

Publicato il: gennaio 2024

©Tutti i diritti riservati. Tutti gli articoli possono essere riprodotti con l'unica condizione di mettere in evidenza che il testo riprodotto è tratto da www.qtimes.it
Registrazione Tribunale di Frosinone N. 564/09 VG

Augmentative and Alternative Communication in teacher training: results of an exploratory investigation

La Comunicazione Aumentativa Alternativa nella formazione docente: esiti di un'indagine esplorativa¹

di

Michela Galdieri

mgaldieri@unisa.it

Emanuela Zappalà

ezappala@unisa.it

Università di Salerno

Antonio Iannaccone

antonio.iannaccone@unine.ch

Université de Neuchâtel

Paola Aiello

paiello@unisa.it

Università di Salerno

Abstract:

Several meta-analyses and systematic literature reviews conducted in recent decades have demonstrated the effectiveness of Augmentative and Alternative Communication (AAC) in acquiring

¹ L'articolo è il risultato del confronto e della collaborazione scientifica tra gli autori. Tuttavia, l'attribuzione della responsabilità scientifica è la seguente: Michela Galdieri ha redatto i paragrafi 1. "Introduzione", 3. "Metodologia", 4. "Conclusioni e prospettive future"; Emanuela Zappalà è autrice del paragrafo 2. "CAA e Disturbo dello Spettro Autistico: quale evidenza?" e del sottoparagrafo 3.5 "Analisi tematica relativa alle criticità sull'adozione della CAA a scuola"; Antonio Iannaccone e Paola Aiello sono i coordinatori scientifici della ricerca.

©Anicia Editore

QTimes – webmagazine

Anno XVI - n. 1, 2024

www.qtimes.it

Doi: 10.14668/QTimes_16148

communicative, linguistic and relational skills in students with complex communication needs (CCN), including those with Autism Spectrum Disorders (ASD). However, the design of learning environments requires specific teacher training on the complexity of the disorder, the characteristics of the AAC approach and the possible use of strategies, tools and aids so that students with ASD and their peers may play an active role in the educational context. Based on these considerations, a survey was conducted as part of the course requirements for the acquisition of the warrant of Learning Support Teachers, held at the University of Salerno, with the aim of identifying course participants' prior knowledge regarding the AAC approach, as well as assessing the origins of their training and any contexts of AAC application.

Keywords: Augmentative and Alternative Communication, Autism Spectrum Disorder, teachers' professional development, teachers' training needs.

Abstract:

Numerose metanalisi e revisioni sistematiche della letteratura, condotte negli ultimi decenni, hanno dimostrato l'efficacia della Comunicazione Aumentativa e Alternativa (CAA) nell'acquisizione di abilità comunicative, linguistiche e relazionali in studenti con bisogni comunicativi complessi (BCC), ivi compresi quelli con Disturbi dello Spettro Autistico (ASD). Tuttavia, la predisposizione di ambienti di apprendimento nei quali ci sia un ruolo attivo dello studente con ASD e dei suoi compagni, richiede una formazione docente specifica sulla complessità del disturbo, sulle caratteristiche dell'approccio di CAA, sul possibile impiego di strategie, strumenti e ausili in ambito scolastico. Sulla base di tali considerazioni, è stata svolta un'indagine, nell'ambito del percorso di Tirocinio Formativo Attivo VI ciclo svoltosi presso l'Università degli Studi di Salerno, con lo scopo di identificare le conoscenze pregresse dei corsisti relative all'approccio della Comunicazione Aumentativa Alternativa, verificare le origini della formazione e gli eventuali contesti di applicazione della CAA.

Parole chiave: Comunicazione Aumentativa Alternativa, Disturbo dello Spettro Autistico, sviluppo professionale dei docenti, bisogni formativi dei docenti.

1. Introduzione

Il Disturbo dello Spettro Autistico (*Autism Spectrum Disorder*, ASD), costituisce un disturbo del neurosviluppo caratterizzato da un'estrema variabilità nel profilo di funzionamento di una persona e da manifestazioni eterogenee sul piano cognitivo, percettivo, comunicativo e relazionale. Secondo il *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-5) e sulla base della letteratura scientifica esistente, si osservano deficit persistenti nella comunicazione e nell'interazione sociale in molteplici contesti; pattern di comportamento, interessi o attività ristretti, ripetitivi; capacità limitata di riconoscere gli stati mentali (Baron-Cohen & Vivanti, 2021; Baron-Cohen, 1997; Howlin, Frith, 1996); alterazioni nella percezione e nell'elaborazione dei dati senso-percettivi (Grandin & Panek, 2013; Iavarone et al., 2017; Peeters & De Clercq, 2012); difficoltà nelle autonomie personali (Cottini & Vivanti, 2022; Mechling, Pridgen & Cronin, 2005); adesione a rigide *routine* (Cottini, 2022; Vivanti & Cornoldi, 2021); difficoltà nella produzione e nella comprensione del linguaggio (Chan et al., 2005; Gernsbacher, Morson, & Grace, 2016).

La precocità e l'individualizzazione dell'intervento (AA. VV., 2011; Wong et al., 2015) e la trasposizione in contesti scolastici di pratiche educative basate sull'evidenza scientifica (*Evidence-based Practice*, EBP), possono agire positivamente sulla costruzione di ambienti di apprendimento inclusivi nei quali adattamenti educativi e didattici, frutto di precise scelte metodologiche (Cottini, 2008; Cottini & Morganti, 2015; Hume et al., 2020; Kent Walsh & Binger, 2018), possono essere maggiormente rispondenti alla molteplicità di bisogni degli studenti in direzione del rispetto delle differenze e di un'organizzazione didattica efficace (Goussot, 2015; Mitchell, 2014).

Numerose metanalisi e revisioni sistematiche della letteratura (Ganz et al., 2011; Ganz, 2015; Machalicek, 2010; Nunes et al., 2021), condotte negli ultimi decenni, hanno ad esempio dimostrato i benefici e l'efficacia della Comunicazione Aumentativa e Alternativa (Branson & Demchak, 2009; Schlosser, Sigafos & Koul, 2009) nell'acquisizione di abilità comunicative, linguistiche e relazionali in persone con disabilità severe e con bisogni comunicativi complessi (BCC), ivi compresi quelli con ASD (Ganz, 2016; Ganz, 2011; Mirenda & Iacono, 2008; Mirenda, 2017; Pallathra et al., 2018; Schlosser, Sigafos & Koul, 2009; Wend, 2009) superando miti e pregiudizi che ne hanno ostacolato l'utilizzo sin dalla prima infanzia o che ne ritenevano funzionale l'applicazione solo in quelle situazioni nelle quali tutti gli altri interventi avevano fallito (Light & McNaughton, 2014; Ronski & Sevcik, 2005).

La CAA costituisce, infatti, “un'area della pratica clinica ed educativa. Studia e, quando necessario, tenta di compensare disabilità comunicative temporanee o permanenti, limitazioni nelle attività e restrizioni alla partecipazione di persone con severi disordini nella produzione del linguaggio (*language*) e/o della parola (*speech*), e/o di comprensione, relativamente a modalità di comunicazione orale e scritta” (Beukelman & Mirenda, 2014, p. 26).

L'obiettivo dell'approccio è di migliorare la qualità della vita della persona con bisogni comunicativi complessi incrementando, *in primis*, le sue modalità comunicative naturali (es. gesti, vocalizzi, segni, indicazioni di sguardo, ecc.) e sostenendo lo scambio comunicativo attraverso l'uso di tecnologie assistive (Cafiero, 2009; Light & McNaughton, 2013; Beukelman & Mirenda, 2013).

Riconoscendo la comunicazione come bisogno primario dell'uomo (Light, 1997) e il diritto di tutti di comunicare nelle forme e con le modalità possibili per ciascuno (NJC, 1992), la CAA accoglie la prospettiva bio-psicosociale (WHO, 2001; 2007) con lo scopo di ampliare le occasioni di partecipazione sociale e le opportunità di autodeterminazione della persona in ogni contesto di vita (Cottini, 2016). In quanto approccio multidisciplinare, capace di coinvolgere in maniera globale gli utenti con BCC, le loro famiglie e i diversi partner comunicativi nei molteplici contesti di vita della persona (Blackstone & Hunt Berg, 2003; Galdieri & Sibilio, 2021; Light et al., 2012), la CAA richiede anche ai docenti la capacità di predisporre “*ambienti facilitanti*” nei quali ci sia un ruolo attivo dello studente con ASD e dei suoi compagni. L'utilizzo di pittogrammi costituisce, infatti, un aspetto importante dell'approccio di CAA in quanto consente alla persona con BCC di fare richieste, esprimere emozioni, condividere un bisogno, raccontare e raccontarsi e, nel contempo, offre al partner comunicativo verbale la possibilità di affiancare al linguaggio l'indicazione del simbolo, con l'obiettivo di sostenere e “aumentare” la comunicazione dell'altro rendendola più comprensibile ma soprattutto intenzionale. Le modalità visive di comunicazione, tra l'altro, possono favorire l'inclusione degli studenti con ASD, migliorandone le relazioni, la comunicazione e gli apprendimenti, in quanto riflettono un loro specifico punto di forza, ovvero, le abilità visive (Arduino, 2008; Cafiero, 2009; Cottini & Vivanti, 2013; Dyrbjerg & Vedel, 2008; Vivanti & Salomone, 2016).

Tuttavia, la sola esposizione al simbolo non è garanzia di comunicazione e di coinvolgimento dell'alunno: è necessario delineare un profilo di conoscenze e competenze specifiche del docente per progettare una didattica innovativa in grado di valorizzare la dimensione *aumentativa* e *alternativa* della comunicazione e garantire, sin dai primi anni di scolarizzazione, effettive occasioni di scelta e di partecipazione per studenti con difficoltà comunicative anche severe. Questo "saper fare" necessita, quindi, di una specifica formazione del docente sulla complessità del Disturbo dello spettro autistico e sugli aspetti costitutivi dell'approccio di CAA caratterizzato da grandi potenzialità educative e formative.

In linea con i principi del *Participation Model* (Beukelman & Mirenda, 2013) ogni docente, infatti, dovrebbe tener conto: *del profilo delle capacità dell'alunno e dei suoi punti di forza* (es. i distretti corporei utilizzati; le modalità di comunicazione e di interazione; l'ampiezza dei movimenti che incidono sull'area di accesso, sulla tipologia e sulla dimensione dello strumento da utilizzare; l'accuratezza della selezione diretta e, pertanto, la localizzazione di un simbolo e la permanenza su di esso; i tempi e la capacità di compiere sequenze di movimenti efficaci); *delle specificità delle singole tecnologie assistive; della funzione "facilitante" o "barrierante" di ciascun partner comunicativo* (Galdieri & Zappalà, 2021) che agisce nel contesto scolastico e può facilitare, oppure, ostacolare il percorso educativo e didattico che dovrebbe basarsi su interazioni comunicative efficaci e continuative, sull'opportunità di scelta in contesti motivanti attraverso l'uso di un codice condiviso di comunicazione. Non si tratta, dunque, di procedere alla mera costruzione di uno strumento ma di predisporre un'azione programmatica e progettuale che si sviluppi attraverso la pianificazione di fasi osservative e valutative del profilo delle capacità dello studente e dei fattori contestuali, mediante scelte metodologiche che consentano la fruizione di tecnologie assistive personalizzate e co-costruite che possano supportare la comunicazione, le relazioni e modalità apprenditive di tipo visivo e cooperativo (Galdieri, 2022).

Sulla base di tali premesse, è stata predisposta un'indagine, nell'ambito del percorso di Tirocinio Formativo Attivo (TFA VI ciclo), svoltosi presso l'Università degli Studi di Salerno, con lo scopo di identificare le conoscenze pregresse dei corsisti relative all'approccio della Comunicazione Aumentativa Alternativa, verificare le origini della formazione e gli eventuali contesti di applicazione della CAA con lo scopo di approfondire maggiormente l'approccio, curvando la formazione dei futuri docenti di sostegno sulle strategie e l'uso consapevole delle tecnologie assistive.

2. CAA e Disturbo dello Spettro Autistico: quale evidenza?

Alcune persone con Disturbo dello Spettro Autistico manifestano BCC fin dall'infanzia e ciò compromette la possibilità di partecipare attivamente alle numerose opportunità sociali e educative che i diversi contesti di vita offrono (Chevallier, Kohls, Troiani, Brodtkin, & Schultz, 2012; Horovitz, Matson, 2010). Ciò sembra essere determinato da una diversa modalità di funzionamento che comporta una riduzione della qualità e della quantità delle interazioni sociali con i pari e gli adulti e da difficoltà nella sfera della reciprocità sociale ed emotiva, nell'ambito della sintassi e della pragmatica della comunicazione, oltre che nella comunicazione espressiva e ricettiva (APA, 2013). Inoltre, relativamente alla comunicazione dichiarativa, si rileva che l'utilizzo di abilità comunicative durante le interazioni per commentare, condividere esperienze, salutare, è notevolmente ridotto rispetto ai pari della stessa età (Shumway & Wetherby, 2009). Tali difficoltà comunicative possono manifestarsi in modo eterogeneo, in ragione di numerose variabili che caratterizzano ogni singolo individuo (stili cognitivi e di apprendimento), fattori contestuali (ad esempio, tempestività, precocità

e intensività dell'attuazione degli interventi educativi personalizzati) e possono incidere negativamente sullo sviluppo delle abilità sociali e comunicative, ma anche comportamentali e scolastiche (Bogdashina, 2022; Branson, & Demchak, 2009; Fuller, & Kaiser, 2020; Ganz, 2014; Wetherby, Watt, Morgan, & Shumway, 2007).

Sebbene, ad oggi, gli interventi terapeutici abilitativi e riabilitativi, nella categoria della comunicazione e dell'interazione sociale nei bambini e negli adolescenti con ASD, rivelino una variabilità significativa nelle prove di efficacia, che spesso è frammentaria, alcuni interventi di CAA (PECS, *Sign language training*, *Communication interventions involving Speech generating devices*) hanno dimostrato di migliorare l'interazione sociale e di arricchire le capacità comunicative delle persone con ASD (ISS, 2023). Inoltre, numerose indagini hanno documentato che alcune persone con ASD, seppur con una abilità verbale limitata (Eigsti, de Marchena, Schuh, & Kelley, 2011; Rose, Trembath, Keen, & Paynter, 2016), hanno dimostrato diversi miglioramenti nella sfera della comunicazione e dell'interazione sociale grazie all'utilizzo della CAA nei diversi contesti di vita.

Tali preferenze e progressi, molto probabilmente, sono stati favoriti da una predilezione verso gli input visivi, mediati attraverso i pittogrammi che permettono di rappresentare in modo più concreto concetti astratti, ma anche dalla chiarezza e dalla trasparenza di molti altri simboli che possono facilitare il processo comunicativo con i partner (Cafiero, & Meyer, 2008; Miranda, 2003). Per molte persone con ASD, infatti, il pensiero visivo è predominante rispetto al pensiero basato sul linguaggio; ciò comporta che molti tenderanno a pensare per immagini e attraverso rappresentazioni visive, evitando, dunque, di elaborare le informazioni attraverso le parole e il linguaggio. Infatti, come evidenziato da Shane e collaboratori (2015), è possibile che un bambino con ASD riesca a riconoscere e a comprendere in modo più efficace un'immagine fotografica del suo cappello rispetto alla parola "cappello": per capire il linguaggio parlato, infatti, un bambino con ASD dovrebbe trattenere nella sua memoria la parola pronunciata e contemporaneamente creare mentalmente l'immagine e il significato ad essa associati. L'utilizzo di un supporto visivo, come una rappresentazione grafica, elimina la necessità di questo complesso processo di elaborazione mentale dell'immagine. Inoltre, gli approcci che sfruttano i supporti visivi si adattano perfettamente al tipico pensiero concreto e visivo, nonché alla tendenza alla memorizzazione meccanica e alle specifiche abilità visuo-spaziali che spesso caratterizzano le persone con ASD (Arwood, Kaulitz, & Brown, 2009; Grandin, 2006, 2009; Kunda, & Goel, 2011). Questa strategia compensa le aree di debolezza relative all'acquisizione delle abilità di linguaggio orale, come il pensiero astratto, la comprensione delle dinamiche sociali, la comunicazione e l'attenzione (Quill, 1995). Pertanto, la scelta di adottare la modalità visiva appare appropriata quando si sviluppa un programma di intervento nella comunicazione mirato a persone con autismo e, inoltre, è importante considerare anche l'efficacia che l'uso dei sistemi di Comunicazione Aumentativa Alternativa ha dimostrato di avere per promuovere lo sviluppo delle abilità comunicative nelle persone con ASD, come evidenziato da numerose indagini, revisioni e meta-analisi pubblicate su riviste internazionali nell'ultimo decennio (Aydin, & Diken, 2020; Frolli et al., 2022; Ganz et al., 2012; Iacono, Trembath, & Erickson, 2016; Logan, Iacono, & Trembath, 2022; Millar et al., 2006; Pereira et al., 2020).

Nello specifico, Millar, Light e Schlosser (2006), hanno condotto una ricerca coinvolgendo ventisette adulti e bambini con ASD o disabilità intellettiva, utilizzando la CAA e hanno rilevato un miglioramento nella produzione del linguaggio nell'89% dei partecipanti. Tuttavia, non esiste ancora un consenso definitivo su quale sistema di comunicazione aumentativa alternativa sia il migliore per

l'insegnamento ai bambini con ASD: è rilevante notare che anche gli studi di Gevarter e collaboratori (2013, 2014) hanno evidenziato che sia il PECS sia i dispositivi di comunicazione basati su simboli grafici (SGD) siano efficaci nel potenziare le abilità di comunicazione dei bambini con ASD. Rilevante, a tal proposito, è la recente revisione della letteratura di Syriopoulou-Delli ed Eleni (2022) la quale ha evidenziato che la maggior parte delle persone con ASD, a cui è stato insegnato come adottare i sistemi di CAA, i pittogrammi, i segni manuali e dispositivi ad alta tecnologia (SGD, VOCA), hanno dimostrato diversi miglioramenti nell'ambito dell'utilizzo della comunicazione espressiva, soprattutto per fare e formulare delle richieste. Inoltre, si evince che è sempre più diffuso e apprezzato dai bambini con ASD l'impiego di dispositivi di Comunicazione Aumentativa Alternativa ad alta tecnologia, come gli ausili per la sintesi vocale e i tablet. Si rileva, altresì, che coloro i quali hanno imparato a usare la CAA dimostrano buone capacità di generalizzazione² e la tendenza a mantenere le abilità di comunicazione acquisite attraverso questi dispositivi. Infine, è stato constatato che alcune variabili possono influenzare l'efficacia dell'intervento, come la familiarità dei partecipanti con il PECS (Gordon et al., 2011; Frolli et al., 2022) e la formazione degli stessi e dei caregivers sulla CAA: quest'ultimo fattore è stato esplorato da diverse indagini condotte a livello internazionale in contesti scolastici e educativi (Andzik et al., 2019; Bailey et al., 2006). Nel primo caso, il gruppo di ricerca di Andzik (2019) ha sintetizzato le opinioni e le esperienze di quattordici insegnanti che si occupano di educazione speciale i quali hanno definito la mancanza di formazione, il tempo di preparazione limitato e l'assenza di supporto del team come barriere per l'utilizzo di sistemi di CAA nelle loro classi. Tali esiti sono coerenti con quanto emerso nello studio del gruppo di ricerca di Bailey (2006) e di Tönsing (2016).

I primi hanno evidenziato che i docenti delle scuole superiori, coinvolte nell'indagine, hanno manifestato diversi bisogni formativi, tra questi: la necessità di dedicare un tempo adeguato alle riunioni e alla programmazione delle attività usando la Comunicazione Aumentativa Alternativa, una maggiore formazione del personale sui sistemi di comunicazione. Inoltre, alcuni educatori hanno precisato che tendono a dedicare il loro tempo personale dopo la scuola per acquisire maggiori conoscenze e abilità sulla CAA (Bailey et al. 2006). Tönsing e Dada (2016) hanno ugualmente espresso perplessità in merito alle tempistiche e al bisogno di diverse opportunità formative per il proprio sviluppo professionale e per ampliare le loro conoscenze e abilità nell'utilizzo degli strumenti di CAA, con lo scopo di supportare il processo di apprendimento e lo sviluppo delle abilità comunicative e sociali degli allievi.

Pertanto, poiché, a livello internazionale, si rileva che l'impiego della Comunicazione Aumentativa Alternativa migliora le abilità degli allievi con ASD, anche a scuola, ed emerge la necessità di una formazione docente specifica sulle modalità di adozione e di adattamento dell'approccio di CAA, sul possibile impiego di strategie, strumenti e ausili in ambito scolastico con la collaborazione di tutti i *caregivers*, si è ritenuto opportuno esplorare ulteriormente le percezioni e le opinioni di alcuni futuri docenti campani sull'utilità dell'approccio e sulla sua potenziale funzione inclusiva.

² La generalizzazione si riferisce alla capacità di una persona di utilizzare in modo flessibile abilità acquisite, in specifici contesti e con alcune persone, in altri ambienti e con altri individui. Tra queste, si inserisce anche la capacità di adottare diversi mezzi di comunicazione in tanti contesti e con molteplici individui.

3. Metodologia

3.1 Obiettivo

In questa prima fase, l'obiettivo dello studio è quello di identificare le conoscenze pregresse dei professionisti in formazione iscritti al Corso di Specializzazione per le Attività di Sostegno Didattico agli Alunni con Disabilità (TFA di ogni ordine e grado) presso l'Università degli Studi di Salerno (a.a. 2021/2022) relativamente all'approccio della Comunicazione Aumentativa Alternativa, verificare le origini della formazione e gli eventuali contesti di applicazione di strumenti e ausili della CAA.

3.2 Procedura e partecipanti

Il protocollo di ricerca ha previsto la somministrazione, in presenza e online, di un questionario Google Moduli all'inizio del Corso di Specializzazione. Da una prima analisi dei dati si evince che il campione è composto da 911 corsisti di cui 86,8% di genere femminile e il 13,2% di genere maschile. L'età media dei partecipanti è di 38,98 e la dev.st 8,26. Il 38,4% del campione frequenta il corso di specializzazione per la scuola primaria, il 35,3% il corso per la scuola secondaria di II grado, il 19,4% il corso per la scuola secondaria di I grado, infine, il 6,9% frequenta il corso di specializzazione per la scuola dell'infanzia. Più della metà dei corsisti (63,8%) dichiara di svolgere l'attività di docente e, nello specifico, il 38,4% dichiara di essere docente su posto comune mentre il 61,6% su posto di sostegno.

3.3 Strumento

Per l'indagine è stato utilizzato un questionario strutturato, condiviso con i corsisti mediante Google Moduli, costituito da 22 domande (di cui 20 a risposta multipla e 2 a risposta aperta) e suddiviso in 3 sezioni: la prima sezione, composta da 9 item, ha reso possibile la rilevazione delle informazioni relative all'identità personale e professionale dei partecipanti (genere, età, professione e luogo di svolgimento dell'attività, anni di servizio in ruolo e in pre-ruolo, presenza nelle proprie classi di studenti con disabilità, ecc.); la seconda sezione, articolata in 9 item, ha indagato le conoscenze pregresse sulla Comunicazione Aumentativa Alternativa, l'eventuale frequenza di percorsi formativi specifici, i contesti di applicazione e/o utilizzo degli strumenti e degli ausili di CAA; la terza sezione (3 item), basata sulle esperienze professionali e/o di vita, ha consentito una rilevazione delle principali criticità riscontrate relativamente all'uso della Comunicazione Aumentativa Alternativa e ai suoi scopi, alla formazione del personale scolastico ed extrascolastico e alle potenzialità educativo-formative dell'approccio. Il processo di analisi dei dati si è articolato in due passaggi: un'analisi statistica descrittiva e correlazionale in merito ad alcuni item specifici, e un'analisi tematica riflessiva di una delle risposte aperte. In questa sede saranno presentati solo gli esiti dell'analisi statistica descrittiva e tematica per esplorare il grado di conoscenza della CAA, l'uso degli strumenti a scuola e le relative criticità per il processo inclusivo.

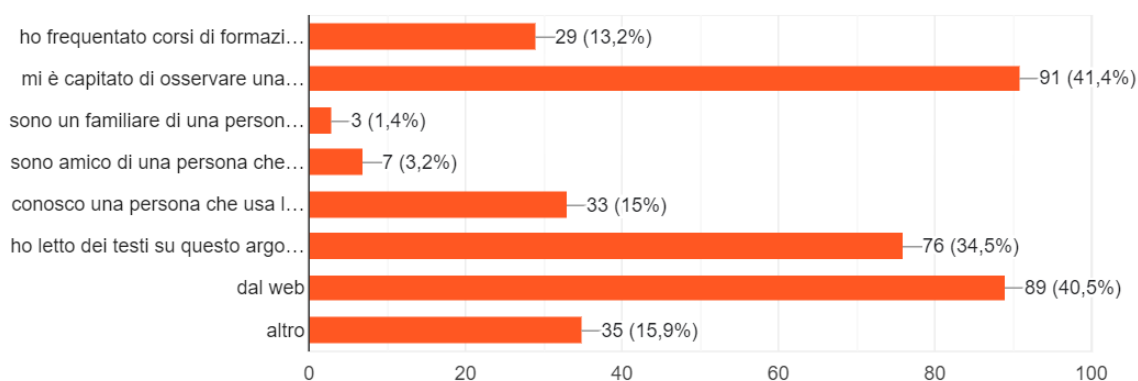
3.4 Analisi descrittiva dei dati

In primis, è stata condotta un'analisi statistica descrittiva preliminare di 18 domande a risposta multipla atte ad acquisire informazioni circa le conoscenze pregresse dei futuri docenti di sostegno sulla Comunicazione Aumentativa Alternativa, l'eventuale frequenza di percorsi formativi specifici, i contesti di applicazione e/o utilizzo degli strumenti e degli ausili di CAA. *In secundis*, si è

provveduto ad analizzare tre domande (una a risposta aperta e due a risposta chiusa) per acquisire ulteriori dati circa le esperienze dirette che alcuni partecipanti all'indagine hanno avuto relativamente all'utilizzo della CAA a scuola.

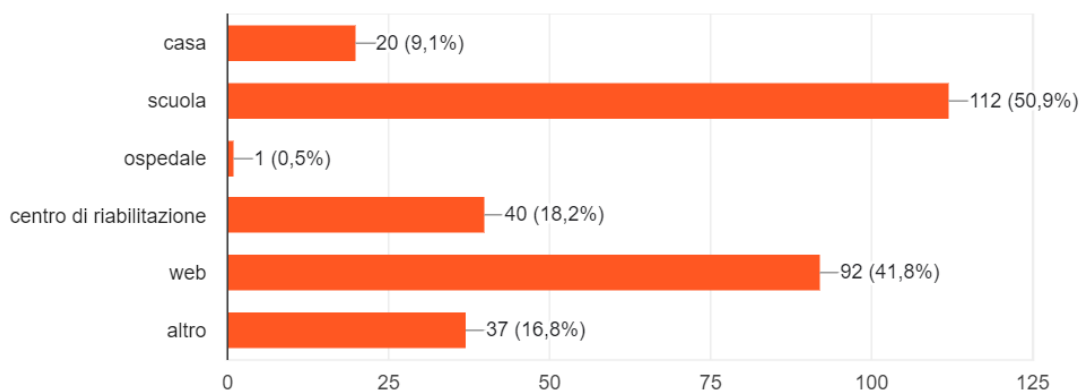
Dall'analisi dei dati relativi alla conoscenza della Comunicazione Aumentativa Alternativa sulla base dell'esperienza professionale e/o di vita, il 75,9% dei partecipanti all'indagine dichiara di non avere conoscenze sull'approccio mentre il 24,1% sostiene di conoscere la CAA; nello specifico, il 13,2% ha frequentato corsi di formazione presso enti accreditati; il 34,5% ha letto testi sull'argomento, il 40,5% ha conosciuto l'approccio attraverso la consultazione di siti web, il 41,4% ha avuto modo di osservare una persona che utilizzava la CAA, il 1,4% dichiara di essere familiare di una persona che utilizza la CAA, il 3,2% di essere amico di una persona che usa la CAA, il 15% di essere conoscente di un utente di CAA, il 15,9% dichiara altro.

Grafico 1 - Distribuzione delle risposte riferite al quesito: "Prima del TFA, nel corso della Sua esperienza professionale e/o di vita, in che modo ha avuto la possibilità di conoscere la CAA? (è possibile indicare più opzioni)".



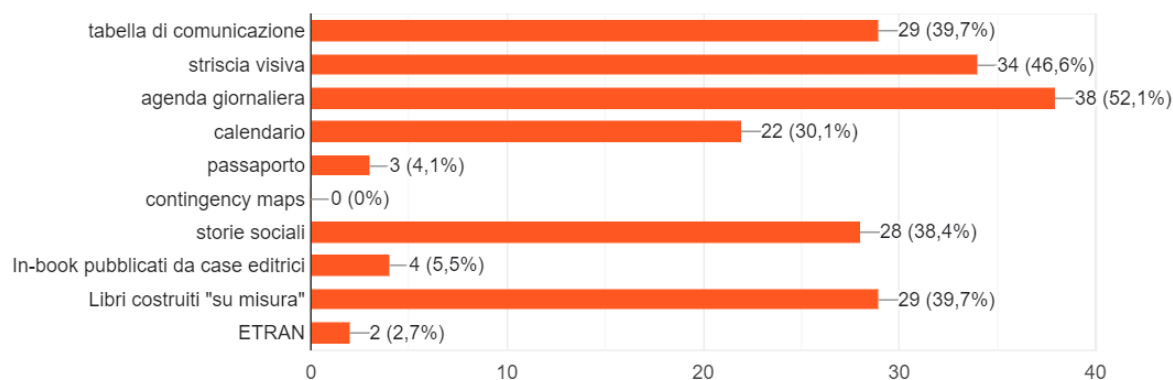
Relativamente alla conoscenza della CAA mediante la sola osservazione di un utente impegnato nell'uso di strumenti e ausili, il 50,9% dichiara di averne osservato l'utilizzo in ambito scolastico, il 41,8% dal web, il 18,2% in strutture riabilitative, il 9,1% nel contesto domestico, solo il 0,5% nei contesti ospedalieri mentre il 16,8% dichiara altro.

Grafico 2 - Distribuzione delle risposte riferite al quesito: "In quali dei seguenti contesti Le è capitato di osservare l'applicazione? (è possibile indicare più opzioni)".



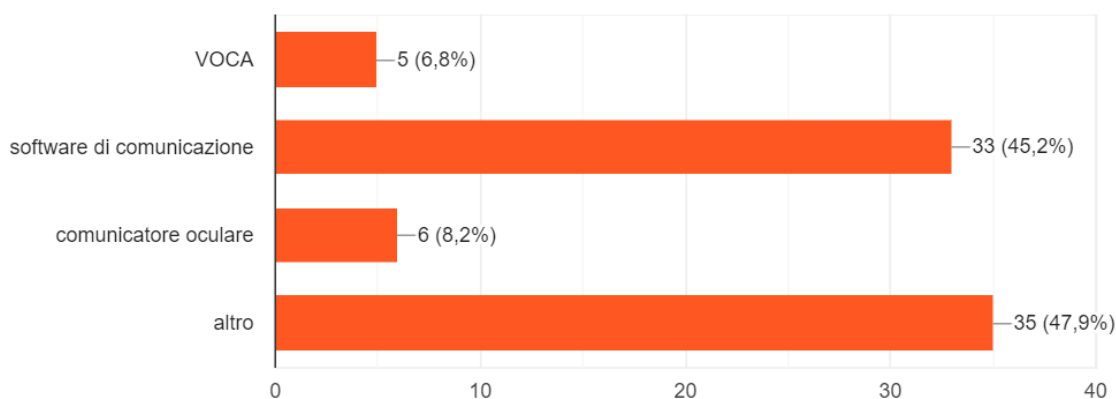
Per quanto concerne, invece, l'utilizzo in prima persona della CAA, solo l'8% dei partecipanti all'indagine dichiara di aver usato gli strumenti e/o gli ausili di Comunicazione Aumentativa Alternativa. Nello specifico, il campione di riferimento dichiara di aver usato i seguenti strumenti senza tecnologia: agende giornaliera (52,1%), strisce visive (46,6%), tabelle di comunicazione (39,7%), libri in simboli adattati (39,7%), storie sociali (38,4%), calendari (30,1%), passaporto (4,1%), In-book pubblicati da case editrici (5,5%), Etran (2,7), contingency maps (0%).

Grafico 3 - Distribuzione delle risposte riferite al quesito: "Con quale dei seguenti strumenti senza tecnologia ha lavorato? (è possibile indicare più opzioni)".



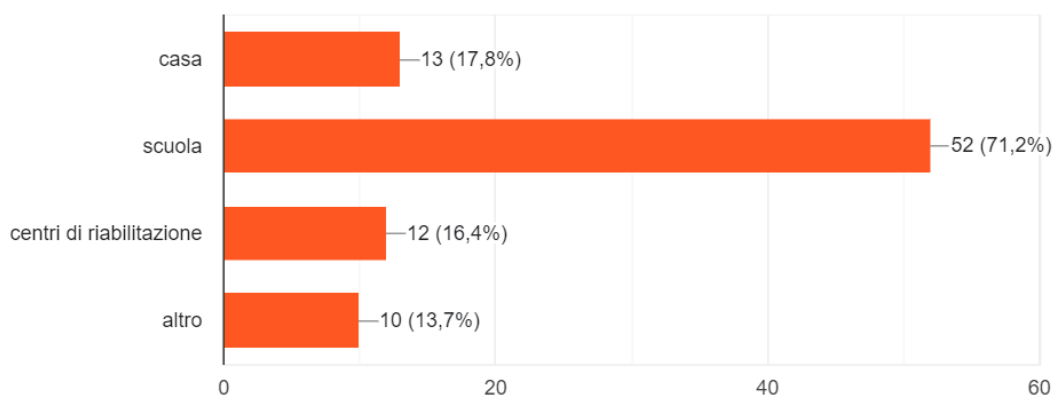
Relativamente all'utilizzo in prima persona degli ausili di CAA, a media o ad alta tecnologia, i partecipanti all'indagine dichiarano di aver utilizzato le seguenti tecnologie: software di comunicazione (45,2%), comunicatore oculare (8,2%), VOCA (6,8%), altro (47,9%).

Grafico 4 - Distribuzione delle risposte riferite al quesito: "Con quale dei seguenti ausili a media o alta tecnologia ha lavorato? (è possibile indicare più opzioni)".



Per quanto concerne, infine, i contesti di utilizzo di strumenti e di ausili, il campione di riferimento, dichiara di aver utilizzato le tecnologie assistive nei seguenti ambiti: scuola (71,2%), centri di riabilitazione (16,4%), casa (17,8%), altro (13,7%).

Grafico 5 - Distribuzione delle risposte riferite al quesito: "In quali dei seguenti contesti Le è capitato di utilizzare questo/i strumento/i e/o ausilio/i? (è possibile indicare più opzioni)".



Infine, si evince che il 9% del campione che ha insegnato in una classe in cui veniva utilizzata la CAA dichiara che quest'ultima è stata adottata principalmente con allievi con ASD (6,37%) e con allievi con disabilità sensoriali (0,80%), disabilità intellettiva (0,50%), tetraplegia (0,22%), tetraparesi spastico-distonica (0,11%), ADHD (0,11%), Disturbo NAS (0,11%), Sindrome di Phelan Mcdermid (0,11%), di Angelman (0,11%) e di Rett (0,11%). Inoltre, emerge che per l'87,50% delle situazioni sopracitate gli allievi non erano supportati da assistenti alla comunicazione e solo il 12,50% riceveva aiuti da parte di questa figura professionale per un monte ore compreso tra 10 e 15.

3.5 Analisi tematica relativa alle criticità sull'adozione della CAA a scuola

I dati qualitativi ricavati dalle risposte condivise per l'item "La CAA costituisce 'un ambito di ricerca e di pratica clinica ed educativa che studia e tenta di compensare limitazioni nella partecipazione e restrizioni nelle attività della persona con complessi bisogni comunicativi (ASHA)'. L'obiettivo è migliorare la qualità della vita, favorire gli scambi comunicativi e facilitare le interazioni e gli apprendimenti. Secondo Lei, quali possono essere le criticità in ambito scolastico per i processi inclusivi?", sono stati analizzati per mezzo di un'analisi tematica riflessiva basata su un approccio induttivo (Braun, Clarke, 2012, 2019; Gioia, Corley & Hamilton, 2013). Tale metodo prevede la categorizzazione del materiale testuale in modo strutturato e sistematico per identificare, analizzare dei temi e dei codici all'interno del *corpus* testuale. Tenendo conto del vasto materiale testuale, tutto il processo di categorizzazione è stato condotto attraverso l'adozione di MAXQDA (VERBI©), un software che supporta la gestione e l'analisi qualitativa e quantitativa dei dati, agevolando l'organizzazione e la visualizzazione dei codici e dei temi rilevanti (De Gregorio & Lattanzi, 2012). Seguendo le linee guida di Braun e Clarke (2006), l'analisi tematica è stata strutturata in sei fasi distinte: la familiarizzazione con i dati, la generazione di codici iniziali, la ricerca di temi, la revisione dei temi, la definizione e la denominazione degli stessi e, infine, la produzione di un report. Nel corso della prima fase, tutte le risposte sono state lette più volte al fine di poter annotare promemoria utili per la successiva codifica e analisi (Braun & Clarke, 2012, p. 61). Successivamente, si è provveduto con l'etichettamento, con un approccio di tipo *bottom-up*, di brevi frasi o parole chiave (in seguito definite come "segmenti") per l'individuazione di codici che potevano rappresentare degli elementi salienti e comuni a più affermazioni (Braun & Clarke, 2012; Gioia, Corley & Hamilton, 2013). Tale processo ha consentito l'individuazione di otto codici (Fig. 1): mancanza di conoscenza sull'uso della CAA, formazione e educazione del personale, inclusione e integrazione, assenza di criticità, bisogno di supporto, risorse finanziarie scarse.

Il codice *mancaza di conoscenza sull'uso della CAA* è stato assegnato a risposte che evidenziavano la mancanza di qualifiche o di preparazione del personale scolastico. Nello specifico, tale codice è stato associato a 264 segmenti; di cui si riportano di seguito alcuni frammenti esemplificativi:

“La mancanza di preparazione del personale scolastico sulla CAA è un ostacolo per l’inclusione”.

“Il personale non sa come utilizzare gli strumenti di CAA in modo efficace”.

“Non c’è sufficiente consapevolezza sulla CAA tra gli insegnanti”.

“Gli educatori hanno bisogno di acquisire competenze sulla CAA per supportare gli studenti”.

“La mancanza di educazione continua limita la nostra capacità di supportare gli studenti con CAA”.

Il codice *formazione ed educazione del personale* (19 segmenti), in linea con le criticità emerse con le precedenti affermazioni, è stato assegnato quando le risposte evidenziavano una tendenza propositiva verso lo sviluppo professionale del personale scolastico come un modo per promuovere i processi inclusivi e garantire l’efficacia della CAA nella scuola. Di seguito alcuni segmenti che elicitano tale finalità:

“Gli operatori scolastici non qualificati possono compromettere l’efficacia della CAA. [Pertanto,] la scuola dovrebbe investire di più nella formazione del personale riguardo alla CAA”.

“La formazione continua per il personale scolastico è fondamentale per migliorare l’inclusione degli studenti con bisogni comunicativi complessi”.

“Dovremmo promuovere programmi di formazione sulla CAA per insegnanti e operatori scolastici”.

“La mancanza di docenti adeguatamente formati. Gli strumenti di Comunicazione Aumentativa e Alternativa sono usati sia dal docente che dallo studente con disturbo dello spettro autistico. La mancata conoscenza da parte del docente di tali strumenti rappresenta senza dubbio un ostacolo al processo di inclusione”.

Il codice *inclusione e integrazione*, rilevato in 99 segmenti, è stato adottato per etichettare affermazioni e parti di esse che facevano esplicito riferimento all’inclusione e all’integrazione degli allievi con bisogni comunicativi complessi come un obiettivo o una preoccupazione da perseguire in ambito scolastico. A tal proposito, alcuni futuri docenti di sostegno hanno affermato:

“Dobbiamo lavorare per una maggiore inclusione e integrazione degli studenti con bisogni comunicativi complessi attraverso l’utilizzo della CAA nelle classi”.

“È importante promuovere l’integrazione piena degli studenti con bisogni comunicativi nelle attività scolastiche con la CAA”.

“Gli studenti con bisogni comunicativi complessi devono sentirsi pienamente integrati”.

Il codice *bisogno di supporto* (18 occorrenze) è stato attribuito a frammenti o affermazioni che indicavano la necessità di ricevere supporto da altre risorse umane o personale dedicato per gli studenti con bisogni comunicativi complessi.

“Abbiamo bisogno di più risorse e supporto per gli studenti con bisogni comunicativi complessi”.

“Il sostegno strutturale è fondamentale per garantire l'inclusione di tutti gli studenti”.

“Il supporto personale dedicato può fare la differenza per gli studenti con CAA”.

“La mancanza di supporto adeguato limita il progresso degli studenti con CAA”.

“I genitori richiedono maggiori servizi di supporto per i loro figli con CAA”.

Relativamente all'importanza delle risorse, in 8 segmenti etichettati con il codice *risorse finanziarie scarse* è stata evidenziata la presenza di limitazioni nelle risorse finanziarie, intesa, anche in questa circostanza, come un ostacolo per l'inclusione degli allievi con bisogni comunicativi complessi e per garantire l'efficacia dei dispositivi di CAA. Si riportano di seguito alcuni segmenti esemplificativi:

“La scuola affronta difficoltà finanziarie che influenzano negativamente l'accesso alla CAA” [e] “sono un ostacolo per l'inclusione di successo”.

“Sarebbe importante ottenere più finanziamenti per migliorare la gestione della CAA”.

“La CAA comprende una serie di sistemi di comunicazione alternativi e innovativi particolarmente utili per i soggetti autistici. In base alla mia esperienza lavorativa, in ambito scolastico i limiti sono molteplici: problemi economici, mancanza di risorse e strumenti, scarsa conoscenza da parte degli insegnanti, che spesso risultano poco aggiornati sulle nuove metodologie didattiche”.

“La CAA richiede investimenti finanziari che al momento non sono disponibili”.

Lo step di analisi successivo ha previsto la ricerca dei temi a partire dai codici emersi dal *corpus* testuale, la successiva revisione e conferma della pertinenza dei temi associati ai diversi codici e la predisposizione del report qui riportato (Fig. 1). Come sottolineato da Braun & Clarke (2006), la definizione del tema è fondamentale perché deve riflettere qualcosa di significativo riguardo ai dati in relazione alla domanda di ricerca, evidenziando schemi o significati ricorrenti (p. 82).

Figura 1 – Sintesi temi e codici individuati nel *corpus* testuale analizzato.

| Temi | Codici | N° segmenti codificati |
|---|---|-------------------------------|
| Barriere alla comunicazione e all'inclusione | Mancanza di conoscenza sull'uso della CAA | 264 segmenti |
| | Risorse finanziarie scarse | 8 segmenti |
| Formazione e sviluppo professionale | Formazione e educazione del personale | 22 segmenti |
| Inclusione e integrazione nel contesto scolastico | Inclusione e integrazione | 99 segmenti |
| Supporto strutturale e personale | Bisogno di supporto | 18 segmenti |

3.6 *Discussione*

L'indagine presentata può costituire un punto di partenza per una riflessione sull'importanza di una formazione specifica sulla Comunicazione Aumentativa Alternativa in ambito universitario, sia nei percorsi dedicati alla specializzazione dei futuri docenti di sostegno sia dei docenti curricolari, inserendosi all'interno di questioni didattiche e pedagogiche volte a favorire processi inclusivi. Interessanti, a nostro avviso, risultano alcuni dati emersi nella seconda sezione relativa alla conoscenza dell'approccio: fatta eccezione per una piccola percentuale di partecipanti (13,2%) che dichiara di aver svolto percorsi di studio e di formazione presso enti accreditati e/o di aver letto testi sull'argomento (40,5%), le conoscenze sulla CAA sembrano derivare, principalmente, da informazioni disponibili in rete (40,5%), probabilmente non sempre attendibili, oppure, da momenti osservativi in qualità di familiari, conoscenti o amici di una persona che fa uso di modalità di comunicazione alternative (Grafico 1).

Se l'osservazione di queste pratiche comunicative avviene principalmente nel contesto scolastico (50,9%), in rete (41,8%) o presso strutture riabilitative (18,2%), l'utilizzo di strumenti e ausili di CAA – pur interessando una piccolissima parte del campione (solo l'8%) – si sviluppa principalmente nei contesti scolastici (71,2%) nei quali gli strumenti di comunicazione senza tecnologia maggiormente utilizzati sono le agende giornaliera (52,1%), le strisce visive (46,6%), le tabelle di comunicazione (39,7%), i libri in simboli adattati (39,7%), le storie sociali (38,4%), rispetto all'assenza delle *contingency maps* (0%).

Tutti questi strumenti costituiscono un valido aiuto visivo per le persone con bisogni comunicativi complessi in quanto, oltre a sostenere gli scambi comunicativi nell'interazione con i diversi partner, fungono da anticipatori visivi, incrementano l'attenzione focalizzata e congiunta, riducono il disorientamento e la confusione facilitando la comprensione e la gestione della realtà circostante, come evidenziato dalla letteratura scientifica relativa alle preferenze di alcuni allievi con Disturbo dello Spettro Autistico (Galdieri, 2022; Beukelman & Mirenda, 2013; Sartori, 2010; Solari, 2009; Dyrbjerg & Vedel, 2008; Hodgdon, 2004; Warrick, 2003). Sebbene molti dei partecipanti all'indagine utilizzino software di comunicazione (45,2%), solo una piccola parte dichiara di aver lavorato con i VOCA (6,8%) che costituiscono dei validissimi ausili di comunicazione con numerosi benefici in ambito scolastico in termini di inclusione, comunicazione e partecipazione sociale (Fontani, 2020; Galdieri & Todino, 2021; Castellano, 2019; Beukelman & Mirenda, 2013).

Inoltre, l'analisi riportata fornisce una panoramica dettagliata dei vari aspetti positivi e delle criticità percepite dai futuri docenti di sostegno partecipanti all'indagine, riguardanti l'utilizzo della CAA in ambito scolastico. Dai dati si evince che l'approccio possa contribuire al supporto e all'inclusione degli allievi con BCC, tra cui quelli con ASD: la maggior parte dei frammenti, infatti, sottolinea che la mancanza delle conoscenze sulla CAA possa incidere negativamente sui processi inclusivi degli allievi e che, al contrario, l'acquisizione di nozioni e buone pratiche sia fondamentale per un supporto efficace.

Si ravvisa, quindi, il bisogno di investire, nelle istituzioni scolastiche, in percorsi per lo sviluppo professionale dei docenti e di tutto il personale scolastico e non, affinché essi possano acquisire le competenze utili per l'adozione e l'implementazione della CAA a scuola. Tale necessità, tra l'altro, è in linea con le indicazioni internazionali relative alle procedure di implementazione di strategie basate sull'evidenza scientifica, per allievi con ASD e non solo, che invitano a riflettere su come progettare percorsi di formazione e di implementazione di pratiche al fine di promuovere

l'acquisizione di conoscenze e lo sviluppo di competenze, ma anche di indagare, in collaborazione con i docenti e tutti i professionisti coinvolti, in che modo adeguare le stesse pratiche alle specificità delle classi, tenendo conto che molto spesso vengono adottate in *setting* clinici più controllati, rispetto alle complessità delle classi (Cottini, & Morganti, 2015; Odom, Hall, Steinbrenner, 2020; Guldberh, 2017; Salmi, 2012; Zappalà, Aiello, & Zierhut, 2020).

4. Conclusioni e prospettive future

Il tema della formazione docente per l'inclusione e l'importanza di percorsi formativi iniziali e *in itinere* è sempre più centrale nell'ambito delle politiche educative nazionali e internazionali: non a caso, l'*European Agency for Development in Special Needs Education*, richiede una più ampia riflessione sulle “competenze, il bagaglio formativo e culturale, i comportamenti ed i valori necessari a tutti coloro che intraprendono la professione docente a prescindere dalla materia di insegnamento, dalla specializzazione, dall'età degli alunni cui si andrà ad insegnare o dal tipo di scuola in cui si andrà a lavorare” (EADSNE, 2014, p. 5).

La rilevazione e l'analisi dei dati, svolta nella fase iniziale del Corso di Specializzazione per le Attività di Sostegno Didattico agli Alunni con Disabilità, ha consentito una mappatura delle conoscenze possedute dai corsisti sull'approccio della Comunicazione Aumentativa Alternativa e l'emersione di alcune criticità relativamente ad un sapere frutto, solo per un esiguo gruppo, di percorsi formativi accreditati. La consapevolezza di questo primo dato e del secondo relativo all'assenza di informazioni sull'argomento (75,9%), ha spinto ad operare una rimodulazione della parte teorica dell'insegnamento di “Pedagogia e didattica della disabilità intellettiva e dei disturbi generalizzati dello sviluppo” per i corsisti di tutti i gruppi (dalla Scuola dell'infanzia alla Scuola secondaria di secondo grado), nella quale sono stati presentati i principi costitutivi dell'approccio, alcuni dei modelli teorici di riferimento, le strategie didattiche inclusive e alcuni strumenti e ausili di CAA. L'obiettivo di questo specifico focus sulla Comunicazione Aumentativa Alternativa – senza nessuna pretesa di esaustività – è stato quello di curare la formazione dei futuri docenti di sostegno e di quelli già in servizio, anche curricolari, su un uso consapevole delle tecnologie assistive in presenza di studenti con difficoltà di comunicazione, ivi compresi quelli con ASD, con l'intento di promuovere la costruzione di itinerari educativo-didattici volti a favorire l'inclusione dello studente con BCC, ampliare le occasioni di attività e le opportunità di partecipazione nel contesto scolastico mediante strategie e strumenti che valorizzino l'apprendimento visivo e le potenzialità vicarianti di ciascuno. Nel contempo, si è proceduto alla pianificazione di una specifica parte pratica nell'ambito del Laboratorio “Linguaggi e tecniche comunicative non verbali” facente parte dell'offerta formativa del suddetto corso di specializzazione, con l'obiettivo di lavorare sulla progettazione didattica e sulla predisposizione di ambienti facilitanti specifici con lo scopo di maturare competenze funzionali al *co-teaching* e alla condivisione del progetto di CAA tra i diversi partner comunicativi presenti a scuola (docenti, educatori, operatori, gruppo dei pari, famiglie) a partire dalla pianificazione di fasi osservative e valutative del profilo delle capacità dello studente dei fattori contestuali.

L'acquisizione di tali conoscenze e competenze crediamo risulti di fondamentale importanza per il successo di un percorso di Comunicazione Aumentativa Alternativa in ambito scolastico, per una migliore predisposizione del Piano Educativo Individualizzato dello studente con bisogni comunicativi complessi e per l'intera progettazione didattica; tuttavia, considerata la complessità di questo settore di studi e di ricerca, l'eterogeneità delle classi, le specificità di ciascun studente con BCC e la funzione di ciascun docente quale partner comunicativo facilitatore, siamo consapevoli della necessità che

©Anicia Editore

QTimes – webmagazine

Anno XVI - n. 1, 2024

www.qtimes.it

Doi: 10.14668/QTimes_16148

ciascun professionista integri e accresca quanto appreso nell'ambito del Tirocinio Formativo Attivo, attraverso ulteriori e specifici percorsi formativi di specializzazione post-lauream volti ad indagare le potenzialità della CAA che, nella pratica scolastica, può configurarsi “come uno spazio laboratoriale inclusivo in cui possano concretizzarsi percorsi didattici originali e vicarianti che trovino nel processo di condivisione del docente con gli altri partner (familiari, educatori, assistenti alla comunicazione, logopedisti, specialisti della CAA) lo sviluppo di una nuova cultura transprofessionale e transdisciplinare” (Sibilio, 2022, p.11).

Riferimenti bibliografici:

Andzik, N. R., Chung, Y. C., Doneski-Nicol, J., & Dollarhide, C. T. (2019). AAC services in schools: A special educator's perspective. *International Journal of Developmental Disabilities*, 65(2), 89-97.

APA (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, Fifth Edition (DSM-5). Washington, D.C.: APA.

Arduino, G.M. (2008). *Facilitare la comunicazione nell'autismo*. Trento: Erickson.

Arwood, E. L., Kaulitz, C., & Brown, M. (2009). *Visual thinking strategies for individuals with autism spectrum disorders: The language of pictures*. AAPC Publishing.

Aydin, O., & Diken, I. H. (2020). Studies Comparing Augmentative and Alternative Communication Systems (AAC) Applications for Individuals with Autism Spectrum Disorder. *Education and training in autism and developmental disabilities*, 55(2), 119-141.

Bailey, R. L., Stoner, J. B., Parette, H. and Angell, M. E.. 2006. AAC team perceptions: Augmentative and alternative communication device use. *Education and Training in Developmental Disabilities* , 41, 139–154.

Baron-Cohen, S. (1997). *Mindblindness: An essay on autism and theory of mind*. MIT press.

Beukelman, D.R., & Mirenda, P. (2013). *Augmentative and alternative communication: Supporting children and adults with complex communication needs*. Baltimore, MD: Brookes (trad. it. *Manuale di Comunicazione Aumentativa e Alternativa. Interventi per bambini ed adulti con complessi bisogni comunicativi*. Trento: Erickson).

Blackstone, S.W, & Hunt Berg, M., (2003). *Social Networks: A communication Inventory for Individuals with Complex Communication Needs and Their Communication partners*. Monterey (CA): Augmentative Communication Inc.

Bogdashina, O. (2022). *Communication issues in autism and Asperger syndrome: Do we speak the same language?*. London: Jessica Kingsley Publishers.

Braddock, B. A., Pickett, C., Ezzelgot, J., Sheth, S., Korte-Stroff, E., Loncke, F., & Bock, L. (2015). Potential communicative acts in children with autism spectrum disorders. *Developmental Neurorehabilitation*, 18(4), 260–271.

Branson, D., & Demchak, M. (2009). The use of augmentative and alternative communication methods with infants and toddlers with disabilities: A research review. *Augmentative and alternative communication*, 25(4), 274–286.

- Braun, V., & Clarke, V. (2019). Reflecting on reflexive thematic analysis. *Qualitative research in sport, exercise and health*, 11(4), 589–597.
- Braun, V., Clarke, V.: Thematic analysis. In H. Cooper, P.M. Camic, D.L. Long, A.T. Panter, D. Rindskopf & K.J. Sher (eds.) (2012), *APA Handbook of Research Methods in Psychology, Research Designs*, vol. 2 (pp. 57-71). Washington: American Psychological Association.
- Cafiero, J. M., & Meyer, A. (2008). Your Child with Autism: When Is Augmentative and Alternative Communication (AAC) an Appropriate Option?. *Exceptional Parent*, 38(4), 28–30.
- Cafiero, J.M. (2009). *Comunicazione aumentativa e alternativa*. Trento: Erickson.
- Castellano, G. (2019). *Comunicazione aumentativa alternativa e tecnologie assistive. Modelli di riferimento, strumenti, esperienze*. Bologna: Helpicare.
- Chan, A. S., Cheung, J., Leung, W. W., Cheung, R., & Cheung, M. C. (2005). Verbal expression and comprehension deficits in young children with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 20(2), 117–124.
- Chevallier, C., Kohls, G., Troiani, V., Brodtkin, E. S., & Schultz, R. T. (2012). The social motivation theory of autism. *Trends in cognitive sciences*, 16(4), 231–239.
- Costantino, M.A. (2011). *Costruire libri e storie con la CAA. Gli IN-book per l'intervento precoce e l'inclusione*. Trento: Erickson.
- Cottini, L. (2016). *L'autodeterminazione nelle persone con disabilità: percorsi educativi per realizzarla*. Trento: Erickson.
- Cottini, L. (2017). *Didattica speciale ed inclusione scolastica*. Roma: Carocci.
- Cottini, L. (2022). *L'allievo con autismo a scuola. Percorsi per l'inclusione*. Roma: Carocci.
- Cottini, L. (a cura di) (2008). *Autismo: dalla ricerca all'intervento*. Vannini: Brescia.
- Cottini, L., & Morganti, A. (2015). *Evidence-Based Education e pedagogia speciale. Principi e modelli per l'inclusione*. Carocci editore: Roma.
- Cottini, L., & Vivanti, G. (2013). *Guide didattiche per l'autismo*. Firenze: Giunti.
- Cottini, L., & Vivanti, G. (2022). *Autismo e didattica*. Firenze: Giunti EDU.
- De Gregorio, E., & Lattanzi, P. F. (2012). *Programmi per la ricerca qualitativa. Guida pratica all'uso di ATLAS. ti e MAXQDA: Guida pratica all'uso di ATLAS. ti e MAXQDA*. Milano: FrancoAngeli.
- Dyrbjerg, P., & Vedel, M. (2008). *L'apprendimento visivo nell'autismo. Come utilizzare facilitazioni e aiuti tramite immagini*. Trento: Erickson.
- EADSNE, European Agency for Development in Special Needs Education (2014). *La formazione docente per l'inclusione. Profilo dei Docenti Inclusivi*. European Agency for Development in Special Needs Education, Odense, Denmark.

Eigsti, I. M., de Marchena, A. B., Schuh, J. M., & Kelley, E. (2011). Language acquisition in autism spectrum disorders: A developmental review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(2), 681–691.

Fontani, S. (2020). Tecnologie digitali nei sistemi di Comunicazione Aumentativa Alternativa per allievi con Disabilità Cognitive. *Education Sciences & Society*, 2, pp. 419–431.

Frith, U. (1996). *L'Autismo: spiegazione di un enigma*. Laterza: Bari.

Frolli, A., Ciotola, S., Esposito, C., Frascchetti, S., Ricci, M. C., Cerciello, F., & Russo, M. G. (2022). AAC and autism: Manual signs and PECS, a comparison. *Behavioral Sciences*, 12(10), 359.

Fuller, E. A., & Kaiser, A. P. (2020). The effects of early intervention on social communication outcomes for children with autism spectrum disorder: A meta-analysis. *Journal of autism and developmental disorders*, 50, 1683–1700.

Galdieri, M. (2022). *Comunicazione Aumentativa Alternativa. Inclusione e didattiche innovative*. Padova: Studium Edizioni.

Galdieri, M., & Sibilio, M. (2021). La funzione inclusiva del social network nel progetto educativo di CAA. *Italian Journal of Special Education for Inclusion*, 9(2), 69–76.

Galdieri, M., & Todino D.M., (2021). Promuovere le tecnologie assistive e la CAA al tempo del COVID-19. *Form@re - Open Journal per la formazione in rete*, 21(3), 215–229.

Galdieri, M., & Zappalà, E. (2021). La CAA e il ruolo dei facilitatori per lo sviluppo delle abilità comunicative negli studenti con Disturbo dello Spettro Autistico. *Educational Reflective Practices*, 2, Special Issue, 171–181.

Ganz, J. B. (2014). *Aided augmentative communication for individuals with autism spectrum disorders*. New York: Springer.

Ganz, J. B., Earles-Vollrath, T. L., Heath, A. K., Parker, R. I., Rispoli, M. J., & Duran, J. B. (2012). A meta-analysis of single case research studies on aided augmentative and alternative communication systems with individuals with autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 42, 60–74.

Ganz, J. B., Pustejovsky, J. E., Reichle, J., Vannest, K. J., Foster, M., Pierson, L. M., & Smith, S. D. (2023). Participant characteristics predicting communication outcomes in AAC implementation for individuals with ASD and IDD: A systematic review and meta-analysis. *Augmentative and Alternative Communication*, 39(1), 7–22.

Ganz, J., Pustejovsky, J., Reichle, J., Vannest, K., Pierson, L., Wattanawongwan, S., & Yllades, V. (2020). Methodology: Systematic review and meta-analysis of the AAC literature for people with autism spectrum disorder or intellectual disabilities who have complex communication needs through 2020. <https://hdl.handle.net/1969.1/189532>.

Ganz, J.B. (2015). AAC interventions for individuals with autism spectrum disorders: State of the science and future research directions. *Augmentative and Alternative Communication*, 31(3), 203–214.

- Ganz, J.B. (2016). *Aided Augmentative Communication for Individuals with Autism Spectrum Disorders*. New York: Springer.
- Ganz, J.B., Earles-Vollrath, T.L., Heath, A.K., Parker, R. I., Rispoli, M. J., Duran, J. B. (2011). A meta-analysis of single case research studies on aided augmentative and alternative communication systems with individuals with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42, 60–74.
- Gernsbacher, M. A., Morson, E. M., & Grace, E. J. (2016). Language and speech in autism. *Annual review of linguistics*, 2, 413–425.
- Gevarter, C., O'Reilly, M. F., Rojeski, L., Sammarco, N., Lang, R., Lancioni, G. E., & Sigafoos, J. (2013). Comparisons of intervention components within augmentative and alternative communication systems for individuals with developmental disabilities: A review of the literature. *Research in developmental disabilities*, 34(12), 4404–4414.
- Gevarter, C., O'Reilly, M. F., Rojeski, L., Sammarco, N., Sigafoos, J., Lancioni, G. E., & Lang, R. (2014). Comparing acquisition of AAC-based mands in three young children with autism spectrum disorder using iPad® applications with different display and design elements. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44, 2464–2474.
- Gioia, D. A., Corley, K. G., & Hamilton, A. L. (2013). Seeking qualitative rigor in inductive research: Notes on the Gioia methodology. *Organizational research methods*, 16(1), 15-31.
- Gordon, K., Pasco, G., McElduff, F., Wade, A., Howlin, P., & Charman, T. (2011). A communication-based intervention for nonverbal children with autism: What changes? Who benefits?. *Journal of consulting and clinical psychology*, 79(4), 447.
- Goussot, A. (2015). *La pedagogia speciale come scienza delle mediazioni e delle differenze*. Fano: Aras Edizioni.
- Grandin, T. (2006). *Pensare in immagini. E altre testimonianze della mia vita di autistica*. Trento: Edizioni Erickson.
- Grandin, T. (2009). How does visual thinking work in the mind of a person with autism? A personal account. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1522), 1437–1442.
- Grandin, T., & Panek, R. (2013). *The autistic brain: Thinking across the spectrum*. Houghton Mifflin Harcourt.
- Guldberg, K. (2017). Evidence-based practice in autism educational research: can we bridge the research and practice gap?. *Oxford Review of Education*, 43(2), 149–161.
- Hodgdon, L.A. (2004). *Strategie visive per la comunicazione*. Brescia: Vannini.
- Horovitz, M. & Matson, J. L. (2010). Communication deficits in babies and infants with autism and pervasive developmental disorder not otherwise specified (PDD-NOS). *Developmental Neurorehabilitation*, 13, 390–398.
- Howlin, P., Baron-Cohen, S., & Hadwin, J. (2003). *Teoria della mente e autismo. Insegnare a comprendere gli stati psichici dell'altro*. Trento: Erickson.

- Hume, K., Steinbrenner, J.R., Odom, S.L., Morin, K.L., Nowell, S.W., Tomaszewski, B., Szendrey, S., McIntyre, N.S., Yücesoy-Özkan, S., & Savage, M.N. (2021). Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism: Third generation review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 51(11), 4013–4032.
- Iacono, T., Trembath, D., & Erickson, S. (2016). The role of augmentative and alternative communication for children with autism: current status and future trends. *Neuropsychiatric disease and treatment*, 12, 2349–2361.
- Iavarone, M., Aiello, P., Militerni, R., & Sibilio, M. (2017). I “sensi” dell’autismo. Verso un nuovo paradigma didattico. *Form@re - Open Journal Per La Formazione in Rete*, 17(2), 200-211.
- ISAAC Italy (2017). *Principi e pratiche in CAA*. Roma: Associazione ISAAC Italy Onlus.
- Istituto Superiore di Sanità (2023). *Raccomandazioni della linea guida sulla diagnosi e sul trattamento del disturbo dello spettro autistico in bambini e adolescenti*. Disponibile su: https://www.iss.it/documents/20126/8977108/Linea+Guida+ASD_bambini+e+adolescenti+2023.pdf/e370f693-d569-4490-6d51-8e249cd152b0?t=1696841617387
- Kent-Walsh, J., Binger, C. Methodological advances, opportunities, and challenges. *AAC research. Augmentative and Alternative Communication*, 34, 93–103.
- Kunda, M., & Goel, A. K. (2011). Thinking in pictures as a cognitive account of autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 41, 1157-1177.
- Light, J. (1997). Communication is the essence of human life: Reflections on communicative competence. *Augmentative and Alternative Communication* 13, (7), 61–70.
- Light, J., & McNaughton, D. (2012). The changing face of augmentative and alternative communication: Past, present, and future challenges. *Augmentative and Alternative Communication*, 28(4), 197–204.
- Light, J., & McNaughton, D. (2013). Putting people first: Re-thinking the role of technology in augmentative and alternative communication intervention. *Augmentative and Alternative Communication*, 29, 299-309.
- Light, J., & McNaughton, D., (2014). Communicative Competence for Individuals who require Augmentative and Alternative Communication: A New Definition for a New Era?. *Augmentative and Alternative Communication*, 30(1), pp. 1–18.
- Logan, K., Iacono, T., & Trembath, D. (2022). A systematic search and appraisal of intervention characteristics used to develop varied communication functions in children with autism who use aided AAC. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 90, 101896.
- Machalicek, W., Sanford, A., Lang, R., Rispoli, M., Molfenter, N., Mbeseha, M.K. (2010). Literacy interventions for students with physical and developmental disabilities who use aided AAC devices: A systematic review. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 22, 219–240.

- Mechling, L. C., Pridgen, L. S., & Cronin, B. A. (2005). Computer-based video instruction to teach students with intellectual disabilities to verbally respond to questions and make purchases in fast food restaurants. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 47–59.
- Millar, D. C., Light, J. C., & Schlosser, R. W. (2006). The impact of augmentative and alternative communication intervention on the speech production of individuals with developmental disabilities: a research review. *J Speech Lang Hear Res.*, 49(2), 248–64.
- Mirenda, P. (2003). Toward functional augmentative and alternative communication for students with autism. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 34(3), 203–216.
- Mirenda, P. (2017). Values, Practice, Science, and AAC. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 42, 33–41.
- Mirenda, P., & Iacono, T. (2008). *Autism Spectrum Disorders and AAC 1st Edition*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes.
- Mitchell, D. (2014). *What really Works in Special and Inclusive Education: Using Evidence-Based Teaching Strategies*. New York: Routledge.
- National Joint Committee for the Communication Needs of Persons with Severe Disability (USA, 1992). Disponibile su: <https://www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities.html>
- Nunes, D.R.D.P., Barbosa, J.P.D.S., & Nunes, L.R.D.P. (2021). Alternative Communication for Students with Autism at School: a Literature Review. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 27.
- Odom, S. L., Hall, L. J., & Steinbrenner, J. R. (2020). Implementation science research and special education. *Exceptional Children*, 86(2), 117–119.
- Pallathra, A.A., Calkins, M.E., Parish-Morris, J. et al. (2018). Defining behavioral components of social functioning in adults with autism spectrum disorder as targets for treatment: Components of social functioning in adult ASD. *Autism Research*, 11, 488–502.
- Peeters T, De Clercq H. (2012). *Autismo. Dalla conoscenza teorica alla pratica educativa*. Crema: Uovonero.
- Pereira, E. T., Montenegro, A. C. D. A., Rosal, A. G. C., & Walter, C. C. D. F. (2020). *Augmentative and Alternative Communication on Autism Spectrum Disorder: Impacts on Communication*. In Codas (vol. 32). Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia.
- Quill, K. A. (1995). Visually cued instruction for children with autism and pervasive developmental disorders. *Focus on Autistic Behavior*, 10(3), 10–20.
- Romski, M., & Sevcik, R. A. (2005). Augmentative communication and early intervention: Myths and realities. *Infants & Young Children*, 18(3), 174–185.
- Rose, V., Trembath, D., Keen, D., & Paynter, J. (2016). The proportion of minimally verbal children with autism spectrum disorder in a community-based early intervention programme. *Journal of Intellectual Disability Research*, 60(5), 464–477.

- Rycroft-Smith, L. (2022). Knowledge brokering to bridge the research-practice gap in education: Where are we now?. *Review of Education*, 10(1), 3341.
- Salmi, H. (2012). Evidence of bridging the gap between formal education and informal learning through teacher education. *Reflecting Education*, 8(2), 45–61.
- Sartori, I. (2010). *Disabilità cognitivo-linguistica e comunicazione aumentativa alternativa*. Milano: FrancoAngeli.
- Schlosser, R., Sigafoos, J., Koul, R. (2009). Speech output and speech-generating devices in autism spectrum disorders. In: P. Mirenda T. Iacono (Eds.), *Autism spectrum disorders and AAC* (pp. 141–170). Baltimore, MD: Paul H. Brookes.
- Shane, H. C., Laubscher, E., Schlosser, R. W., Fadie, H. L., Sorce, J. F., Abramson, J. S., Flynn, S. & Corley, K. (2015). Enhancing communication for individuals with autism. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing Co, 4–14.
- Shumway, S., & Wetherby, A. M. (2009). Communicative acts of children with autism spectrum disorders in the second year of life. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research (JSHLR)*, 52 (5), 1139–56.
- Sibilio, M. (2022). Introduzione. In M. Galdieri (2022). *Comunicazione Aumentativa Alternativa. Inclusione e didattiche innovative* (pp.9-11). Padova: Studium Edizioni.
- Solari, S. (2009). *Comunicazione aumentativa e apprendimento della lecto-scrittura. Percorsi operativi per bambini con disturbo dello spettro autistico*. Trento: Erickson.
- Syriopoulou-Delli, C. K., & Eleni, G. (2022). Effectiveness of different types of Augmentative and Alternative Communication (AAC) in improving communication skills and in enhancing the vocabulary of children with ASD: A review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 9(4), 493–506.
- Tönsing, K. M. and Dada, S.. 2016. Teachers' perceptions of implementation of aided AAC to support expressive communication in South African special schools: pilot investigation. *Augmentative and Alternative Communication*, 32, 282–304.
- Vivanti, G., & Cornoldi, C. (2021). *La mente autistica: le risposte della ricerca scientifica al mistero dell'autismo*. Firenze: Hogrefe.
- Vivanti, G., & Salomone, E. (2016). *L'apprendimento nell'autismo. Dalle nuove conoscenze scientifiche alle strategie di intervento*. Trento: Erickson.
- Warrick, A. (2003). *Comunicare senza parlare. Comunicazione Aumentativa Alternativa nel mondo*. Torino: Omega Edizioni.
- Wendt, O. (2009). Research on the use of manual signs and graphic symbols in autism spectrum disorders: A systematic review. In P. Mirenda & T. Iacono (Eds.), *Autism spectrum disorders and AAC* (pp. 83-140). Baltimore, MD: Paul H. Brookes.
- Wetherby, A. M., Watt, N., Morgan, L., & Shumway, S. (2007). Social communication profiles of children with autism spectrum disorders late in the second year of life. *Journal of autism and developmental disorders*, 37, 960–975.

World Health Organization (2001). *International Classification of Functioning, Disability and Health*. Geneva, Switzerland: WHO, 2001.

World Health Organization (2007). *ICF-CY, International Classification of Functioning, Disability and Health: Children and Youth*. Genève: WHO.

Zappalà, E., Zierhut, C., & Aiello, P. (2020). Un'indagine esplorativa sull'implementazione del G-ESDM nella scuola dell'infanzia italiana. *Italian journal of special education for inclusion*, 8(2), 97–109.