



# Il ruolo della Comunicazione Aumentativa Alternativa nelle strategie contestuali inclusive per allievi con Disabilità Cognitive

## The role of Augmentative Alternative Communication in the contextual inclusive strategies for students with Cognitive Disabilities

---

Saverio Fontani

Università di Firenze- saverio.fontani@unifi.it

### ABSTRACT

The cognitive disabilities represent one of the most common disorders in the school population. The Augmentative Alternative Communication systems (AAC) can offer a support to the students with cognitive impairment, with positive effects on the communication and on the social skills. In this paper the opportunities of AAC systems in relation to the most effective inclusive contextual strategies for the educational intervention are presented.

Le disabilità cognitive rappresentano uno dei disturbi più diffusi nella popolazione scolastica. I sistemi di Comunicazione Aumentativa Alternativa (CAA) permettono il sostegno agli allievi con deficit cognitivo, con effetti positivi sulle competenze comunicative e sociali. In questo contributo sono presentate le opportunità dei sistemi di CAA in relazione alle strategie contestuali inclusive più efficaci per l'intervento educativo.

### KEYWORDS

Cognitive Disabilities, Social Inclusion, Communicative Skills, Augmentative Alternative Communication.

Disabilità Cognitive, Inclusione Sociale, Competenze Comunicative, Comunicazione Aumentativa Alternativa.

## 1. Introduzione

Le disabilità cognitive non sono riconducibili a uno specifico disturbo del Neurosviluppo, ma rappresentano piuttosto una condizione frequentemente associata a vari ordini di disabilità. Le Paralisi cerebrali Infantili, i Disturbi dello Spettro Autistico e l'ampia gamma delle sindromi a base genetica sono tutti disturbi che implicano disabilità cognitive di varia gravità (Hewitt & Nye-Lengerman, 2019; Keith & Keith, 2020). Se viene quindi considerato il dato relativo alla presenza di disabilità cognitive nella popolazione scolastica, appare evidente come esse rappresentino una condizione relativamente diffusa, nei confronti della quale i sistemi formativi sono tenuti a fornire risposte modellate sulla base dei bisogni educativi di ogni allievo. (WHO, 2001; AAIDD, 2010).

La ridefinizione della diagnosi di Disabilità Intellettiva (*Intellectual Disability*) recentemente operata nel DSM-5 (APA, 2013) enfatizza il ruolo delle competenze cognitive e del funzionamento adattivo del soggetto. Le compromissioni del funzionamento adattivo sono quindi determinanti per la valutazione della gravità (Biggs, Carter & Gilson, 2018; Hewitt & Nye-Lengerman, 2019). Per questo motivo un ruolo centrale negli interventi educativi rivolti agli allievi con disabilità cognitive risulta quello rivestito dall'apprendimento delle competenze di comunicazione funzionale, che favoriscono l'adattamento al contesto ambientale con effetti positivi sullo sviluppo cognitivo (APA, 2013).

Gli attuali criteri del DSM-5 prevedono:

1. Deficit delle funzioni intellettive quali il ragionamento, le competenze di pianificazione e di pensiero astratto e prestazioni scolastiche deficitarie.
2. Deficit nel funzionamento adattivo, con compromissione dell'indipendenza personale e della responsabilità sociale. Senza un adeguato supporto, i deficit adattivi limitano il funzionamento in una o più attività della vita quotidiana, come la comunicazione e la partecipazione sociale in uno o più ambienti di vita quotidiana.

I livelli di gravità della disabilità cognitiva, quindi, non sono più fondati sul punteggio del Quoziente Intellettivo, ma piuttosto sulle capacità di adattamento al contesto ambientale e sulla comprensione delle sue istanze. In base alle capacità di adattamento le disabilità risultano attualmente definite da 4 livelli, in funzione del supporto richiesto all'ambiente: *Lieve, Moderato, Grave, Estremo* (APA, 2013). I punteggi del test di QI, in base a tale prospettiva, non sono più considerati centrali per la valutazione dell'adattamento nelle situazioni di vita reale. Nella nuova edizione del DSM-5 risulta così evidente il contatto con la prospettiva dell'*International Classification of Functioning, Disability and Health* della Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO, 2001), se viene considerata la valorizzazione delle competenze comunicative e di partecipazione sociale nella vita quotidiana per la definizione dei livelli di gravità del deficit.

## 2. Sistemi di Comunicazione Aumentativa

I sistemi di Comunicazione Aumentativa Alternativa (CAA) rappresentano una famiglia di tecnologie assistive in grado di favorire lo sviluppo delle competenze comunicative negli allievi con disabilità cognitive e con Disturbi dello Spettro Autistico (Beukelman & Mirenda, 2013; Light, J. & McNaughton, 2014; Ganz, 2015).

L'utilizzo dei sistemi di CAA presenta varie opportunità per la creazione di contesti didattici inclusivi rivolti ad allievi con disabilità cognitive, e compone una delle principali traiettorie di sviluppo per l'Educazione Speciale inclusiva (Cook & Odom, 2013; Hewitt & Nye-Lengerman, 2019).

I sistemi di CAA sono sostanzialmente fondati sulla indicazione di simboli stilizzati, attraverso l'indicazione dei quali l'allievo può avanzare richieste all'ambiente per esprimere i propri desideri o le proprie emozioni. La possibilità di influenzare l'ambiente attraverso l'indicazione di codici simbolici condivisi è alla base del concetto di *Potere della Comunicazione* (Light, J. & McNaughton, 2014), la cui progressiva scoperta da parte dell'allievo determina generalmente diminuzione dei comportamenti disadattivi e miglioramento delle competenze comunicative.

Potrebbero così risultare evidenti le opportunità fornite dai sistemi di CAA per lo sviluppo di contesti educativi inclusivi progettati per gli allievi con gravi disabilità cognitive (Cottini & Morganti, 2015; Kent-Walsh & Binger, 2018). L'educazione inclusiva prevede il coinvolgimento dei compagni, che forniscono all'allievo con disabilità cognitive la possibilità di osservare modelli di comportamento derivati dallo sviluppo tipico. La presentazione ripetuta di comportamenti tipici può guidare l'allievo verso la comprensione delle regole dell'interazione sociale (Simacek et al., 2018; Biggs, Carter & Gilson, 2018). Il coinvolgimento dei compagni nell'intervento educativo inclusivo viene favorito dalla fruizione dei sistemi assistivi fondati sulla CAA. Essi possono facilitare i processi comunicativi tra l'allievo con disabilità e i suoi compagni, e la valenza di tale processo di facilitazione rappresenta un fattore educativo di rilievo per le disabilità cognitive più gravi e per quelle associate ai Disturbi dello Spettro Autistico, nei quali le competenze comunicative risultano notoriamente compromesse (Light, J. & McNaughton, 2014; Ganz, 2014; 2015).

I sistemi di CAA permettono lo sviluppo d'interazioni comunicative basate sulla condivisione di codici simbolici. La condivisione dei codici e lo sviluppo dei processi di attenzione congiunta rappresentano infatti fattori in grado di favorire lo sviluppo delle competenze comunicative negli allievi con Disturbi dello Spettro Autistico.

Deve essere notato come uno degli interventi educativi evidence-based più efficaci per questi disturbi sia rappresentato dal sistema PECS - *Picture Exchange Communication System* (Bondy & Frost, 2002) che si basa sullo scambio di immagini per l'avanzamento di richieste al contesto ambientale, e che risulta derivato dai sistemi di CAA.

In relazione ai processi di educazione inclusiva, la possibilità di condivisione dei codici simbolici con i compagni può rappresentare un fattore educativo determinante per l'allievo con gravi disabilità cognitive, associate o meno ai Disturbi dello Spettro Autistico. Dovrebbe essere notato, ad esempio, come i sistemi di CAA possano favorire lo sviluppo delle competenze comunicative e sociali anche negli allievi con sindromi a base genetica, come la Sindrome di Down, la Sindrome di Williams e la Sindrome di Angelman (Cook & Odom, 2013; Simacek et al., 2018; Biggs, Carter & Gilson, 2018). Il confronto con le conoscenze dei compagni, operato attraverso la condivisione dei simboli della CAA, potrebbe favorire lo sviluppo di comportamenti di accettazione verso il compagno con disabilità cognitiva. La condivisione dei codici con i compagni potrebbe invece determinare lo sviluppo di comportamenti adattivi nell'allievo con disabilità. Per questo motivo il ricorso ai sistemi di CAA viene esplicitamente suggerito dalle principali linee guida nazionali (ISS, 2011) ed internazionali (BPS, 2012; per l'intervento educativo nei Disturbi dello Spettro Autistico).

Un tipico esempio dell'utilizzo dei sistemi di CAA nell'educazione inclusiva risulta quello rappresentato dai gruppi di apprendimento cooperativo nei quali gli allievi sono invitati all'apprendimento dei simboli di maggiore rilevanza attraverso tabelle comunicative cartacee o digitali. Esempi di analoga rilevanza possono essere derivati sia dalla traduzione collettiva di una fiaba o di un testo in simboli, sia dalla ricerca cooperativa di simboli determinati da selezionare in un raggruppamento di immagini. L'adeguato utilizzo dei sistemi di CAA potrebbe così rappresentare una strategia inclusiva generale, in grado di rispondere contemporaneamente alle necessità educative dell'allievo con disabilità cognitiva e a quelle dei suoi compagni (Ganz, 2015; Simacek et al., 2018; Kent-Walsh & Binger, 2018).

L'apprendimento dei simboli da parte dei compagni permette, in ogni caso, la moltiplicazione delle occasioni comunicative per l'allievo con gravi disabilità intellettive, e tale dato esercita influenze decisamente positive sull'aumento dei suoi comportamenti adattivi (Ganz et al., 2015; Keith & Keith, 2020).

Una conferma autorevole della efficacia del coinvolgimento collaborativo tra i coetanei realizzato attraverso la mediazione assistiva dei Sistemi di CAA proviene dal complesso dei contributi di Mitchell (2008), i cui lineamenti sono presentati nella successiva sezione.

### 3. Strategie inclusive efficaci

I contributi di Mitchell sull'analisi delle strategie educative efficaci rappresentano il manifesto prototipico per la moderna educazione speciale inclusiva. Nei suoi lavori Mitchell ha condotto studi di sintesi di meta-analisi sulle strategie educative efficaci per allievi con disabilità. Le strategie educative evidence based sono definite in base alla loro efficacia nella determinazione dei risultati desiderati in una popolazione scolastica. L'indicatore che serve da parametro per la misura dell'efficacia di una strategia educativa è l'indice di *Effect Size* (ES), che presenta un range da 0 a 1. Valori di ES superiori a .70 indicano elevati livelli di efficacia, mentre i valori compresi tra .31 e .69 denotano convincenti livelli. I valori di ES inferiori a .30 connotano infine bassi livelli di efficacia delle strategie nella determinazione dei risultati desiderati. I criteri di inclusione negli studi di Mitchell concernono: 1) la derivazione da studi di meta-analisi; 2) la presenza di un gruppo di controllo con assegnazione randomizzata; 3) gli studi sui casi singoli. Ulteriori criteri di inclusione sono quelli relativi alla replicabilità della strategia e all'assenza di effetti collaterali negativi tra gli allievi. In base alle meta-analisi condotte sulla mole di ricerche considerate, Mitchell ha evidenziato una serie di 24 strategie caratterizzate da elevati livelli di efficacia. Le strategie educative di maggiore rilevanza sono riportate nella seguente tabella.

---

#### *Strategie contestuali*

Insegnamento collaborativo  
Coinvolgimento dei genitori  
Cultura della scuola  
Promozione di comportamenti positivi  
Clima della classe  
Apprendimento cooperativo

#### *Strategie cognitive*

Apprendimento autoregolato  
Strategie di potenziamento della memoria  
Consapevolezza fonologica  
Interventi cognitivo-comportamentali

*Strategie comportamentali*  
Analisi funzionale del comportamento  
Insegnamento di abilità sociali  
Uso delle tecnologie assistive

---

**Tab. 1. Strategie educative efficaci. Adattato da Mitchell, 2008**

Le strategie contestuali implicano la modifica del contesto educativo, e risultano di particolare rilevanza per gli allievi con disabilità cognitive, quali quelle derivate dai Disturbi dello Spettro Autistico, dalle sindromi a base genetica e dalle disabilità sensoriali. Deficit di tale ordine possono ostacolare la partecipazione dell'allievo alle attività educative, con lo sviluppo di comportamenti disadattivi (Cook & Odom, 2013; Kent-Walsh & Binger, 2018). Per questo motivo, la modifica del contesto educativo potrebbe favorire la partecipazione dell'allievo alle attività del gruppo classe, e un elemento di mediazione significativo potrebbe essere rappresentato dall'utilizzo dei sistemi di CAA. Essi non rappresentano uno specifico approccio di intervento, ma piuttosto una tecnologia assistiva in grado di facilitare le interazioni comunicative con i compagni e di incrementare la fruizione degli apprendimenti offerti dai sistemi formativi (Reichle, 2011; Biggs, Carter & Gilson, 2018). Deve essere infatti sottolineato il ruolo delle tecnologie assistive come strategie educative efficaci, che nelle sintesi di evidenze condotte da Mitchell rappresentano un'intera macrocategoria (Mitchell, 2008).

Risulta implicito, in questa prospettiva, il riferimento ai sistemi di CAA, sia come elementi di facilitazione comunicativa per l'espressione dei propri bisogni e desideri, sia come tecnologie assistive in grado di favorire la comprensione delle istanze ambientali (Reichle, 2011; Simacek et al., 2018). L'utilizzo precoce dei sistemi di CAA con allievi che presentano disabilità cognitive e Disturbi dello Spettro Autistico risulta infatti determinante per la riduzione dei comportamenti disadattivi e per lo sviluppo di quelli più adattivi (Ganz et al., 2015; Kent-Walsh & Binger, 2018).

#### **4. Strategie contestuali inclusive e sistemi di CAA**

Le strategie di insegnamento collaborativo (*Collaborative Teaching*) rappresentano una delle strategie contestuali più efficaci per la progettazione di ambienti di apprendimento inclusivi (Mitchell, 2008; 2011; Cook & Odom, 2013). Il coinvolgimento dei compagni nei processi di insegnamento collaborativo determina una maggiore accoglienza del gruppo classe nei confronti dell'allievo con disabilità, componendo una strategia educativa di elevata efficacia, indispensabile per lo sviluppo dei processi inclusivi.

Un esempio del ruolo rivestito dai sistemi di CAA nelle strategie di insegnamento collaborativo è quello relativo all'apprendimento del significato dei nuovi simboli. Uno o più compagni, sotto la supervisione dell'insegnante, potrebbero essere coinvolti nella costruzione di semplici tabelle comunicative, cartacee o di-

gitali, tese alla comprensione delle attività da svolgere nel corso della mattina. Esempi di analogia valenza possono essere forniti dall'utilizzo delle foto di compagni, tra le quali l'allievo con disabilità cognitiva può scegliere quelli preferiti, oppure dalla selezione dei simboli più adeguati per la rappresentazione di oggetti di uso quotidiano. Se il livello di gravità della disabilità lo consente, i compagni potrebbero realizzare coppie di apprendimento nelle quali i testi proposti dall'insegnante vengono tradotti in simboli, allo scopo di permetterne la fruizione da parte del partner con disabilità cognitiva. La possibilità di essere coinvolti nelle esperienze di apprendimento promuove generalmente l'autostima dell'allievo con disabilità comunicative (Mitchell, 2008; West et al., 2013; Simacek et al., 2018).

Considerazioni analoghe potrebbero essere espresse in relazione all'utilizzo dei sistemi di CAA come elementi di mediazione per il coinvolgimento dei genitori nell'intervento educativo rivolto al figlio (Ganz, 2014; Biggs, Carter & Gilson, 2018). Il coinvolgimento dei familiari (*Parents involvement*) compone un'ulteriore strategia contestuale caratterizzata da elevati livelli di efficacia (Mitchell, 2008; Keith & Keith, 2020). Esso può essere favorito dalla presentazione, da parte dell'insegnante, delle opportunità fornite dalla CAA per l'aumento delle occasioni comunicative con il figlio, che potrebbe essere invitato all'espressione dei propri desideri e dei propri bisogni anche nell'ambiente domestico.

L'utilizzo di semplici tabelle comunicative realizzate dai genitori sotto l'eventuale supervisione dell'insegnante del figlio potrebbe infatti permettere un incremento significativo della comunicazione, con potenziali effetti positivi sulla diminuzione dello stress familiare, frequentemente correlato ai comportamenti disadattivi del bambino (Mirenda & Iacono, 2009). La descrizione delle attività o dei giocattoli preferiti del figlio, la preparazione del suo piatto preferito o la descrizione attraverso i simboli di una gita domenicale potrebbero rappresentare esempi del coinvolgimento dei genitori e dei fratelli nell'intervento educativo rivolto al bambino con gravi disabilità cognitive.

Analogamente, l'insegnante potrebbe utilizzare il ruolo mediativo dei sistemi di CAA per coinvolgere i genitori nell'intervento educativo rivolto al loro figlio. La supervisione svolta dall'insegnante per la composizione di nuove tabelle comunicative potrebbe infatti costituire un'occasione elettiva per lo sviluppo e il consolidamento dell'alleanza educativa tra il docente e i genitori (Mirenda & Iacono, 2009; Beukelman & Mirenda, 2013; Simacek et al., 2018).

Un'altra strategia di contesto sottesa all'utilizzo dei sistemi di CAA è rappresentata dallo sviluppo di una cultura scolastica positiva (Mitchell, 2008). Lo sviluppo della cultura scolastica (*School Culture*) prevede la diffusione della cultura inclusiva tra tutti i componenti del sistema formativo. L'adattamento dei contesti educativi per renderli fruibili anche agli allievi con disabilità attraverso i sistemi di CAA rappresenta un esempio del loro ruolo euristico per la promozione di una cultura scolastica inclusiva. La diffusione della cultura inclusiva tra i compagni dell'allievo e gli eventuali altri insegnanti curricolari potrebbe essere infatti favorita dal riferimento ai sistemi di CAA (Ganz, 2014; Keith & Keith, 2020). L'insegnante, in questo caso, potrebbe sottolineare le potenzialità dei sistemi per l'adattamento delle modalità di insegnamento in base alla CAA e per la facilitazione del testo attraverso i codici simbolici.

Tali modifiche del contesto educativo compongono esempi di adattamento dell'ambiente formativo alle necessità educative speciali dell'allievo con disabilità cognitiva, e possono favorire la diffusione della cultura inclusiva nelle varie componenti del sistema (Mitchell, 2008).

La promozione di comportamenti positivi a scuola (*School wide positive be-*

*haviour support*) è un'altra strategia di contesto inclusiva, caratterizzata dall'utilizzo di strategie orientate alla riduzione dei comportamenti disadattivi dell'allievo con disabilità cognitive. Le opportunità promosse dall'approccio di CAA potrebbero costituire un fattore significativo per la riduzione dei comportamenti non adattivi, poiché il miglioramento delle componenti espressive può favorire la loro sostituzione con comportamenti più adattivi. La scoperta del potere della comunicazione, secondo il quale l'allievo scopre progressivamente la possibilità di modificare l'ambiente attraverso l'indicazione dei simboli, invece di utilizzare stereotipi verbali o motorie, può determinare lo sviluppo di comportamenti adattivi (Light & McNaughton, 2014; Biggs, Carter & Gilson, 2018).

A diminuzione dei comportamenti disadattivi dell'allievo potrebbe favorire a sua volta anche la diminuzione delle eventuali reazioni negative dei compagni, con influenze positive sullo sviluppo di un clima sereno e motivante. Un clima di classe accogliente costituisce infatti un'ulteriore strategia contestuale inclusiva, caratterizzata da elevati livelli di efficacia (Mitchell, 2008; Cottini, 2017).

La strategia di contesto del clima della classe (*Classroom Climate*) prevede la costituzione di un clima positivo che può esercitare positive influenze sulle capacità di apprendimento e socializzazione di tutti gli allievi (Mitchell, 2008). Il principale fattore retrostante allo sviluppo di un clima di classe positivo è rappresentato dalla possibilità di fornire sostegno e aiuto reciproco tra tutti gli allievi, e tale dato potrebbe confermare le opportunità dell'insegnamento reciproco e della diffusione di una cultura scolastica positiva. In tale prospettiva, le opportunità fornite dai sistemi di CAA potrebbero favorire l'aumento delle occasioni di aiuto reciproco tra gli allievi, soprattutto in relazione ai contesti educativi basati sull'apprendimento collaborativo (Mirenda & Iacono, 2009; AAIDD, 2010; Simacek et al., 2018).

La mediazione esercitata dai sistemi di CAA può permettere la generazione di richieste di aiuto e di informazioni tra l'allievo con disabilità cognitiva e i suoi compagni. La costruzione di una semplice tabella comunicativa attraverso la selezione dei simboli più appropriati permette il coinvolgimento e la responsabilizzazione degli allievi nel fornire sostegno al loro compagno. In situazioni come quella ipotizzata deve essere comunque rispettata la condizione che siano utilizzati simboli già noti all'allievo, per evitare situazioni di disorientamento (Beukelman & Mirenda, 2013; Simacek et al., 2018).

Anche la richiesta dell'insegnante di tradurre in simboli un testo per permettere la fruizione a tutti i componenti della classe può costituire una tipica occasione per lo sviluppo di un clima di classe positivo, poiché tutti gli allievi potrebbero fornire il loro contributo alla traduzione. A prescindere dall'utilizzo dei software per la traduzione in simboli e limitandosi alle sole tabelle cartacee, ogni allievo potrebbe selezionare i simboli più appropriati, oppure costruire tabelle da applicare sulla parete, sul banco o sul quaderno del compagno.

Esperienze come quella brevemente descritta permettono la moltiplicazione delle occasioni comunicative e di richieste di aiuto reciproco. Tali esperienze possono fornire rilevanti opportunità per un clima di classe motivante e sereno, a causa della responsabilizzazione di ogni allievo coinvolto implicita alle attività. Anche in questo caso è necessario evitare l'introduzione di nuovi simboli senza che il loro significato sia stato precedentemente spiegato all'allievo con disabilità; è quindi consigliabile che attività di tale ordine siano svolte sotto la diretta supervisione dell'insegnante (Beukelman & Mirenda, 2013; Simacek et al., 2018).

Una delle strategie di contesto più efficaci tra quelle descritte da Mitchell concerne infine l'apprendimento collaborativo (*Cooperative Learning*). Anche questa strategia implica l'adattamento del contesto educativo alle esigenze educative di

ogni allievo, e in questo ambito i sistemi di CAA possono fornire significative occasioni di cooperazione e aiuto reciproco tra tutti gli allievi.

## 5. Sistemi di CAA e apprendimento collaborativo

Le strategie basate sull'apprendimento cooperativo compongono uno degli aspetti più significativi della moderna educazione inclusiva. Tale dato è confermato sia dai pionieristici contributi di Dewey sulla scuola laboratorio, sia dagli espliciti riferimenti presenti nell'*Index for Inclusion* (Booth & Ainscow, 2002) e nelle linee guida per l'intervento educativo nelle disabilità cognitive (AAIDD, 2010). Esplicite raccomandazioni all'utilizzo del cooperative learning sono infine presenti in tutte le principali linee guida per l'intervento educativo nei Disturbi dello Spettro Autistico (ISS, 2011; BPS, 2012).

La facilitazione dei processi comunicativi sottesa alla strategia fornisce un insostituibile contributo alla moderna cultura inclusiva (Mitchell, 2008; West et al., 2013), e non meraviglia il dato, fornito dallo stesso Mitchell, relativo all'elevato Effect Size di questa famiglia di strategie contestuali (Mitchell, 2008; Cook & Cook, 2013). La possibilità di discussione e condivisione di punti di vista alternativi al proprio favorisce lo sviluppo cognitivo di tutti gli allievi, e permette all'allievo con disabilità ripetute occasioni di osservazione di comportamenti a sviluppo tipico (West et al., 2013; Biggs, Carter & Gilson, 2018).

La suddivisione della classe in piccoli gruppi di apprendimento cooperativo tesi al conseguimento di obiettivi comuni fornisce all'allievo con disabilità cognitive preziose opportunità di interazione sociale e di condivisione di codici comunicativi con i compagni. Questo raggruppamento di strategia può essere considerato determinante per lo sviluppo delle altre strategie efficaci, come l'insegnamento collaborativo e la promozione di un clima di classe positivo (Mitchell, 2008).

In questo ambito è necessario ricordare la tradizione di inclusione degli allievi con disabilità nelle classi normali, presente nel nostro paese già dal 1977 (Zappaterra, 2010; d'Alonzo & Caldin, 2012; Besio & Caldin, 2019). Sono ormai note le opportunità fornite dalla inclusione dell'allievo con disabilità nelle classi speciali. L'accettazione sociale dell'allievo con disabilità da parte dei compagni è infatti maggiore nelle classi inclusive rispetto a quelle speciali. Tale dato è verosimilmente riconducibile all'*effetto surplus* (Zigler & Bennet-Gates, 1999), secondo il quale gli allievi con disabilità intellettive inseriti nelle classi normali presentano uno sviluppo cognitivo superiore a quello di allievi inseriti nelle classi speciali.

I sistemi di CAA possono presentare rilevanti opportunità per lo sviluppo di esperienze inclusive di cooperative learning, poiché essi ne permettono la fruizione anche ad allievi con gravi disabilità cognitive e comunicative (Mirenda & Iacono, 2009; Beukelman & Mirenda, 2013; Ganz, 2014; 2015). Le attività proposte al gruppo di apprendimento, composto generalmente da 3-4 allievi, possono prevedere sia processi di traduzione in simboli di una storia, sia attività di ricerca di simboli in un insieme. La descrizione delle attività quotidiane risulta utile per la composizione di agende per la comprensione della routine quotidiana, mentre la descrizione dei propri stati mentali attraverso l'indicazione delle espressioni facciali delle emozioni può costituire un'attività ludica generalmente apprezzata dagli allievi (Beukelman & Mirenda, 2013; Biggs, Carter & Gilson, 2018).

Attività più avanzate prevedono processi di *riassunto simbolico*, nei quali gli allievi sono invitati a riassumere testi o eventi sotto forma di tabelle comunicative,

utilizzando anche le proprie foto o quelle dei compagni secondo le proprie preferenze. Le tabelle comunicative generate da ogni gruppo di apprendimento potrebbero essere presentate a tutta la classe attraverso la loro eventuale proiezione sulla LIM, e potrebbero rappresentare le basi per sviluppi ulteriori.

Attraverso attività di tale ordine, che si configurano come particolarmente proficue per la Scuola Primaria, tutti i componenti del gruppo classe potrebbero apprendere gli elementi di base della CAA, con evidenti influenze positive nelle interazioni comunicative con il loro compagno (Simacek et al., 2018; Keith & Keith, 2020).

In tale prospettiva dovrebbe essere segnalato il ricorso al sistema del *compagno-tutor*, che rappresenta una modalità inclusiva basata sull'apprendimento cooperativo, ampiamente utilizzata nell'intervento educativo per i Disturbi dello Spettro Autistico (Mirenda & Iacono, 2009; Biggs, Carter & Gilson, 2018; Simacek et al., 2018). L'allievo tutor viene selezionato dall'insegnante tra quelli più motivati al sostegno del compagno, e viene accoppiato all'allievo con disabilità cognitiva, di cui può essere il compagno di banco.

L'allievo tutor dovrebbe mediare le comunicazioni tra il suo compagno e il gruppo classe, indicando i simboli delle agende delle attività quotidiane per favorire la comprensione delle attività svolte (Mesibov, 2007). Un altro compito del compagno tutor potrebbe essere quello relativo alla facilitazione dei contenuti della lezione attraverso la loro simbolizzazione, allo scopo di renderli fruibili al proprio compagno. Attività di tale ordine risultano particolarmente indicate per allievi con disabilità intellettive di media entità (Mirenda & Iacono, 2009). Di analogo rilevanza risultano i sostegni offerti al compagno nella rievocazione dei simboli conosciuti e nella consultazione delle agende per ricordare le attività che devono essere svolte prima della fine della giornata (Beukelman & Mirenda, 2013).

## Considerazioni conclusive

La presente rassegna sulle opportunità promosse dai sistemi di CAA per lo sviluppo di strategie contestuali efficaci nell'educazione inclusiva potrebbe favorire la comprensione del loro ruolo euristico nella realizzazione di interventi rivolti ad allievi con disabilità cognitive gravi o moderate, associate o meno ai Disturbi dello Spettro Autistico.

L'utilizzo dei sistemi di CAA come elementi di mediazione per l'insegnamento collaborativo, per il coinvolgimento dei genitori e per la promozione dei comportamenti positivi nel gruppo classe potrebbe costituire una proficua modalità di implementazione dei processi inclusivi. La condivisione di un codice comunicativo con i compagni a sviluppo tipico, rappresenta una significativa esperienza per gli allievi con gravi disabilità intellettive, che potrebbero apprendere ad avanzare richieste all'ambiente indicando i simboli invece di sviluppare comportamenti disadattivi (Light & McNaughton, 2014; Simacek et al., 2018). Se viene considerata l'accessibilità universale dei sistemi di CAA (Biggs, Carter & Gilson, 2018; Keith & Keith, 2020), è possibile considerarli come fattori di potenziamento contestuale in grado migliorare le possibilità di partecipazione sociale dell'allievo con disabilità (WHO, 2001; Keith & Keith, 2020).

I loro punti di contatto con le strategie educative più efficaci e fondate su evidenze sperimentali (Mitchell, 2008) potrebbero quindi indurre a considerazioni sulla loro inclusione nei programmi educativi individualizzati per gli allievi con gravi disabilità intellettive.

## Riferimenti bibliografici

- AAIDD - American Association on Intellectual and Developmental Disabilities. (2010). *Intellectual disability: Definition, classification and systems of support*. Washington: AAIDD.
- Beukelman, D. R. & Mirenda, P. (2013). *Augmentative and Alternative Communication. Supporting Children and Adults with Complex Communication Needs, Fourth Edition*. Baltimore: Brookes.
- Besio, S., & Caldin, R. (2019). *La Pedagogia speciale in dialogo con le altre discipline*. Milano: Guerini.
- Biggs, E., Carter E. & Gilson, G. (2018) Systematic Review of Interventions Involving Aided AAC Modeling for Children With Complex Communication Needs. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 123, 5, 443-473.
- Bondy, A. & Frost, L. (2002). *A picture's worth. PECS and other communication strategies in Autism*. Bethesda: Woodbine House.
- Booth, T. & Ainscow, M. (2002). *Index for Inclusion: developing learning and participation in schools*. Bristol: CSIE, New Redland Building, Coldharbour Lane, Frenchay. Tr. it. (2008). *L'Index per l'inclusione. Promuovere l'apprendimento e la partecipazione nella scuola*. Trento: Erickson.
- BPS- British Psychological Society. (2012). *Autism. Recognition, Referral, Diagnosis and Management of Adults on the Autism Spectrum. National Clinical Guideline Number 142*. London: Hunt.
- Cook, B.G. & Cook, S.C. (2011). Unraveling evidence-based practices in special education. *The Journal of Special Education*, 47 (2), 71-82.
- Cook, B. G., & Garnett, J. S. (2012). Leadership and instruction. Evidence-based practices in special education. In J.B. Crockett, B.S. Billingsley & M. L. Boscardin (eds.), *Handbook of leadership in special education* (pp. 281-296). London: Routledge.
- Cook, B.G., & Odom, S.L. (2013). Evidence-based practices and implementation science in special education. *Exceptional Children*, 79 (2), 135-144.
- Cottini L. (2017). *Didattica speciale e inclusione scolastica*. Roma: Carocci.
- Cottini, L., & Morganti, A. (2015). *Evidence-Based Education e pedagogia speciale. Principi e modelli per l'inclusione*. Roma: Carocci.
- Ganz, J. B. (2014). *Aided Augmentative and Alternative Communication for people with ASD*. In: J. Matson (eds.) *Autism and Child Psychopathology Series*. New York: Springer, 127-138.
- 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.
- Hewitt, M. & Nye-Lengerman (2019). *Community Living and Participation for People With Intellectual and Developmental Disabilities*. Washington: AAIDD.
- ISS- Istituto Superiore della Sanità. Sistema Nazionale per le Linee Guida. (2011). *Il trattamento dei Disturbi dello Spettro Autistico nei bambini e negli adolescenti*.
- Keith, K. & Keith, H. (2020). *Lives and Legacies of People With Intellectual Disability*. Washington: AAIDD.
- Kent-Walsh, J. & Binger C. (2018) Methodological advances, opportunities, and challenges in AAC research, *Augmentative and Alternative Communication*, 34, 93-103.
- Light, J. & McNaughton, D. (2014). From basic to applied research to improve outcomes for individuals who require augmentative and alternative communication: Potential contributions of eye tracking research methods. *Augmentative and Alternative Communication*, 30, 99-105.
- Mesibov, G. (2007). *TEACCH-Transition Assessment Profile*. Pro-Ed, Austin.
- Mirenda, P. & Iacono, T. (2009). *Autism Spectrum Disorders and AAC*. Baltimore: Brookes.
- Mitchell, D. (2008). *What really works in special and inclusive education? Using evidence-based teaching strategies*. New York, NY: Routledge.
- Odom, S., Collet-Klingenberg, L., Rogers S. J. & Hatton, D. (2010). Evidence-Based Practices

- in Interventions for Children and Youth with Autism Spectrum Disorders. *Preventing School Failure*, 54 (4), 275–282.
- Reichle, J. (2011). Evaluating assistive technology in the education of persons with severe disabilities. *Journal of Behavioral Education*, 20, 77-85.
- SIGN- Scottish Intercollegiate Guidelines Network. (2007). *Autism spectrum disorders A booklet for parents and careers*. Edinburgh: SIGN.
- Simacek, J., Pennington, B., Reichle, J. et al. (2018). Aided AAC for people with severe to profound and multiple disabilities: A systematic review of interventions and treatment intensity. *Adv. Neurodevelopmental Disorders*, 2, 100–115.
- Zigler, E. & Bennet-Gates, D. (1999). *Personality in individuals with Mental Retardation*. Cambridge: University Press. Trad. it. (2002). *Sviluppo della personalità in individui con Ritardo Mentale*. Bergamo: Junior.
- Zucker, D., Perras, C., Perner, D. & Murdick, N. (2013). Best Practices for Practitioners in Autism, Intellectual Disability, and Developmental Disabilities. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 2013, 48(4), 439–442.
- West, A., McCollow, M., Kidwell, J. Gardner, U. Kidwell, J. & Cote D. L. (2013). Current Status of Evidence-Based Practice for Students with Intellectual Disability and Autism Spectrum Disorders *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 48, 443-55.
- WHO- World Health Organization (2001). *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)*. Geneva: WHO. Tr. it. (2002). *Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute*. Trento: Erickson.