

# CAA MEDIATA DALLE TECNOLOGIE

Dott.ssa Anna Cini

Logopedista



OBIETTIVI  
DI UNO STRUMENTO  
DI CAA

INTELLIGIBILITÀ:  
essere capito da  
tutti gli  
interlocutori



# OBIETTIVI DI UNO STRUMENTO DI CAA

INTELLIGIBILITÀ:  
essere capito da  
tutti gli  
interlocutori

SPECIFICITÀ:  
presenza di un  
vocabolario  
personalizzato

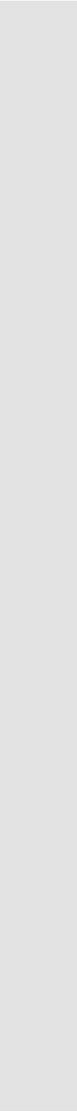


# OBIETTIVI DI UNO STRUMENTO DI CAA

**INTELLIGIBILITÀ:**  
essere capito da  
tutti gli  
interlocutori

**SPECIFICITÀ:**  
presenza di un  
vocabolario  
personalizzato

**EFFICIENZA:**  
facilità di accesso  
e tempi rapidi



## OBIETTIVI DI UNO STRUMENTO DI CAA

**INTELLIGIBILITÀ:**  
essere capito da  
tutti gli  
interlocutori

**SPECIFICITÀ:**  
presenza di un  
vocabolario  
personalizzato

**EFFICIENZA:**  
facilità di accesso  
e tempi rapidi

**INDIPENDENZA:**  
assenza di  
assistenza



## OBIETTIVI DI UNO STRUMENTO DI CAA

**INTELLIGIBILITÀ:**  
essere capito da  
tutti gli interlocutori

**SPECIFICITÀ:**  
presenza di un  
vocabolario  
personalizzato

**EFFICIENZA:** facilità  
di accesso e tempi  
rapidi

**INDIPENDENZA:**  
assenza di  
assistenza

**RICONOSCIMENTO  
SOCIALE:** favorire  
l'accesso nel gruppo  
dei coetanei

# CAA MULTIMODALE

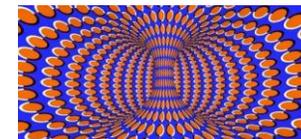
- I **DISPOSITIVI** per la **CAA** sono **molteplici**
- Possono essere utilizzati in un percorso di **graduale apprendimento** o **anche simultaneamente**



# COME DECIDERE LO STRUMENTO GIUSTO

È NECESSARIO FARE UNA VALUTAZIONE IN SINERGIA DELL'ACCESSO AGLI STRUMENTI:

1. **VALUTAZIONE MOTORIA**, cioè la capacità di effettuare una selezione diretta con il dito/con la mano; presenza o meno del gesto di indicazione
2. **VALUTAZIONE PROBLEMATICHE VISUO-PERCETTIVE**, con lo scopo di definire i tipi di facilitazioni da promuovere nell'ambiente e le caratteristiche dei sistemi di CAA tecnologici e non
3. **VALUTAZIONE DELL'AMBIENTE**, come risorse e difficoltà



CHI FA LA VALUTAZIONE???

# COME DECIDERE LO STRUMENTO GIUSTO

RICORDIAMOCI CHE:

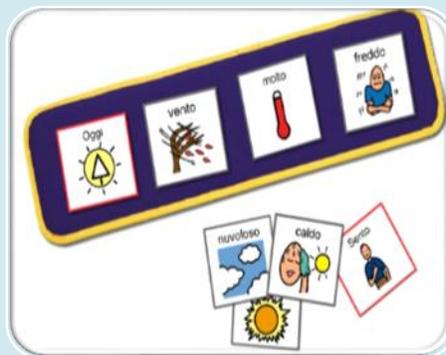
- ✓ In una fase iniziale è indispensabile **FORMARE ABITUDINI** indipendentemente dal sistema di comunicazione scelto
- ✓ Non scegliamo lo strumento per la sua estetica e il suo valore da un punto di vista sociale ma per la sua reale **EFFICACIA E ACCESSIBILITA'**

# A COSA SERVE UNO STRUMENTO DI CAA

- Per comprendere
- Per comunicare
- Per partecipare ad uno scambio comunicativo



# I DISPOSITIVI



Dispositivi  
senza  
tecnologia o a  
tecnologia  
povera/primitiva



Dispositivi a  
tecnologia  
intermedia



Dispositivi a  
tecnologia  
avanzata

# DISPOSITIVI SENZA TECNOLOGIA

- GREMBIULI PER LA COMUNICAZIONE



- PANNELLI PER LA COMUNICAZIONE



- QUADERNI DI COMUNICAZIONE

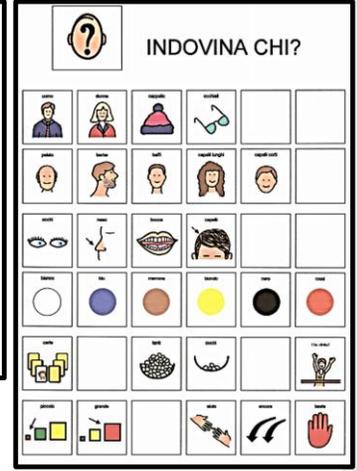
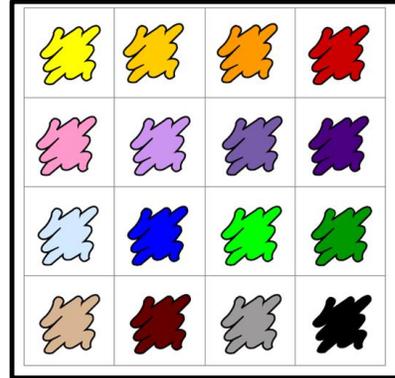


# DISPOSITIVI SENZA TECNOLOGIA

- TABELLE DI COMUNICAZIONE PER SCEGLIERE UN GIOCO/UNA ATTIVITÀ



- TABELLE A TEMA PER SVOLGERE IL GIOCO/ATTIVITÀ SCELTA

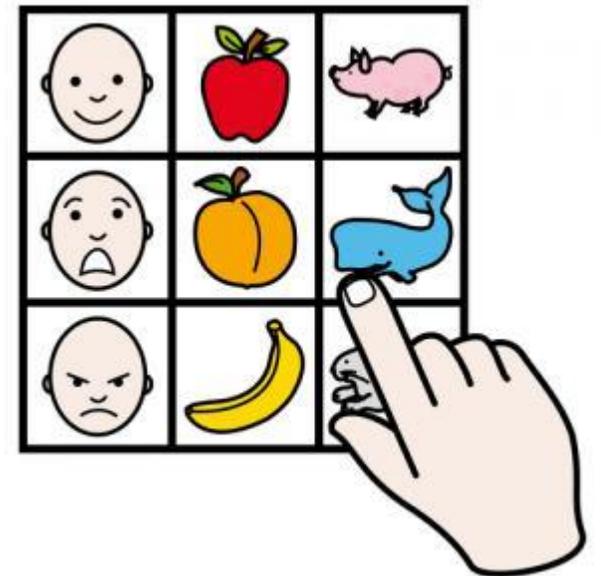


- ETRAN



# TABELLE DI COMUNICAZIONE

- Contiene il **nucleo essenziale** del vocabolario della persona
- Serve a comunicare **in qualsiasi momento** e situazione
- È strutturata fisicamente in modo analogo alla frase
- Può avere forma, dimensioni, struttura e modalità di accesso diverse in base alle difficoltà visive e/o motorie.



# COME ORGANIZZARE UNA TABELLA DELLA COMUNICAZIONE

- Osservare



- Intervistare chi conosce bene il bambino



## ESEMPIO: TABELLE A SCUOLA



### PERSONE

- Insegnanti
- Compagni

### BISOGNI

- Ho fame
- Ho sete
- Devo andare in bagno

### CIBI/BEVANDE PREFERITI

- Merenda

### MATERIE

### ATTIVITÀ PREFERITE

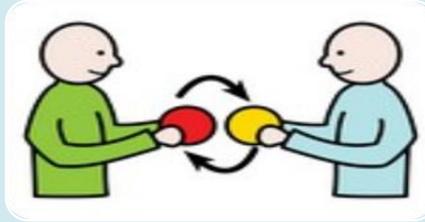
### LUOGHI DELLA SCUOLA

EMOZIONI (che  
riconosce e che  
manifesta)

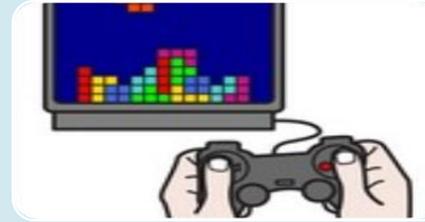
ESEMPIO:  
BISOGNI  
PRIMARI



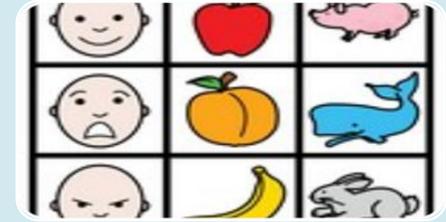
# TABELLA: QUALI PROBLEMI?



Modificabile e  
sostituibile



Deve rispettare  
gli interessi del  
momento



Deve essere  
continuamente  
aggiornata

E' in continuo **disequilibrio** tra la necessità di espansione del vocabolario e lo spazio limitato

Il **vocabolario** deve essere selezionato, adattabile e generalizzabile ad altre situazioni

# VANTAGGI E SVANTAGGI

## VANTAGGI

- Assenza di componenti elettroniche
- Impiego di **materiali concreti**
- Possibilità di usare sistemi grafici (es. foto, disegni, simboli ecc) e/o alfabetici
- **Buona portabilità**
- **Costi contenuti**
- Facilità di **gestione e di ampliamento del vocabolario** da parte dei caregiver e dell'utente

## SVANTAGGI

- Necessità della **presenza di un interlocutore** che verbalizzi quanto selezionato
- **Lentezza negli scambi**
- Il metodo deve essere noto all'interlocutore
- Potenziale diminuzione della motivazione allo scambio comunicativo da parte dell'utente a causa della mancata comprensione di ciò che vuole comunicare, della **lentezza degli scambi**, del ridotto interesse per il materiale

# DISPOSITIVI A TECNOLOGIA INTERMEDIA

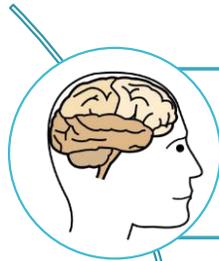
- COMUNICATORI MONOMESSAGGIO (VOCAs)
- COMUNICATORI MONOMESSAGGIO IN SEQUENZA (VOCAs)



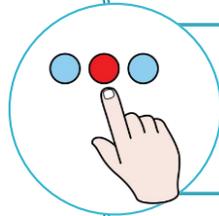
- COMUNICATORI DA 2 A 16 MESSAGGI
- COMUNICATORI CON PIU DI 16 MESSAGGI



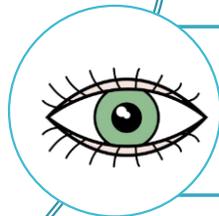
# AUTISMO E DISPOSITIVA TECNOLOGIA INTERMEDIA: EFFICACIA



Quadri in cui le **competenze cognitive e di simbolizzazione e generalizzazione** risultano sufficientemente sviluppate



Quadri in cui il **gesto di indicazione**, pur essendo presente, non risulta essere totalmente preciso (la mascherina in plastica facilita la precisione del gesto)



Quadri nei quali si osservano **dispercezioni sensoriali** (visive) che non permetterebbero l'adozione di dispositivi ad alta tecnologia

# VANTAGGI E SVANTAGGI dei VOCAs



## VANTAGGI

- Pulsante di **grande** dimensioni
- **Registrazione di un unico messaggio/sequenza di messaggi** (attivazioni successive)
- Possono essere di **supporto** nelle fasi iniziali di un percorso di CAA
- Sono strumenti che offrono la possibilità di **richiamare l'attenzione**

## SVANTAGGI

- Registrazione di un unico messaggio/pochi messaggi
- Le **pile** sono facilmente **scaricabili**
- Le attività devono essere altamente programmate e strutturate (soprattutto con pulsanti monomessaggi in sequenza)
- Con messaggi in sequenza le azioni che si susseguono sono sempre le stesse
- Potrebbe **non essere tollerata l'uscita in voce** del dispositivo o esserne talmente **attratto da perseverare nella selezione** ripetitiva degli stessi messaggi

# VANTAGGI E SVANTAGGI COMUNICATORI A TECNOLOGIA INTERMEDIA



## VANTAGGI

- Sono **una alternativa più sofisticata** ad una prima fase di esposizione alla CAA attraverso strumenti più poveri
- La **mascherina di plastica** facilita la precisione del gesto di indicazione se questo non è ancora presente
- Utile nel caso di dispercezioni visive che non permettono l'adozione di dispositivi ad alta tecnologia

## SVANTAGGI

- **Costi** più elevati
- Complessità maggiore nella preparazione del materiale e nell'uso dello strumento
- Numero di **messaggi e tempi di registrazione limitati**
- Possibilità di scaricarsi (pile)
- Poca chiarezza nella **voce**
- Necessità della **presenza dell'interlocutore** per passare da un livello all'altro (da una scheda all'altra) o di buone capacità esecutive

ATTENZIONE!!!!!!

L'uso dei VOCAs e dei COMUNICATORI potrebbe far scaturire reazioni inaspettate nel soggetto autistico, il quale potrebbe ad esempio **non tollerare l'uscita in voce** del dispositivo o esserne talmente attratto da perseverare nella **selezione ripetitiva** degli stessi messaggi



# AUSILIA TECNOLOGIA AVANZATA

## COMUNICATORI CON DISPLAY DINAMICI

Zo'è



Smart II



Tobii



Blu(e)



Dpad

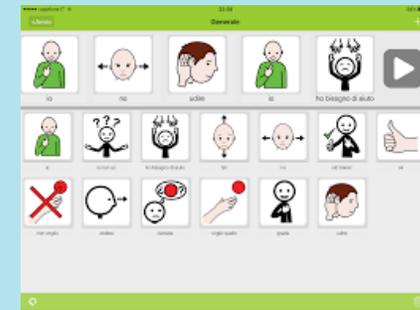


# AUSILIA TECNOLOGIA AVANZATA

## TABLET/PC DOTATI DI SOFTWARE/APP PER LA COMUNICAZIONE



Go Talk  
now



Let me  
talk



Grid 3

# COMUNICATORI DINAMICI

- Tablet/PC concepito con caratteristiche da renderlo un efficiente comunicatore dinamico **portatile**
- Installato un software per costruire **sistemi di comunicazione personalizzati**
- Ha uscita in **voce**



# VANTAGGI E SVANTAGGI COMUNICATORI CON DISPLAY DINAMICI



## VANTAGGI

- Accattivante e motivante
- **Buona uscita vocale**
- Buona **sensibilità al tocco**
- **Socialmente riconosciuto e accettato**
- Non accesso ad altre app/funzioni: è solo un comunicatore

## SVANTAGGI

- **Costo molto elevato**
- Maggiore **complessità** di programmazione
- Necessità di un periodo di apprendimento da parte dell'utente, che può essere particolarmente impegnativo
- Alto grado di aggiornamento continuo e creatività (necessità di una connessione per gli aggiornamenti)

# VANTAGGI E SVANTAGGI TABLET CON SOFTWARE/APP



## VANTAGGI

- Hanno **costi più contenuti** rispetto ai sistemi dedicati
- In commercio esistono software per la comunicazione per sistema iOS, Android, Windows 10

## SVANTAGGI

- Necessità di avere un tablet da dedicare alla comunicazione
- Rischio che la comunicazione sia limitata all'espressione di **bisogni primari**
- Interfacce **infantili**
- **Copyright sui simboli** utilizzati
- Maggiore **complessità di programmazione**
- Necessità di un periodo di apprendimento da parte dell'utente, che può essere particolarmente impegnativo
- Necessità di una connessione per aggiornamenti
- Facile accesso ad altre app(youtube ecc..)

# LET ME TALK



## VANTAGGI

- App gratuita
- Disponibile su iOS e Android (anche su smartphone)
- Interfaccia sufficientemente personalizzabile
- Sistema simbolico ARASAAC gratuito
- Possibilità di inserimento di foto
- Possibilità di esportazione e importazione di profili utente

## SVANTAGGI

- Non si possono copiare le pagine
- Non è prevista la modifica a posteriori dell'organizzazione ad albero delle pagine: i simboli devono essere cancellati dalla categoria precedente e creati in quella nuova, uno alla volta
- Mancanza di personalizzazione della posizione del testo rispetto ai simboli (solo sotto)

# LET METALK



inizio

							
							
costruttore di frase	mangiare	bevande	abbigliamento	malattie	sentimento	rimedi	giocattoli
							
colori	numeri	alfabeto	forme				

LET ME TALK



# GO TALK NOW



## VANTAGGI

- Versione LITE con la possibilità di creare 5 pagine
- Facilità di programmazione
- Offre la possibilità di adattare la configurazione delle pagine, numero di pulsanti, inserimento foto/voce registrata, barra express, pagine interattive (es. visual scene)

## SVANTAGGI

- App a pagamento
- Set di simboli a pagamento (disponibile una libreria interna poco chiara)
- Disponibile solo su iOS

# GOTALK NOW



# NUOVE TECNOLOGIE

- ALEXA

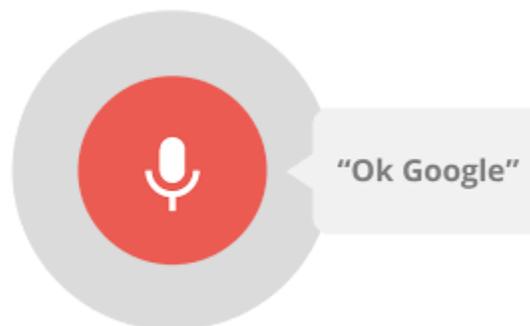


- SIRI



Hey Siri

- GOOGLE



# ASD E TECNOLOGIA AVANZATA

- Aumento dell'**iniziativa comunicativa**, l'**interazione** con l'altro, la **condivisione** di esperienze;
- **Maggior accettazione** del utente nel contesto sociale;
- **Maggior integrazione**

# ASD E TECNOLOGIA AVANZATA

L'utilizzo di tablet potrebbe far scaturire reazioni inaspettate da parte dell'utente, quali un **incremento di stereotipie motorie o di comportamenti ripetitivi** (es. passare continuamente da una pagina all'altra; toccare sempre le stesse immagini per riascoltare determinati messaggi,...), un **aumento di dispercezioni sensoriali** (es. sguardo verso display luminoso) che potrebbero portare ad un aumento dell'isolamento.

Per ovviare a questi aspetti spesso le app e alcuni dispositivi consentono di bloccare alcuni comandi dati ripetitivamente o gestire la luminosità del display.

## CONSIDERAZIONI FINALI

- In uno studio del 2016 è stato confrontato l'uso del PECS (Picture Exchange Communication System) e dell'iPad per l'insegnamento della **richiesta** a bambini con ASD in età prescolare. Oltre a evidenziare un **apprendimento dei due sistemi alla stessa velocità**, *“si ricorda di valutare con attenzione il parametro “preferenze individuali” in quanto la **preferenza per l'alta tecnologia può, a volte, essere indotta dalla familiarità con lo strumento (tablet) come mezzo di divertimento con altre app**” (Angius & Vance, 2016)*
- Questo effetto – induzione può riguardare anche gli adulti che partecipano alla selezione del sistema di ausili (familiarità con una certa piattaforma/con un certo ausilio) anche a discapito dei bisogni motori, cognitivi, linguistici, sensoriali, sociali e ambientali.

*La tecnologia da sola non “fa” un comunicatore competente, come un pianoforte non “fa” un pianista o un canestro e una palla non “fanno” un giocatore di basket.*

*Beukelman & Mirenda 1998*