DA STRAND
Inconsistenza degli errori	Difficoltà nell’organizzare le configurazioni articolatorie iniziali e le transizioni vocaliche
Difficoltà di coarticolazione e di transizione tra suoni e sillabe	Errori di accentazione lessicale
Disprosodia	Segregazione sillabica
	Distorsioni a carico di vocali e consonanti
	Groping (ricerca silente dello schema articolatorio)
	Intrusione della vocale centrale media schwa (fenomeno presente in lingua inglese, ma di raro riscontro nei bambini di lingua italiana)
	Errori di sonorizzazione (sostituzione del tratto sordo con il corrispettivo tratto sonoro)
	Ritmo dell’eloquio rallentato
	Deficit della diadococinesi
	Aumento delle difficoltà in contesti fonetici più lunghi o più complessi

Diagnosi differenziale tra diprassia verbale e volutiva (DVE) e disturbo fonologico (DFF).

Il DSM-5 inserisce la DVE all’interno dei Disturbi del Neurosviluppo, nella sezione dei Disturbi della Comunicazione.

Di questi fanno parte il disturbo del linguaggio, il disturbo fonetico-fonologico, il disturbo della fluenza con esordio nell’infanzia (balbuzie) e il disturbo della comunicazione sociale (pragmatica).

Per la prima volta il DSM-5 classifica il DFF all'interno dei disturbi della comunicazione (*Speech Sound Disorders*). I DFF vengono descritti come un insieme eterogeneo di diversi quadri clinici che sono accomunati tra loro dalla difficoltà di produzione di suoni che rende l'eloquio del bambino scarsamente intellegibile. Questo raggruppamento include sia la DVE che il DFF. Il disturbo fonetico-fonologico viene definito come un disturbo che riguarda la rappresentazione dei suoni linguistici, quindi la costruzione del sistema fonologico e non un deficit che interessa la programmazione motoria.

Per garantire una corretta diagnosi e il conseguente trattamento, occorre saper effettuare una corretta diagnosi differenziale tra DVE e DFF.

Di seguito, nella Tabella 2 vengono indicati i principali punti che rappresentano le differenze tra i due disturbi.

Tabella 2
Diagnosi differenziale DVE - DFF

DISPRASSIA VERBALE	DISTURBO FONOLOGICO
EZIOLOGIA	
Nella maggior parte dei casi non è definita o è incerta. Prevalenza delle forme di idiopatiche	Forma idiopatica associata a elevata familiarità per disturbi del linguaggio orale e/o scritto
CORE DEFICIT	
Deficit di programmazione e controllo dei movimenti volontari finalizzati all'articolazione	Deficit di rappresentazione e codifica fonologica
QUALITÀ DELLA VOCE	
Può essere alterata	Normale
TIPOLOGIA DI ERRORI	
Errori di sostituzione, omissione e distorsione a carico di vocali e consonanti. Semplificazioni della struttura. I processi di errore rappresentano un alto grado di variabilità (inconsistenza fonologica)	Normale, talora deficit prosodico nell'assegnazione dell'accento lessicale
FLUENZA E INTELLEGIBILITÀ	
Eloquio ipofluente e scarsamente intellegibile	Eloquio fluente, talvolta poco intelligibile

La disprassia verbale evolutiva e il disturbo fonologico condividono caratteristiche eziopatogenetiche come il carattere idiopatico e la rilevanza dei fattori genetici con prevalenza nei maschi ed elevata familiarità per disturbi del linguaggio

orale e/o scritto. Per quanto riguarda la tipologia degli errori fono articolatori, si osservano alcune somiglianze ma anche significative differenze: nella disprassia verbale evolutiva, a differenza del disturbo fonologico, gli errori interessano sia i fonemi vocalici, sia i fonemi consonantici. Nel disturbo fonologico gli errori interessano solo i fonemi consonantici. Inoltre, nella disprassia verbale evolutiva le produzioni linguistiche sono caratterizzate da un'elevata inconsistenza (un'elevata variabilità) Degli errori che rendono l'eloquio difficilmente interpretabile. Nel disturbo fonologico gli errori sono stabili e molto spesso si possono predire, anticipare. Questa caratteristica rappresenta il principale criterio di diagnosi differenziale tra la disprassia verbale evolutiva e il disturbo fonologico. A questa caratteristica si aggiunge la differenza che nel disturbo fonologico non si rilevano segni di alterata pianificazione, programmazione e controllo dei movimenti articolatori; il bambino con disturbo fonologico, infatti, non ha difficoltà di programmazione a livello motorio ma a livello di riconoscimento e di utilizzo del singolo fonema.

Una proposta di protocollo di valutazione

Tenuto conto delle caratteristiche diagnostiche da analizzare per effettuare la diagnosi di Disprassia Verbale Evolutiva e data l'importanza di effettuare una corretta diagnosi differenziale con il Disturbo Fonologico, si suggerisce, di seguito, una proposta di protocollo di valutazione. Tale protocollo è una proposta sperimentale di valutazione, pensata con lo scopo di integrare i principi teorici analizzati e presenti in letteratura e unificare le modalità di intervento. Si vuole, in questa sede, sottolineare l'importanza di effettuare una valutazione che veda coinvolta l'intera équipe professionale: neuropsichiatra, psicologo, logopedista e neuropsicomotricista.

A tal proposito, si propone un protocollo valutativo che vede coinvolte le varie figure professionali dell'intera équipe, per garantire una replicabilità semplice e una rapida applicabilità nei più vari contesti riabilitativi in un'ottica di snellimento di raccolta dati per la pratica clinica quotidiana. Si è pensato, per facilità e semplicità, a una divisione funzionale delle aree da indagare, sulla base delle diverse esperienze effettuate in questi ultimi anni, ma che non esclude una diversa riorganizzazione secondo le risorse presenti nei diversi contesti.

Il protocollo valutativo sperimentale che viene proposto, prevede un'iniziale fase di raccolta dei dati anamnestici (Neuropsichiatra); la valutazione cognitiva e la valutazione del livello adattivo (Psicologo); la valutazione del linguaggio attraverso questionari rivolti al genitore, test standardizzati specifici per le capacità di linguaggio sia per gli aspetti verbali che non verbali; la valutazione sperimentale degli aspetti specifici della DVE (protocollo specifico diagnosi differenziale per

la DVE), (Logopedista); la valutazione delle abilità motorio-prassiche e visuo-percettive (Neuropsicomotricista).

Analizziamo nello specifico le varie parti di cui si compone la proposta di valutazione, in base alle aree di indagine dei vari profili professionali.

Neuropsichiatra: raccolta dei dati anamnestici.

In questa fase, il neuropsichiatra ha il ruolo di effettuare un'indagine anamnestica tipizzata (tramite colloquio e/o la somministrazione di questionari per i genitori), mirata a raccogliere informazioni sulla storia familiare e personale del bambino. La familiarità è stata considerata positiva se uno o più membri di primo grado hanno presentato un disturbo del linguaggio e/o un disturbo specifico degli apprendimenti.

In questa fase si devono analizzare, insieme ai genitori, anche i fattori di rischio del bambino e i fattori positivi per una corretta presa in carico.

Nei primi anni di vita i campanelli d'allarme sono:

- babbling poco variato
- ritardo nella comparsa di prime parole
- repertorio ristretto di fonemi sia vocalici che consonantici.

La caratteristica più evidente è la difficoltà nel produrre parole e nel mantenere la corretta produzione delle stesse. Può essere presente la produzione di suoni isolati ma non produzione di parole oppure la stessa parola può essere prodotta in modi diversi. Il bambino procede per tentativi ed errori. Sono possibili inoltre alterazioni della prosodia, che si manifestano con eloquio scandito, monotono, rallentato o spezzettato e con lo spostamento di accenti nelle parole. Seppure possano coesistere, è importante distinguere la disprassia verbale da altri disturbi del linguaggio (ad es. disturbo fonologico): la natura delle difficoltà è diversa e di conseguenza è differente l'approccio rieducativo che verrà adoperato dal logopedista. Nella disprassia la difficoltà è nella programmazione motoria, per cui il bambino ha ben presente quello che vorrebbe dire ma non riesce a organizzare i movimenti di mandibola, labbra e lingua per poter produrre il messaggio verbale.

È possibile riscontrare inoltre:

- difficoltà di suzione e alimentazione
- scarso uso dei gesti
- problemi legati al sonno
- difficoltà nei cambi di posizione
- difficoltà di sguardo e di oculomozione
- difficoltà o ritardi nella prensione o nell'acquisizione delle tappe motorie.

La prematurità e il basso peso alla nascita sono fattori di rischio per la disprassia. È inoltre presente una familiarità del disturbo, pertanto un'accurata anamnesi familiare può aiutare a identificare gli stessi sintomi nella storia dei genitori.

Psicologo: valutazione del livello cognitivo e del livello adattativo.

Per la valutazione del livello cognitivo, si è pensato di proporre la somministrazione dei seguenti strumenti:

- *Leiter-3 Leiter International Performance Scale Tirth Edition. Standardizzazione italiana* (Cornoldi, Giofrè, & Belacchi, 2016).
- *Developmental profile 3 (DP-3)* (Alpern, 2007).

Leiter-3 Leiter International Performance Scale Tirth Edition. Standardizzazione italiana (Cornoldi, Giofrè, & Belacchi, 2016).

La Leiter-3 valuta le abilità cognitive e il QI in bambini, adolescenti e adulti, ponendo l'accento su componenti fluide e non verbali del ragionamento. È quindi particolarmente adatta per individui con disturbo dello spettro autistico, disturbi dell'apprendimento, della comunicazione, disturbo da deficit di attenzione/ipervattività, ritardo cognitivo, disturbi dell'udito o per chi ha subito danni cerebrali.

Developmental profile 3 (DP-3) (Alpern, 2007).

Il Profilo dello sviluppo – Terza edizione (DP-3; Alpern, 2007) è uno strumento di screening dello sviluppo basato sulla norma che viene somministrato come intervista strutturata ai genitori per determinare l'attuale livello di funzionamento del bambino; la somministrazione come lista di controllo del genitore/tutore è un'opzione quando un colloquio diretto non è fattibile. È progettato per valutare i bambini dalla nascita fino a 12 anni e 11 mesi. Il DP-3 inventaria 180 abilità ed è progettato per valutare lo sviluppo di un bambino su cinque scale: fisico, comportamento adattivo, socio-emotivo, cognitivo e comunicazione. È possibile ottenere un punteggio di sviluppo generale anche quando vengono somministrate tutte e cinque le scale. Il DP-3 è particolarmente utile per i bambini con disabilità gravi che potrebbero non rispondere alle procedure e alle misure di valutazione formale.

Per la valutazione del livello adattivo, si è pensato di proporre la somministrazione del seguente strumento:

- *ABAS-II* (Oakland & Harrison, 2013).

ABAS-II (Oakland & Harrison, 2013).

L'ABAS-II è una scala di valutazione del comportamento che misura le abilità di vita quotidiana, ossia ciò che le persone effettivamente sono capaci di fare, senza l'aiuto degli altri. È in grado di rilevare tali abilità in soggetti di età compresa tra 0 e 89 anni, che presentano disturbi pervasivi dello sviluppo, ritardo mentale, problemi neuropsicologici, demenze, difficoltà di apprendimento, fattori di rischio biologici e menomazioni sensoriali o fisiche. L'ABAS-II è strutturato in 5 questionari (con un numero variabile di item da 193 a 241) che devono essere compilati dal soggetto stesso o da alcune figure di riferimento (insegnanti, genitori, familiari, caregiver o altre persone che partecipano alle attività quotidiane dell'esaminato), che possono verificare la presenza e la frequenza dei comportamenti.

Lo strumento indaga 10 aree adattive, riconducibili a 3 domini:

- *concettuale*: comunicazione, competenze prescolari/scolastiche, autocontrollo;
- *sociale*: gioco/tempo libero, socializzazione;
- *pratico*: cura di sé, vita a casa/scuola, uso dell'ambiente, salute e sicurezza, lavoro.

A queste si aggiunge l'area Motricità, che è limitata alla valutazione di bambini da 0 a 5 anni.

Logopedista: valutazione degli aspetti esecutivi non verbali, valutazione degli aspetti comunicativo-linguistici e valutazione specifica (sperimentale) dei sintomi specifici della DVE.

La valutazione del logopedista deve includere vari ambiti di analisi.

In primo luogo, si ritiene necessaria la somministrazione dei seguenti questionari, rivolti ai genitori, per avere un quadro specifico del funzionamento generale del bambino:

- *Questionario per i Genitori QS4-G* (Dall'Oglio et al., 2015);
- *Questionario CCC- Children's Communication Checklist* (Bishop, 1998, trad.ne italiana di Valeri et al., 2002).

Questionario per i Genitori QS4-G (Dall'Oglio et al., 2015).

Il QS4-G è un questionario per i genitori di bambini che esplora lo sviluppo neuropsicologico e della regolazione emotiva e somatica attraverso 93 item afferenti alle seguenti aree:

- Linguaggio, Abilità motorie e autonomia, Memoria e attenzione, Abilità visuo-motorie, Lateralizzazione;

- Stabilità/iperattività e capacità sociali, Stress, Alimentazione, Sonno, Evacuazione.

Semplice e intuitivo, consente di tracciare un profilo evolutivo in tempi relativamente rapidi e senza coinvolgere direttamente il bambino, evidenziando le aree di forza e le eventuali aree di debolezza e di rischio da approfondire. Compilazione e codifica delle risposte richiedono circa 30 minuti.

Costruito e validato in Italia, il QS4-G è dotato di buona validità concorrente, discriminativa e predittiva. Rivolto a chi si occupa della cura di bambini potenzialmente a rischio e di prevenzione, può essere utilizzato in ambito clinico e di ricerca su ampie coorti, in programmi di follow-up e durante la consultazione diagnostica.

Questionario CCC- 2 Children's Communication Checklist (Bishop, 1998, trad.ne italiana di Valeri et al., 2002).

Il CCC-2 è un test che valuta la presenza di problemi nel linguaggio e nella comunicazione di bambini e ragazzi. Nello specifico consente di individuare i problemi comunicativi di natura pragmatica e difficili da valutare con i test tradizionali.

È composta da 70 item a scelta multipla suddivisi in 10 scale contenenti ciascuna sette item. Per ciascuna scala, cinque item descrivono le difficoltà e due i punti di forza. Al compilatore si chiede di dare una valutazione della frequenza con cui i diversi comportamenti si manifestano.

Le scale sono le seguenti:

- eloquio
- sintassi
- semantica
- coerenza
- iniziativa inappropriata
- linguaggio stereotipato
- uso del contesto
- comunicazione non verbale
- relazioni sociali
- interessi.

Attraverso queste scale si possono calcolare due punteggi globali, il Punteggio globale di comunicazione (GCC) e il Punteggio globale di discrepanza dell'interazione sociale (SIDC).

Il questionario è compilato da un adulto che abbia un contatto regolare con il bambino o con il ragazzo, preferibilmente un genitore.

Successivamente, è bene indagare il funzionamento per gli aspetti esecutivi non verbali. Per l'analisi di tali abilità si propone il seguente strumento di valutazione:

- *FE-PS 2-6 Batteria per la valutazione delle funzioni esecutive in età prescolare* (Usai et al., 2017).

FE-PS 2-6 Batteria per la valutazione delle funzioni esecutive in età prescolare (Usai et al., 2017).

La *batteria FE-PS 2-6* propone 10 prove per l'età prescolare, 2-6 anni, volte alla valutazione delle Funzioni Esecutive (FE) cioè quell'insieme di capacità relativamente indipendenti, funzionali all'autoregolazione cognitiva e comportamentale, competenza che permette di coordinare e modulare i processi cognitivi, emotivi e le risposte comportamentali, e che mostra un marcato sviluppo proprio durante l'età prescolare.

Le Funzioni Esecutive sono un insieme di processi cognitivi particolarmente rilevanti nei comportamenti finalizzati e complessi; intervengono nelle situazioni in cui non siano funzionali conoscenze o comportamenti automatizzati, né azioni basate sui nostri impulsi. Le Funzioni Esecutive hanno quindi una funzione di controllo e tale attività è onerosa dal punto di vista delle risorse cognitive poiché viene svolta quando gli automatismi non sono adatti a sostenere il comportamento per il raggiungimento degli scopi individuali.

Pensate per l'ambito clinico e di ricerca, le prove proposte in questa batteria sono basate sui più consolidati paradigmi sperimentali sullo sviluppo delle Funzioni Esecutive in campioni di bambini con sviluppo tipico e atipico, per i quali l'evoluzione di alcune abilità esecutive può risultare deficitaria, ad esempio, bambini con disturbi specifici del linguaggio o con disturbo da deficit di attenzione e iperattività. Le 10 prove sono somministrabili indipendentemente l'una dall'altra, possono essere selezionate in base a età e problematiche specifiche e utilizzate per configurare un assessment personalizzato delle funzioni esecutive nel bambino.

Per valutare le abilità di linguaggio, si suggerisce di somministrare alcune delle prove presenti nella:

- *Batteria BVL 4-12* (Marini et al., 2015).

Batteria BVL 4-12 (Marini et al., 2015).

La *BVL 4-12* valuta in modo sistematico abilità fonologiche, lessicali, semantiche, pragmatiche e discorsive in compiti di produzione, comprensione e

ripetizione orale in bambini dai 4 ai 12 anni, evidenziando eventuali disturbi della sfera comunicativa e linguistica.

La BVL_4-12 si articola in 3 sezioni.

La prima sezione valuta le abilità di produzione orale, mediante sei test che esplorano aspetti diversi della produzione linguistica: selezione e accesso lessicale, conoscenze di natura morfologica e morfosintattica, produzione verbale. I test che compongono questa sezione sono: Denominazione e Articolazione (per bambini di età compresa tra i 4 e i 6,11 anni), Denominazione (per bambini tra i 7 e gli 11,11 anni), Fluenza semantica, Fluenza fonologica, Completamento di frasi e Valutazione multilivello dell'eloquio narrativo.

La seconda sezione valuta le capacità di comprensione orale: abilità metaforologiche, comprensione lessicale e grammaticale e abilità pragmatiche legate alle interazioni linguistiche orali. I test che compongono questa sezione sono: Discriminazione fonologica, Comprensione lessicale in età prescolare (per bambini dai 4 ai 5,11 anni), Comprensione lessicale in età scolare (per bambini dai 6 agli 11,11 anni), Comprensione grammaticale, Giudizio grammaticale, Comprensione di espressioni idiomatiche e Comprensione della prosodia linguistica e Comprensione della prosodia emotiva.

La terza sezione valuta le abilità di ripetizione orale, ovvero la capacità di ripetere parole, sillabe isolate, frasi. I test che compongono questa sezione sono: Ripetizione di parole, Ripetizione di non parole, Ripetizione di frasi in età prescolare (per bambini dai 4 ai 5,11) e Ripetizione di frasi in età scolare (per bambini fino agli 11,11 anni).

Nella proposta di protocollo che si presenta, si suggerisce di sottoporre le seguenti prove contenute nella Batteria:

- prova di articolazione
- prova di denominazione
- prova di comprensione lessicale
- prova di comprensione grammaticale
- prova di ripetizione di parole
- prova di ripetizione di non-parole
- prova di ripetizione di frasi.

Le prove indicate vanno ad analizzare abilità caratteristiche del profilo di un paziente con DVE e indicano il suo funzionamento linguistico globale.

Di seguito si presentano dei test specifici per la valutazione dei sintomi caratteristici della DVE (Inconsistenza degli errori, difficoltà di coarticolazione e di transizione tra suoni e sillabe, disprosodia) che compongono un sotto-protocollo valutativo che ha lo scopo di analizzare i sintomi specifici per effettuare la diagnosi differenziale tra DVE e DFF.

A tale scopo si propongono i seguenti test:

- *Test articolazione* (Robbins & Klee, 1987).
- *VMPAC – Verbal Motor Production Assessment for Children* (Hayden & Square, 1999).

Test articolazione (Robbins & Klee, 1987).

La versione italiana (Granocchio et al., 2019) del protocollo proposto da Robbins e Klee (1987) consente la valutazione della struttura del tratto vocale, della capacità oromotoria e orofonatoria e della diadococinesi articolatoria nei bambini.

Dall'analisi degli items presenti nel test, si rileva il punteggio strutturale totale (TSS), il punteggio funzionale totale (TFS), il punteggio della funzione orale (OFS), il punteggio della funzione fonatoria (PFS), il tempo massimo di fonazione (MPT), la velocità di ripetizione dei monosillabi (SMR) e la velocità dei polisillabi. ripetizione (SPR).

VMPAC – Verbal Motor Production Assessment for Children (Hayden & Square, 1999).

Il Verbal Motor Production Assessment for Children è una batteria standardizzata che propone prove per la valutazione del controllo motorio oro-facciale in compiti di natura sia verbale che non-verbale. È rivolto a bambini di età compresa fra i 3 e i 12 anni. Gli items sono raggruppati in cinque diverse aree:

- controllo motorio globale
- controllo motorio focale
- sequenzializzazione
- connected Speech e Linguaggio
- caratteristiche dello Speech.

Terapista della neuropsicomotricità dell'età evolutiva: valutazione delle abilità motorio-prassiche e visuo-percettive

Per effettuare una completa valutazione delle abilità motorio-prassiche, si suggerisce la somministrazione dei seguenti strumenti valutativi:

- *APCM-2 Abilità Prassiche e della Coordinazione Motoria* (Sabbadini, 2015)
- *Movement ABC-2 - Movement Assessment Battery for Children – Second Edition* (Sheila et al., 2007)
- *GAP-T - Griglia di Analisi delle Prassie Transitive* (Rampoldi e Ferretti, 2011).

APCM-2 Abilità Prassiche e della Coordinazione Motoria (Sabbadini, 2015).

Lo strumento è un valido supporto nella formulazione di una diagnosi certa in bambini che presentino difficoltà in più ambiti dello sviluppo (Disturbi dell'Apprendimento, Deficit di Attenzione e Iperattività, segni di Disprassia). Nel Protocollo APCM vengono considerate sia alcune funzioni di base e specifiche capacità (schemi di movimento), sia il comportamento del bambino in termini di prassi o funzioni adattive. Il protocollo è validato per le fasce di età dai 3 agli 8 anni.

Movement ABC-2 - Movement Assessment Battery for Children – Second Edition (Sheila et al., 2007).

La batteria Movement ABC-2 identifica e descrive le difficoltà di movimento dei bambini e degli adolescenti da 3 a 16 anni di età. Le informazioni quantitative e qualitative raccolte in sede di valutazione vengono utilizzate per la programmazione di un intervento abilitativo/riabilitativo, descritto in un apposito manuale (manuale IE). La batteria consente una valutazione e una programmazione dell'intervento in linea con il modello bio-psico-sociale del funzionamento umano, principio alla base dell'ICF e dell'ICF-CY.

La seconda edizione contiene nuove funzionalità e miglioramenti rispetto alla versione precedente: ampliamento del range di età, miglioramento delle procedure per l'assegnazione del punteggio, introduzione di alcuni compiti nuovi, materiale robusto e colorato, manuale per l'intervento nelle difficoltà di movimento.

La batteria Movement ABC-2 è costituita da 3 componenti:

- Un test standardizzato. Comprende 24 prove suddivise in gruppi di 8 compiti per 3 fasce d'età (3-6; 7-10; 11-16), per tre aree di competenza (Destrezza manuale, Mirare e afferrare, Equilibrio). Oltre al punteggio totale è possibile ottenere anche punteggi separati per le tre aree di competenza. Il test consente inoltre di trarre una descrizione sistematica di tipo qualitativo in merito alle modalità secondo cui il bambino esegue ciascun compito
- Una checklist osservativa. Costituita da 43 item suddivisi in tre sezioni, deve essere compilata da un adulto (genitori, insegnanti, professionisti sanitari) che ha modo di osservare il bambino nelle sue attività motorie quotidiane
- Un manuale (Un Intervento Ecologico per bambini con difficoltà di movimento – manuale IE) che descrive l'approccio ecologico all'intervento per i bambini con difficoltà di movimento ed è interamente dedicato a illustrare l'utilizzo dei dati raccolti con la valutazione al fine di costruire un intervento abilitativo/riabilitativo.

GAP-T - *Griglia di Analisi delle Prassie Transitive* (Rampoldi & Ferretti, 2011).

La GAP-T valuta la competenza nell'uso di oggetti di impiego quotidiano in età precoce, per individuare tempestivamente la presenza di difficoltà prassiche. Le prove, ideate pensando ad azioni della vita quotidiana del bambino, quali vestirsi, mangiare, attività di gioco, abilità costruttive, grafismo, abilità con la palla, non riguardano soltanto le funzioni motorie, ma anche quelle cognitive e visive, e l'integrazione fra queste. Esse coinvolgono la capacità imitativa, coordinazione, la rappresentazione mentale delle azioni, la capacità di «pensare» ed «eseguire» sequenze più o meno articolate.

La GAP-T è composta da 45 prove, utilizzabili in ambito scolastico e riabilitativo, ordinate secondo un criterio di regolarità e gradualità delle acquisizioni prassiche, e suddivise in 9 fasce d'età corrispondenti a un intervallo di 6 mesi l'una, da 1 anno ai 5.6 anni, con un periodo particolarmente informativo tra i 2 e i 4 anni.

Il test, oltre alla determinazione di un livello prestazionale del bambino, permette un'analisi qualitativa della funzione indagata, fornendo utili indizi sul suo stile operativo, cioè sulla modalità di procedere nella risoluzione del compito, sulle strategie adottate e sulla capacità di sfruttare una facilitazione data dall'operatore per ampliare la prestazione (si assegnano punteggi distinti per l'*Esecuzione autonoma* e per l'*Esecuzione con facilitazione*). In questo modo, lo strumento offre indicazioni utili alla progettazione di interventi riabilitativi.

Per effettuare una completa valutazione delle abilità visuo-percettive, si suggerisce la somministrazione dei seguenti strumenti valutativi:

- TPV- *Test di percezione visiva e integrazione visuo-motoria* (Donald et al., 1994)
- VMI- *Developmental of Visual Motor Integration* (Keith & Norman, 1997)
- TVPS-R - *Test of Visual-Perceptual Skills* (Nancy, 2022)

TPV- *Test di percezione visiva e integrazione visuo-motoria* (Donald et al., 1994).

Il test TPV (*Developmental Test of Visual Perception*) è uno strumento di valutazione delle capacità visuo-percettive e di integrazione visuo-motoria che nasce dal perfezionamento del classico test Frostig. Gli autori sono allievi di Marianne Frostig i quali, dopo 30 anni, hanno completamente rinnovato e ampliato il famoso test alla luce delle conoscenze neuropsicologiche più recenti. Ne è risultato uno strumento di eccezionale valore, utilizzabile nella diagnosi dei disturbi specifici di apprendimento (in particolare per la dislessia e la disgrafia). Struttura dell'opera: - Manuale con le istruzioni per la somministrazione e l'interpretazione dei punteggi (pp. 108) - Volume di illustrazioni da presentare al bambino (72 illustrazioni) - Schede di risposta (prove di grafia e disegno) -

Protocollo di valutazione e registrazione dei risultati. I dati normativi vanno dai 4 agli 11 anni di età.

VMI- Developmental of Visual Motor Integration (Keith & Norman, 1997).

Il VMI valuta il modo in cui bambini e ragazzi, dai 3 ai 18 anni, integrano le loro abilità visive e motorie.

Il test parte dalla correlazione tra l'abilità dei bambini di copiare forme geometriche e il loro rendimento scolastico. Si fonda quindi sulla teoria che lo sviluppo dell'intelligenza e dell'apprendimento abbia base sensomotoria.

Livelli elevati di pensiero e di comportamento richiederebbero l'integrazione tra gli input sensoriali e le azioni motorie, non soltanto la presenza di adeguate abilità di percezione visiva e coordinazione motoria.

Questa edizione del test include due test supplementari: il VMI di Percezione Visiva e il VMI di Coordinazione Motoria, che indagano più specificamente le prestazioni in questi due ambiti di abilità.

Il VMI è un test «carta e matita», in cui si richiede al soggetto di copiare una sequenza evolutiva di forme geometriche.

È somministrabile in due modi:

- *forma completa*: composta da 27 item, può essere somministrata sia in forma collettiva che individuale;
- *forma breve*: composta da 18 item, per i bambini dai 3 ai 7 anni, richiede preferibilmente una somministrazione individuale.

Il VMI contiene anche dei test supplementari.

Dopo aver somministrato il VMI (forma completa o forma breve), è possibile condurre un'indagine più approfondita, e confrontare i risultati ottenuti in modo semplice e immediato, grazie ai due test supplementari di Percezione Visiva e Coordinazione Motoria.

- *Percezione Visiva*: entro 3 minuti, il bambino/ragazzo deve individuare, tra una serie di alternative, la forma identica allo stimolo presentato (uguale agli stimoli del VMI), per un totale di 27 forme.
- *Coordinazione Motoria*: entro 5 minuti, il bambino/ragazzo deve tracciare le forme stimolo con una matita senza uscire dai margini del percorso stampato.

TVPS-R - Test of Visual-Perceptual Skills (Nancy, 2022).

Il test valuta le abilità della percezione visiva con l'obiettivo di ottenere una misura attendibile della capacità percettive visive di un bambino senza la

necessità di coinvolgimento motorio. Il test è ideale per i bambini che possono avere disturbi motori, disturbi della parola, nell'udito, disturbi neurologici o delle funzioni cognitive nella fascia di età compresa tra i 4 e i 18 anni.

Il Test utilizza i disegni in bianco e nero come stimoli per le abilità percettive. I temi sono presentati in un formato a scelta multipla e le risposte possono essere date vocalmente (pronunciando la lettera) oppure manualmente (indicando la risposta).

Il test propone 16 schede per ognuna delle aree percettive in modo che il terapeuta possa differenziare in modo affidabile i vari processi visuo-percettivi valutati con precedenti edizioni del test. L'indagine, in un primo momento fornisce una valutazione che raccoglie tutti i dati che un'analisi visiva può produrre in merito alle diverse abilità di percezione visiva funzionali, non limitandosi alla misurazione dell'acutezza visiva e dello stato rifrattivo, che risulta essere un metodo d'indagine limitativo, ma esplorando con particolare attenzione l'area prossimale e valutando quindi:

- *Capacità oculomotorie*: permettono di mantenere l'attenzione sullo stimolo integrando abilità di inseguimento e saccadi coinvolte nella lettura;
- *Capacità fusionali*: permettono un'integrazione sensoriale degli input visivi, gli stimoli visti separatamente sono integrati in una percezione unitaria;
- *Capacità accomodative*: permettono l'identificazione degli stimoli alle diverse distanze;
- *Equilibrio Binoculare*: permette un'integrazione motoria e di coordinazione dei due occhi.

Si propone, di seguito, una tabella riassuntiva della proposta di protocollo che si presenta (Tabella 3).

Tabella 3

Proposta protocollo di valutazione disprassia verbale evolutiva

PROPOSTA PROTOCOLLO DI VALUTAZIONE DISPRASSIA VERBALE EVOLUTIVA
Un'indagine anamnestica tipizzata (tramite un questionario ai genitori), mirata a raccogliere informazioni sulla storia familiare e personale del bambino. Analisi dei fattori di rischio e dei fattori positivi. La familiarità è stata considerata positiva se uno o più membri di primo grado hanno presentato un disturbo del linguaggio e/o un disturbo specifico degli apprendimenti.
LIVELLO COGNITIVO
<i>Leiter-3 Leiter International Performance Scale Tirth Edition. Standardizzazione italiana (Cornoldi et al., 2016).</i> <i>Developmental profile 3 (DP-3). Alpern (2007).</i>
LIVELLO ADATTIVO
<i>ABAS-II. Oakland, & Harrison (2013).</i>

ASPETTI LOGOPEDICI

QUESTIONARI AI GENITORI

Questionario per i Genitori QS4-G (Dall'Oglio et al., 2015)

Questionario CCC-2 Children's Communication Checklist (Bishop, 1998, trad.ne italiana di Valeri et al., 2002)

ASPETTI ESECUTIVI NON VERBALI

FE-PS 2-6 Batteria per la valutazione delle funzioni esecutive in età prescolare (Usai et al., 2017)

LINGUAGGIO E COMUNICAZIONE

Batteria BVL 4-12 (Marini et al., 2015)

Prova di articolazione

Prova di denominazione

Prova di comprensione lessicale

Prova di comprensione grammaticale

Prova di ripetizione di parole

Prova di ripetizione di non-parole

Prova di ripetizione di frasi.

Test articolazione (Robbins & Klee, 1987)

VMPAC – Verbal Motor Production Assessment for Children (Hayden & Square, 1999)

ASPETTI NEUROPSICOMOTORI

AREA MOTORIO PRASSICA

APCM-2 Abilità Prassiche e della Coordinazione Motoria (Sabbadini, 2015)

Movement ABC-2 - Movement Assessment Battery for Children – Second Edition (Sheila et al., 2007)

GAP-T - Griglia di Analisi delle Prassie Transitive (Rampoldi & Ferretti, 2011)

AREA VISUO PERCETTIVA

TPV- Test di percezione visiva e integrazione visuo-motoria (Donald et al., 1994)

VMI- Developmental of Visual Motor Integration (Keith & Norman, 1997)

TVPS-R - Test of Visual-Perceptual Skills (Nancy, 2022)

Il protocollo presentato è stato pensato come una proposta operativa che abbia lo scopo di unificare le modalità di intervento, semplificare e rendere replicabile la valutazione della Disprassia Verbale Evolutiva nelle varie realtà cliniche presenti.

Inoltre, in linea con lo «spazio aperto» presente in questa Rivista, vuole rappresentare un momento di «apertura» al confronto e alla collaborazione al fine di migliorare la nostra pratica clinica quotidiana non solo attraverso lo studio degli aspetti teorici e di ricerca, ma anche per mezzo di una discussione delle modalità di applicazione delle conoscenze in base alle risorse disponibili nell'ambito dell'organizzazione dei servizi territoriali, pubblici e privati, e, in particolare, nell'area degli interventi integrati e multimodali.

Bibliografia

- American Speech-Language-Hearing Association. (2007). *Childhood apraxia of speech*.
- APA (2013). *DSM-5 Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. Fifth Edition, Washington, DC: American Psychiatric Publishing. Trad. it., *DSM-5: Manuale Diagnostico e statistico dei disturbi mentali*, Milano: Raffaello Cortina Editore, 2014. Traduzione italiana della Quinta edizione di Francesco Saverio Bersani, Ester di Giacomo, Chiarina Maria Inganni, Nidia Morra, Massimo Simone, Martina Valentini.
- Ball, M. J., & Gibbon, F. E. (2013). *Handbook of vowels and vowel disorders*. New York: Taylor & Francis.
- Bishop, Questionario CCC- Children's Communication Checklist 1998, trad. ne italiana di Valeri et al, 2002.
- Chilosi, A. M., De Pasquale, C. F., Franchi, B., Geri, F., Casalini, C., Comparini, A., et al. (2017). La disprassia verbale evolutiva: inquadramento clinico e strumentale *Giornale di Neuropsichiatria dell'Età Evolutiva*, 37, 61-72.
- Chilosi, A. M., Lorenzini, I., Fiori, S., Graziosi, V., Rossi, G., Pasquariello, R., et al. (2015). Behavioral and neurobiological correlates of childhood apraxia of speech in Italian children. *Brain and Language*, 150, 177-185.
- Chilosi, A., Lorenzini, I., Cerri, B., & Cipriani, P. (2014). Disprassia verbale evolutiva: inquadramento clinico e diagnosi differenziale con il disturbo fonologico. In L. Marotta & M. C. Caselli (Eds.), *disturbi del linguaggio. Caratteristiche, valutazione, trattamento*. Trento: Edizioni Erickson.
- Dall'Oglio et al, Questionario per i Genitori QS4-G, 2015).
- Developmental profile 3 (DP-3). Alpern, G. D. (2007).
- Donald D. et al, TPV- Test di percezione visiva e integrazione visuo-motoria, 1994.
- FE-PS 2-6 Batteria per la valutazione delle funzioni esecutive in età prescolare (M.C. Usai, L. Traverso, E. Gandolfi, P. Viterbori, 2017)
- GAP-T - Griglia di Analisi delle Prassie Transitive (P. Rampoldi e M. L. Ferretti). 7 Keith E. e Norman A., VMI- Developmental of Visual Motor Integration, 1997.
- Granocchio E, Airaghi G., Magazu S., Scopelliti M.R., Gazzola S., Sarti D. Valutazione dello sviluppo oro-fonatorio e della diadococinesi articolatoria nel bambino. Adattamento italiano del protocollo di Robbins & Klee. *Logopedia e comunicazione*, 15 (3) (2019), pp. 415-437
- Hayden, Square, VMPAC – Verbal Motor Production Assessment for Children 1999.
- J. Robbins, T. Klee Clinical assessment of oropharyngeal motor development in young children *The Journal of Speech and Hearing Disorders*, 52 (3) (1987), pp. 271-277
- L.D. Shriberg, E.A. Strand, M. Fourakis, K.J. Jakieliski, S.D. Hall, H.B. Karlsson, et al. A diagnostic marker to discriminate childhood apraxia of speech from speech delay: I. Development and description of the pause marker *Journal of Speech, Language, and Hearing Research: JSLHR*, 60 (4) (2017), pp. S1096-S1117
- Leiter-3 Leiter International Performance Scale Third Edition. Standardizzazione italiana. (Cornoldi, C., Giofrè, D., & Belacchi, C.; 2016).
- Lewis B.A., Freebairn L. A., Hansen A. J., Iyengar S. K., & Taylor H. G. (2004). School-age follow-up of children with childhood apraxia of speech. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 35(2), 122-140.
- Lewis, B. A., Freebairn, L. A., Hansen, A., Taylor, H. G., Iyengar, S. K., & Shri-berg, L. D. (2004b). Family pedigrees of children with suspected childhood apraxia of speech. *Journal of Communication Disorders*, 37(2), 157-175.
- Lewis, B. A., Freebairn, L., Tag, J., Igo, R. P. Jr, Ciesla, A., Iyengar, et al. (2019). Differential long-term outcomes for individuals with histories of preschool speech sound disorders. *American Journal of Speech and Language Pathology*, 10. 1-15.
- Marini, et al; Batteria BVL 4-12, 2015.

- Murray, E., McCabe, P., Heard, R., & Ballard, K.J. (2015). Differential diagnosis of children with suspected childhood apraxia of speech. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 58(1), 43-60.
- Murray, E., Thomas D., & McKechnie, J. (2018). Comorbid morphological disorder apparent in some children aged 4-5 years with childhood apraxia of speech: 2), 42-51. findings from standardised testing. *Clinical Linguistics and Phonetics*.
- Nancy A. M., TVPS-R - Test of Visual-Perceptual Skills, 2022.
- Oakland, T., & Harrison, P. (2013). ABAS-II. Adaptive Behavior Assessment System – Second Edition. Firenze: Giunti.
- Sabbadini, L. (2005). Disprassia verbale congenita. Ed. Springer.
- Sabbadini, L. (2013). La disprassia verbale. In L. Sabbadini (Ed.), *Disturbi specifici del linguaggio, disprassie e funzioni esecutive*. Milano: Springer Verlag.
- Shriberg, L. D., Kwiatkowski, J., & Mabe, H. L. (2019). Estimates of the prevalence of motor speech disorders in children with idiopathic speech delay. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 33(8), 679-706.
- Sabbadini, L., Tsafir, Y., & Iurato, E. (2005). *Protocollo per la valutazione delle abilità prassiche e della coordinazione motoria (APCM)*. London: Springer.
- Sheila E. et al., Movement ABC-2 - Movement Assessment Battery for Children – Second Edition, 2007
- Shriberg, L. D., Aram, D. M., & Kwiatkowski, J. (1997). Developmental apraxia of speech: I. Descriptive and theoretical perspectives. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 40(2), 273-285.
- Shriberg, L. D., Fourakis, M., Hall, S. D., Karlsson, H. B., Lohmeier, H. L., McSweeney, J. L., et al. (2010). Extensions to the Speech Disorders Classification System (SDCS). *Clinical Linguistics and Phonetics*, 24(10), 795-824.
- Shriberg, L. D., Green, J. R., Campbell, T. E., Mesweeney, J. L. & Scheer A. R. (2003). A diagnostic marker for childhood apraxia of speech: the coefficient of variation ratio. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 17(7), 575-595.
- Shriberg, L. D., Potter N. L., & Strand E. A. (2011). Prevalence and phenotype of childhood apraxia of speech in youth with galactosemia. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 54(2), 487-519.
- Velleman S.L. (2011), Lexical and phonological development in children with childhood apraxia of speech: a commentary on Stoel-Gammon's 'Relationships between lexical and phonological development in young children' *Journal of Child Language*, 38(1), 82-86.

FORMAZIONE ERICKSON

Erickson progetta e propone percorsi formativi innovativi finalizzati allo sviluppo delle competenze di tutte le figure professionali che lavorano nel mondo della scuola e dell'educazione – insegnanti, dirigenti scolastici, educatori, pedagogisti – prediligendo metodologie e materiali evidence-based.

Scegli anche tu la soluzione perfetta per te tra centinaia di percorsi

CORSI ONLINE

Da seguire dove e quando vuoi in differenti modalità: supportato da tutor esperti, in streaming o in autoapprendimento.

FORMAZIONE PERSONALIZZATA

Attività formative ideate in base alle vostre esigenze e realizzate nella sede del tuo ente o della tua scuola o a distanza.

FORMAZIONE IN AULA

Percorsi formativi in aula, nelle sedi di Trento e Roma, che coniugano aspetti teorici e parte esperienziale.

MASTER

Percorsi specializzanti, in presenza o a distanza, con i maggiori esperti in materia.

CONVEGNI ED EVENTI

Convegni internazionali ed eventi nelle principali città italiane. Occasioni di approfondimento, su temi legati all'educazione, alla didattica e all'inclusione, per lasciarsi ispirare da metodi innovativi.



Il Centro Studi Erickson è stato incluso nell'elenco definitivo degli **enti accreditati dal MIUR** per la formazione del personale della scuola (*decreto del 31 marzo 2003, rinnovato in data 12 giugno 2006*).

CARTA
del DOCENTE



Tutte le proposte formative Erickson (personalizzate, in aula e online) possono essere acquistate **con la Carta del Docente**.



inquadra il QR Code
per scoprire tutti
i nostri corsi.

VISITA IL SITO

FORMAZIONE.ERICKSON.IT

LOGOLAB

Kit di percezione uditivo-verbale, memoria e metafonologia

Il Kit è dedicato alla **valutazione delle difficoltà percettive e attentive**, delle capacità di memoria a breve termine e di memoria di lavoro e delle abilità di individuazione e manipolazione dei suoni sillabici.





www.erickson.it

Logopedia e comunicazione

n. 1

Volume 20

Gennaio 2024

**Come scoprire il percorso per diventare logopedista
nelle Fiandre**

Kaat Kemps

La formazione del logopedista in Europa

Camilla Verdilio, Alice Di Battista e Carolina Ausili Cefaro

L'analisi antropometrica nella Terapia Miofunzionale

Martina Lucenti, Alessandro Carrafiello
e Maria Valentina Carrafiello

**Il logopedista a scuola per prevenire l'analfabetismo
funzionale derivante da contesti socio economici svantaggiati**

Benedetta Di Luzio e Andrea Avellino

**L'uso del comunicatore come strumento per abbattere
le barriere alla partecipazione**

Alessia Fuselli, Alissa Fineschi, Laura Guida, Antonia Scarane
e Eleonora Addati

Disprassia verbale evolutiva (DVE)

Mirella Mariani

Edizioni Centro Studi Erickson S.p.A.

Via del Pioppeto 24 – 38121 Trento
www.erickson.it

Abbonamenti: 0461 950690
€ 35,50 individuale
€ 46,50 per enti, scuole, istituzioni

Ufficio ordini:



ePRO

POTENZIAMENTO E RIABILITAZIONE ONLINE

Scopri di più su **www.erickson.it**

