

Oltre le parole: la Comunicazione Aumentativa e Alternativa (CAA) a supporto dell'apprendimento.

Abstract

Il seguente studio ha come obiettivo studiare come le interferonopatie e le tetraparesi spastiche siano fattori causali di specifici Disturbi del linguaggio che compromettono le abilità linguistiche, sociali e di apprendimento. Essendo patologie neurodegenerative il trattamento logopedico anche se intensivo, non promette grandi risultati. L'utilizzo di sistemi di Comunicazione Aumentativa Alternativa (CAA), può essere di fondamentale importanza per aiutare l'individuo affetto da BCC (Bisogni Comunicativi Complessi) ad affrontare e superare i suoi deficit e favorire una migliore partecipazione ai vari contesti di vita, come la scuola. Il contesto scolastico offre un numero elevato di interconnessioni, ma tramite l'utilizzo della CAA anche gli alunni con difficoltà linguistiche hanno la possibilità di essere integrati nell'apprendimento della didattica e nelle relazioni socio-emotive con il gruppo dei pari (Di Natale, ISAAC Italy, 2020). L'implementazione della ricerca è stata effettuata attraverso l'analisi di un caso clinico di un bambino di 12 anni affetto da BCC, presso il centro di riabilitazione "Life srl", di Isola di Capo Rizzuto (Kr). I risultati emersi dal lavoro clinico hanno evidenziato la possibilità del bambino di comprendere, imparare ed esporre la storia di Cristoforo Colombo ad un'interrogazione, attraverso l'utilizzo della CAA.

KEY WORDS: malattia neurodegenerativa, CAA, apprendimento, interferonopatia, successo scolastico, apprendimenti accademici.

Abstract

The aim of the following study is to investigate how interferonopathies are a causal factor of specific language disorders which compromise linguistic, social and learning skills. Since we are dealing with neurodegenerative pathologies, speech therapy would not provide satisfactory results, even if this therapy were intensive. The use of Alternative Augmentative Communication technologies (AAC) may be of fundamental importance in helping individuals affected by Complex Communication Needs (CCN) (?) to cope with and to overcome their difficulties and to favour their improved participation in various areas of life, such as school. The school context offers a high number of interconnections, but through the use of AAC, even those students with language difficulties have the opportunity of being integrated to be integrated into teaching learning and relative socio-emotional relationships with peer groups. This study was implemented through the analysis of a clinical case study of a 12-year-old child affected by CCN and was carried out at the "Life srl" rehabilitation centre in Isola di Capo Rizzuto (KR), Italy. The results that emerged demonstrate that the child was able to understand, learn and recount the story of Christopher Columbus during an oral test through the use of AAC technologies.

KEY WORDS: neurodegenerative disease, AAC, learning, interferonopathy, scholastic success, academic learning.

INTRODUZIONE

Il disturbo del linguaggio è un disturbo del neurosviluppo caratterizzato da uno o più ritardi in diversi ambiti dello sviluppo linguistico. Spesso si manifesta senza la presenza di difficoltà motorie,

sensoriali, cognitive, affettive o di significative carenze socio-ambientali (Marotta e Caselli, 2014). Sebbene la diagnosi può essere effettuata a partire dai 3 anni, è necessario intervenire tempestivamente, soprattutto se il bambino presenta difficoltà di comprensione e comunicative. Il trattamento riabilitativo raccomandato per i disturbi del linguaggio è il trattamento logopedico, il quale può essere svolto o individualmente o in piccoli gruppi (Calciolo e Quarin, Bambino Gesù, 2023). Ci sono diverse tipologie di disturbi del linguaggio, in questo lavoro si approfondirà la disartria, disturbo motorio del linguaggio di origine neurologica acquisita. La valutazione dei processi motori coinvolti si concentra generalmente sulle caratteristiche percettive e sulla gravità del disturbo, valutata in base all'intelligibilità del linguaggio. Tuttavia, viene esplorato raramente l'impatto che questo specifico disturbo ha sulla qualità di vita della persona affetta (Acetuino et al., 2019) Una delle patologie che spesso ha come conseguenza la disartria è l'interferonopatia. Le interferonopatie sono un gruppo relativamente recente di malattie ereditarie autoinfiammatorie, si caratterizzano da una disregolazione delle vie dell'interferone (D'Angelo DM et al., 2021). Tali patologie provocano un irrigidimento muscolare e un deterioramento cognitivo, condizioni che contribuiscono alla comparsa della disartria e la persona colpita deve effettuare trattamenti logopedici, centrati inizialmente sull'impostazione di una corretta respirazione costo-diaframmatica e successivamente attività specifiche che includono esercizi mirati a migliorare il controllo e la forza dei muscoli articolatori, oltre all'uso di strategie alternative di comunicazione per rendere più intelligibile il parlato (N. Melle Hernández, 2007.). In questo caso l'uso della CAA in soggetti affetti da questo tipo di disturbo può essere di fondamentale importanza in tutti i contesti di vita. La Comunicazione Aumentativa Alternativa (CAA) nasce da un percorso scientifico, tecnologico e culturale che prende avvio nel Nord America tra la fine degli anni '50 e l'inizio degli anni '60. La CAA viene utilizzata per facilitare e migliorare la comunicazione dei soggetti affetti da BCC. Viene definita "Aumentativa" perché non sostituisce ma incrementa le modalità comunicative esistenti e "Alternativa" perché introduce modalità diverse per la comunicazione rispetto a quelle tradizionali. La CAA crea opportunità mirate a coinvolgere la persona e tutto il suo ambiente di vita, attraverso tecniche, strategie e tecnologie avanzate. Questa forma di comunicazione costituisce un valido supporto per i soggetti affetti da disturbi del linguaggio o cognitivi come la disartria. Questo approccio supporta le persone con BCC anche nel contesto scolastico, rendendolo più collaborativo e inclusivo. L'efficacia risiede nell'impiego di materiali digitali e visivi, utili per l'insegnamento e per l'organizzazione quotidiana delle attività scolastiche (Isaac Italy). Il centro in cui si è svolto il seguente lavoro è il centro "Life SRL" di Isola di Capo Rizzuto, centro nato per perseguire l'interesse generale della comunità alla promozione umana e all'integrazione sociale, attraverso l'erogazione di alcuni servizi quali: assistenza domiciliare integrata, riabilitazione estensiva ambulatoriale, riabilitazione estensiva domiciliare, riabilitazione estensiva a ciclo diurno e medicina fisica e riabilitativa.

MATERIALI E METODI

Il lavoro è stato svolto con un bambino di 13 anni, affetto da interferonopatia undefined e tetraparesi spastica con conseguente irrigidimento muscolare e difficoltà motorie, deficit di forza con lieve ipertonìa, spasticità e difficoltà comunicative.

Dopo aver introdotto la Comunicazione Aumentativa Alternativa per permettere la comunicazione, si è pensato di preparare del materiale per far sì che il bambino potesse andare ad un'interrogazione come tutti i suoi compagni di classe, situazione che finora non aveva mai affrontato. L'argomento principale su cui si è basata la prima interrogazione è la storia di Cristoforo Colombo. La storia è stata tradotta in simboli, utilizzando i simboli "Araasac" e creando la storia su un Power Point con uscita in voce utilizzando il programma "Narakeet" e successivamente delle mappe concettuali inserendo le immagini di Araasac su Power Point.

Araasac dà la possibilità di facilitare l'accessibilità cognitiva e la comunicazione a tutte le persone che presentano difficoltà comunicative, offre materiali e risorse grafiche con licenza Creative Commons (BY-NC-SA). Questo progetto viene finanziato dal dipartimento per l'istruzione, la cultura e lo sport dal Governo di Aragona in Spagna. È presente in tutto il mondo ed ha ottenuto diversi riconoscimenti dal 2007, grazie al lavoro dei numerosi collaboratori.

Nel presente studio dopo aver tradotto la storia in CAA sono state create delle domande in riferimento alla storia per facilitare la comprensione del testo, al tutto è stata inserita l'uscita in voce utilizzando "Narakeet", un programma che crea facilmente audio files e video convertendo il testo in audio utilizzando una voce reale, che si può scegliere in base alle preferenze dell'utente. (Narakeet, s.d)

Con la scansione del qr-code si può visionare il testo tradotto e le successive domande per la comprensione, con uscita in voce, utilizzate per lo studio.

Img. 1 qr code storia di Cristodoro Colombo e comprensione del testo.



Tale storia è stata riassunta con una mappa concettuale creata grazie all'utilizzo di Power Point.

Power Point è un programma di presentazione, creato da Robert Gaskins, Tom Rudkin e Dennis Austin presso una società di software chiamata Forethought. Il programma è stato rilasciato il 20 aprile 1987, inizialmente venne destinato solo ai computer Macintosh. Dopo tre mesi dalla sua comparsa Microsoft ha acquisito PowerPoint per circa 14 milioni di dollari.

PowerPoint può essere utilizzato per fornire una presentazione in tanti modi:

- per la distribuzione come documentazione cartacea;
- per la visualizzazione privata come file;
- per la distribuzione su CD o in rete;
- per presentazione in diretta sul web;
- può essere condiviso sui social network;
- può essere configurato come display automatico a funzionamento automatico;
- si possono registrare video/audio (H.264/AAC).

Con la scansione del qr-code si può visionare la mappa concettuale creata ed utilizzata per lo studio.

Img. 2 qr-code della mappa concettuale di Cristoforo Colombo.



Questa mappa concettuale è stata proiettata sulla L.I.M in classe del bambino, in modo tale da permettere all'utente di esprimersi al meglio e coinvolgere tutta la classe, in quanto la CAA non deve essere utilizzata solo dagli utenti con BCC ma anche dai loro partner comunicativi.

La L.I.M è uno strumento che permette l'integrazione nella didattica d'aula. È un dispositivo che comprende un computer, un proiettore e una superficie interattiva, sulla quale è possibile scrivere, visualizzare testi, disegnare e tanto altro. Sfrutta le potenzialità delle presentazioni tipiche delle lavagne classiche con la forza della visualizzazione (Biondi, 2008).

Per preparare adeguatamente il bambino all'esposizione della storia è stato considerato un tempo di quattro settimane, con incontri a cadenza bisettimanale e ripetizione a casa di una volta al giorno. Durante gli incontri è stato monitorato e registrato il tempo tramite un registratore esterno ai fini di confrontare il tempo di lettura e comprensione nella prime due settimane e nelle settimane successive ai fini di confrontare il tempo impiegato per l'esposizione con la mappa. Durante i primi due incontri la storia è stata "raccontata" utilizzando un computer e la presentazione in Power Point. Nella seconda settimana è stato chiesto al bambino di provare a leggere da solo la storia stampata, durante la lettura spesso sono stati forniti aiuti per favorire una lettura più scorrevole ed una comprensione migliore, successivamente ha dovuto rispondere alle domande, in alcuni casi sono state fornite risposte non esatte, ha risposto correttamente a 3/5 domande. Nella terza settimana il bambino è riuscito a leggere tutta la storia senza nessun aiuto ed ha risposto correttamente a tutte le domande poste. Si è iniziato a presentare la mappa concettuale creata con i simboli "Araasac" e power point e dopo averla riprodotta più volte, il bambino nell'ultima settimana è riuscito ad esporre la storia e a rispondere alle domande formulate dalla docente a scuola e davanti a tutta la sua classe, utilizzando la mappa proiettata alla L.I.M. (Arasaac, s.d; Narakeet, s.d.)

Nella tabella sotto riportata si può visionare il tempo impiegato nella lettura e la correttezza delle risposte alle domande poste.

SETTIMANE	TEMPO	RISPOSTE CORRETTE
SECONDA SETTIMANA	2.30 minuti	3 corrette su 5
TERZA SETTIMANA	1.39 minuti	5 corrette su 5
QUARTA SETTIMANA	1 minuto	5 corrette su 5

CONCLUSIONI

In questo articolo viene messo in evidenza il ruolo della Comunicazione Aumentativa Alternativa (CAA), la quale non si limita a tecnologie e strumenti, ma è un insieme di conoscenze, tecniche, strategie e tecnologie atte a semplificare e incrementare la comunicazione nelle persone che hanno difficoltà a usare i più comuni canali comunicativi, ossia quello orale e quello scritto (Rivarola, 2022). L'utilizzo della CAA è necessario per migliorare le competenze comunicative degli utenti e favorire l'inclusione. Un aspetto fondamentale è la personalizzazione del progetto di CAA che va stilato in base alle esigenze e alle caratteristiche della persona. Il caso clinico su cui si è discusso, ha dimostrato quanto la CAA possa trasformare l'esperienza scolastica, facendo sì che ci sia da parte dell'utente una partecipazione attiva a tutte le attività didattiche, come un'interrogazione. Nonostante ciò, si deve tener conto delle sfide quotidiane che si riscontrano durante il percorso, come la formazione continua di insegnanti, familiari e terapisti (Caneppele E, 2024). Le riflessioni finali propongono che la CAA debba evolversi in maniera costante, rispondendo alle necessità di ogni utente, diventando una risorsa per l'inclusione sociale e scolastica e garantendo l'accessibilità in tutti i contesti di vita (Masterin, 2023).

Bibliografia

- Biondi, G. (2008). *A scuola con la lavagna interattiva multimediale*. Firenze: Giunti.
- d'Angelo, D. M., Di Filippo, P., Breda, L., & Chiarelli, F. (2021). Type I Interferonopathies in Children: An Overview. *Frontiers in Pediatrics*, 9, 631329. <https://doi.org/10.3389/fped.2021.631329>
- Marotta, L., & Caselli, M. C. (2014). *I disturbi del linguaggio: Caratteristiche, valutazione, trattamento*. Edizioni Centro Studi Erickson.

Sitografia

- ARASAAC. (s.d.). *Materiali e risorse per la Comunicazione Aumentativa e Alternativa*. <https://www.arasaac.org>
- Di Natale, L. (2020). *CAA e scuola* [Presentazione]. Gruppo Symposia. <https://grupposymposia.it/wp-content/uploads/2020/03/Presentazione-del-documento-ufficiale-CAA-e-scuola-Luciana-Di-Natale.pdf>
- ISAAC Italy. (s.d.). *La storia della C.A.A.* <https://www.isaacitaly.it/la-storia>
- ISAAC Italy. (s.d.). *La C.A.A.* <https://www.isaacitaly.it/la-c-a-a>
- Logopedista N. (s.d.). *Disartria*. <https://logopedistantognozzi.it/disartria/>
- Narakeet. (s.d.). *Easily Create Voiceovers and Narrated Videos Using Text to Speech*. <https://www.narakeet.com>
- Ospedale Bambino Gesù. (s.d.). *Disturbi del linguaggio*. <https://www.ospedalebambinogesu.it/disturbi-del-linguaggio-80080/>

- Scuola.net. (s.d.). *Cos'è la Comunicazione Aumentativa Alternativa e come implementarla a scuola.* <https://www.scuola.net/news/393/cos-e-la-comunicazione-aumentativa-alternativa-e-come-implementarla-a-scuola>
- Wikipedia. (s.d.). *Lavagna interattiva multimediale.* https://it.wikipedia.org/wiki/Lavagna_interattiva_multimediale
- Wikipedia. (s.d.). *Microsoft PowerPoint.* https://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft_PowerPoint
- ScienceDirect. (s.d.). *Articolo scientifico sui disturbi del linguaggio.* <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0214460318300627>
- ScienceDirect. (s.d.). *Articolo scientifico sui disturbi del linguaggio.* <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0214460307700876>
- MasterIn. (s.d.). *Innovazioni nella Comunicazione Aumentativa e Alternativa: Come le Tecnologie Assistive Stanno Cambiando le Vite.* <https://www.masterin.it/start/936-innovazioni-nella-comunicazione-aumentativa-e-alternativa-come-le-tecnologie-assistive-stanno-cambiando-le-vite/>
- Autismo.it. (s.d.). *CAA: Comunicazione Aumentativa Alternativa.* <https://www.autismo.it/blog/caa-comunicazione-aumentativa-alternativa>