

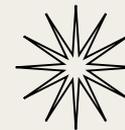
Lo sviluppo del LINGUAGGIO ATIPICO nei disturbi uditivi ✨



a cura di Malagnini C. , Marzullo R. , Modenese M.K.



Indice



Introduzione

Dati; Tipi di deficit; Classificazione;
Cause; Prevenzione e Diagnosi

01

Corteccia cerebrale

Impianto Cocleare;
Neuroplasticità Intermodale

02

Aspetti psicologici

Relazioni; Mondo emotivo

03

04

Linguaggio

LIS; Comunità linguistica

05

Educazione

Educazione linguistica; Interventi



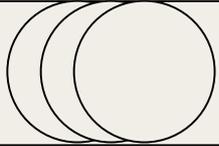
Introduzione

I **disturbi dell'udito** possono essere diversi sia in tipologia che in intensità.

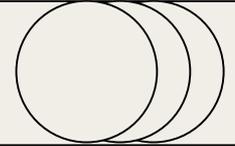
Si parla di **compromissione dell'udito** quando la perdita è parziale e di **sordità** quando la perdita delle capacità uditive è totale.

A partire dal 2006 (con la legge 95), in Italia il termine **sordo** sostituisce il termine **sordomuto**, dato che la sordità non comporta necessariamente anche l'assenza di linguaggio.





Dati



**1 bambino
SU 10**

può essere interessato
da difficoltà uditive,
spesso temporanee

**1 bambino
SU 100**

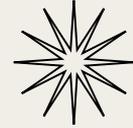
ha difficoltà di udito
non transitorie

**2 bambini
SU 1000**

hanno deficit uditivi
gravi

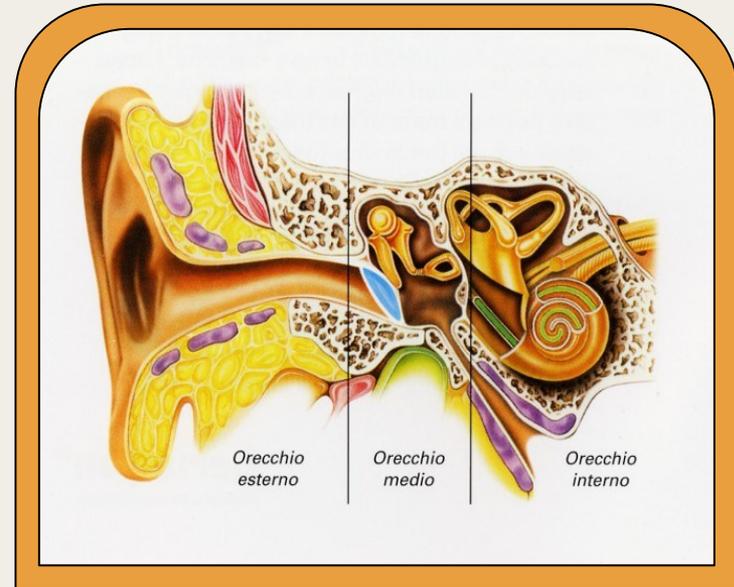


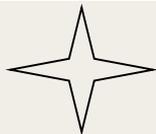
Tipi di deficit uditivi



I deficit possono essere di vario tipo a seconda delle componenti periferiche o centrali che non funzionano bene:

- Deficit uditivo **conduttivo** (ipoacusia di trasmissione): causata da malformazioni, traumi o processi infiammatori a carico dell'apparato di trasmissione dei suoni nell'**orecchio esterno e medio**.
- Deficit uditivo **percettivo** (ipoacusia neurosensoriale): dovuto a problemi dell'**orecchio interno** o del **nervo acustico**.
- Deficit uditivi **misti**: conduttivi e percettivi.

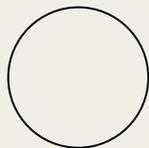




Classificazione

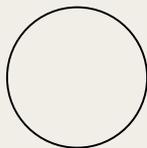


In Italia i deficit dell'udito vengono classificati in:



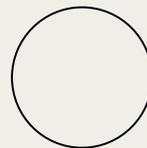
20-40
dB

Leggero



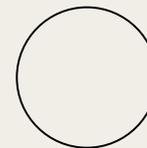
40-70
dB

Medio



70-90
dB

Grave



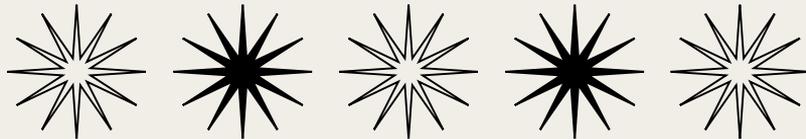
+90
dB

Profondo

Medio, grave e profondo sono considerati **deficit invalidanti**.
Ogni grado implica un diverso tipo di approccio medico e sociale.

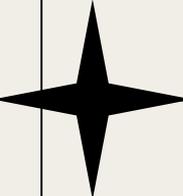
Cause

Almeno il **50%** dei difetti uditivi è di **origine genetica** (nell'80% dei casi il gene responsabile è il GJB2), in grande maggioranza non legati ad una sindrome. Il rischio di **ereditarietà** in caso in cui entrambi i genitori siano sordi è elevato.



Le cause non ereditarie possono essere:

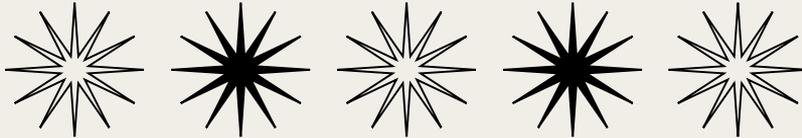
- Per i neonati: **infezioni** (es. Rosolia, sifilide), **prematurità**, **antibiotici** (o altre sostanze farmacologiche assunte dalla madre).
- Durante l'infanzia: **malattie infettive** (morbillo, parotite epidemica), **infezioni croniche dell'orecchio**.
- Dopo l'infanzia: **medicinali ototossici**, **traumi fisici**, **meningiti batteriche**.
- Durante la vecchiaia: come **deficit generale dell'organismo**.



Prevenzione e Diagnosi

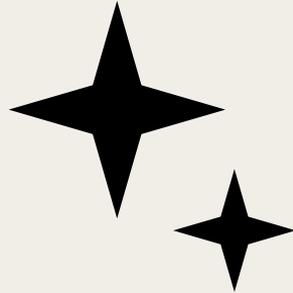
Prevenzione:

- L'ipoacusia **neurosensoriale** può essere prevenuta con gli **appositi vaccini** alle madri prima della gravidanza e ai bambini dopo la nascita.
- L'ipoacusia di trasmissione può essere prevenuta con **appositi controlli medici**, che eventualmente possono essere seguiti da un adeguato e tempestivo intervento su neonati e bambini.



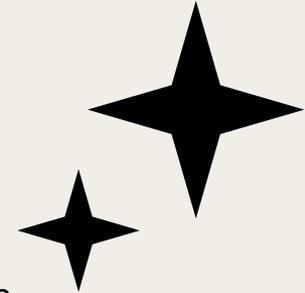
Diagnosi:

- Il **test di screening**: consiste nel registrare i suoni emessi dalla coclea con una sonda, che cattura il suono e fornisce un “pass” oppure un “refer” se non l’ha ricevuto. I bambini che hanno superato il test (pass) hanno un’elevatissima probabilità di una funzione uditiva normale.
 - In età adulta è possibile effettuare dei **test audiometrici** per verificare l’abbassamento dell’udito: al paziente vengono fatte indossare delle **cuffie** collegate ad un apparecchio (**audiometro**) che trasmette **toni** a diverse **intensità e frequenze**. Il paziente deve schiacciare un pulsante quando percepisce un suono, e in questo modo vengono registrate le risposte in base alla variazione delle frequenze.
- 



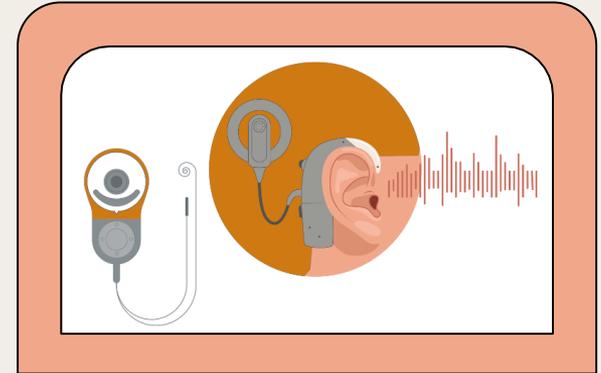
E con questo...

prendersi **cura** della salute **dell'udito** significa prendersi cura della propria **qualità di vita**. La **prevenzione** è il primo passo per continuare a vivere a pieno ogni esperienza, senza compromessi.



Impianto cocleare:

Si tratta di un'apparecchiatura inserita nell'osso temporale che, invece di amplificare i suoni come fanno le protesi, **trasforma il segnale acustico in segnale elettrico**, stimolando direttamente il nervo che, a sua volta, trasmette al **cervello** lo stimolo facendolo **riconoscere** e sperimentare. Successivamente all'intervento segue un periodo di logopedia per almeno un biennio.

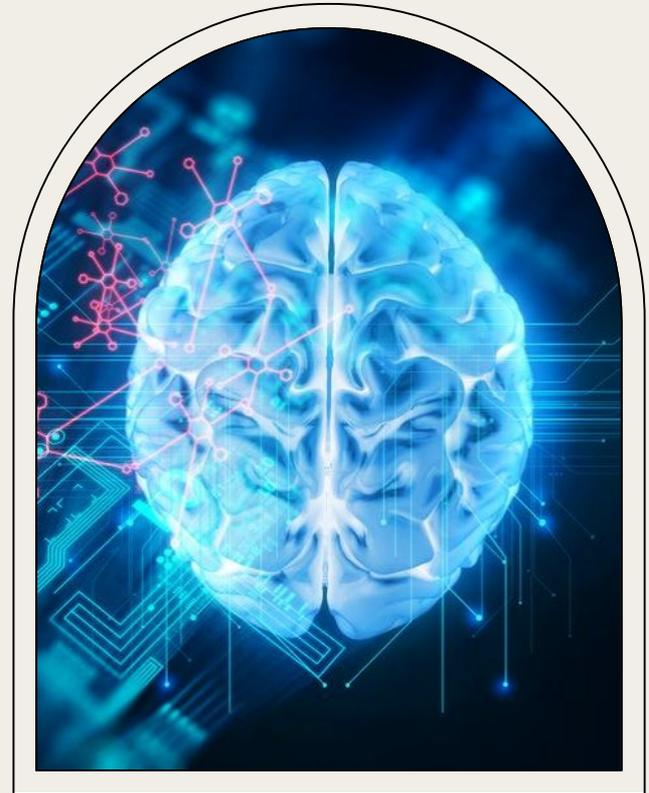




Neuroplasticità intermodale

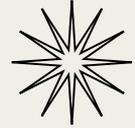
Si riferisce alla capacità delle **aree sensoriali** del cervello private di una stimolazione specifica di **riorganizzarsi** ed elaborare informazioni provenienti da **altri sensi**.

I **cambiamenti** neuroplastici **non** sono **casuali** e aspecifici ma avvengono entro i binari genetici tracciati dalla specializzazione funzionale delle aree uditive.

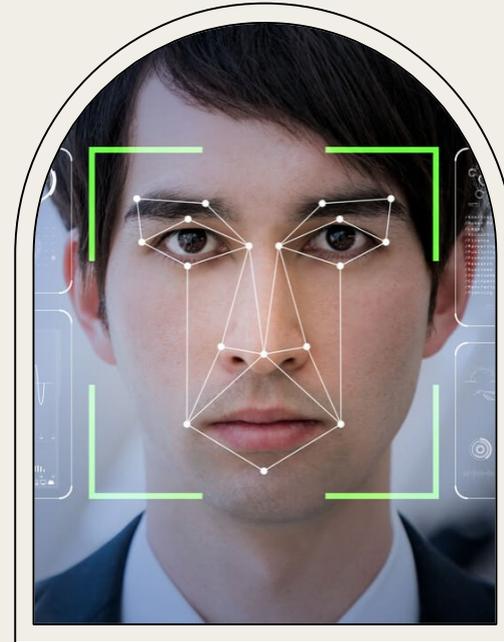




Spieghiamoci meglio



Uno studio condotto dal CIMEC, Centro Interdipartimentale Mente e Cervello, ha osservato che l'area uditiva normalmente dedicata all'**elaborazione della voce** umana è in grado di **sviluppare** l'informazione visiva utile per la **distinzione di volti**. Nonostante la percezione di voci e volti avvenga attraverso canali sensoriali distinti, la loro **elaborazione** risponde a **caratteristiche funzionali comuni** come ad esempio la necessità di riconoscere l'identità, le emozioni e le intenzioni delle persone con cui interagiamo.





Una rivelazione in più

Lo stesso ente ha scoperto che esiste una **connessione neuronale maggiore tra corteccia visiva e uditiva** nei soggetti con il tipo di disabilità studiato. Ciò significa che esiste una capacità di **adattamento alla sordità**.

Questo elemento è importante per gli studiosi poiché conoscenze di questo tipo possono essere utili al fine di studiare un **adattamento** rivolto non solo alla perdita bensì anche **al recupero** delle funzionalità uditive.

Altre connessioni



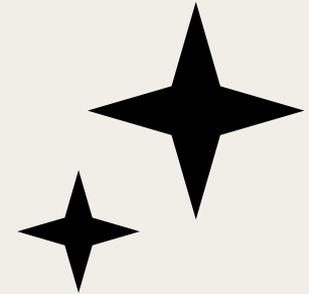
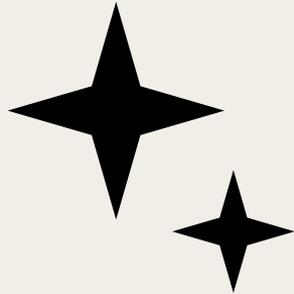
Un altro studio condotto dal gruppo di ricerca di Alice Mado Proverbio, docente di psicologia dell'Università di Milano-Bicocca, afferma che l'area uditiva implicata nelle **allucinazioni uditive** è in grado di **attivarsi** a seguito della visione di un'**immagine raffigurante un suono**. Ciò avviene per via dei **neuroni specchio** audiovisivi. Questo elemento è stato sperimentato scientificamente tramite la rilevazione elettrica neuronale dell'attività cerebrale di un gruppo di soggetti senza alcun disordine.



Nella pratica

Se ne ricava che il cervello è in grado di estrarre informazioni uditive alla vista di un'immagine raffigurante un'azione sonora.
Il fenomeno di integrazione audiovisiva spiega perché la vista del **labiale** favorisca la **comprensione dei suoni linguistici**.





E con questo...

evoluzione e **adattamento** sono due fenomeni indispensabili per la vita di tutti gli individui.

Sia la natura sia il nostro organismo ci suggeriscono di non rimanere mai fermi e di accogliere ogni novità.

È una lezione che va oltre il mero funzionamento del **corpo umano** in quanto deve estendersi anche alla **mente**, al pensiero, a esperienze e sensazioni.

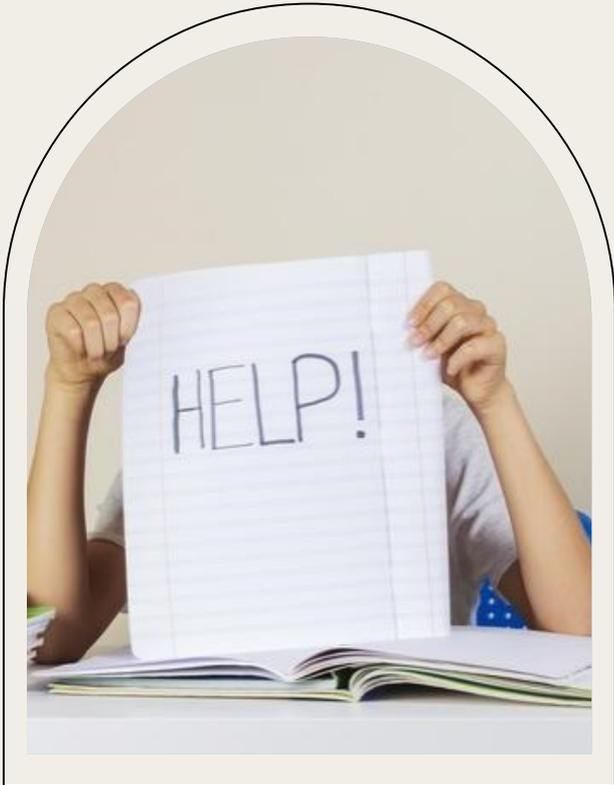


Aspetti psicologici e relazionali nel bambino sordo

L'**udito** è il senso che contribuisce alla formazione dei primi **legami relazionali** che permettono la **costruzione del mondo emotivo**. Nei bambini sordi si possono quindi riscontrare diversi problemi legati alla mancanza di questo senso.

Si ricorda che il **verificarsi** o, al contrario, il **non presentarsi** delle difficoltà a seguito proposte **varia** in base alla **soggettività** del bimbo e in relazione alle **cure** fornite.

Il compito dello **psicologo** è quello di **limitare** quanto più possibile la comparsa e lo sviluppo dei deficit.

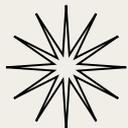


Difficoltà cognitiva

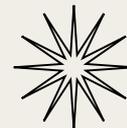
Nonostante la tempestività della diagnosi del deficit uditivo e la veloce applicazione di impianti cocleari, a parità di età, vi è una **differenza nello sviluppo verbale e cognitivo** tra un bambino affetto da sordità e uno privo di questa mancanza.

La disparità tende ad essere nulla quando, oltre alla comunicazione verbale, si associa un'educazione visiva.

Questo fenomeno è causato dal fatto che, nonostante le misure di compensazione uditiva, il **canale sensoriale** del bambino **non è integro** perciò la lingua viene appresa e non più solamente acquisita.



Difficoltà relazionali



Nelle relazioni primarie: il feto sviluppa l'udito a 4 mesi. Questo aspetto permette di sentire ancora prima della nascita la **voce dei genitori** e in questo modo è possibile comprendere l'esistenza di un mondo circostante che si rivelerà al momento del parto.

Privati dell'udito i neonati non sono in grado di **sentire continuità con la vita intrauterina** e, a causa della vista poco sviluppata, **non** riescono a riconoscere e individuare i **genitori** come **ancora emotiva**.

La problematica è ancora più evidente quando i genitori sono udenti in quanto utilizzano come prioritario mezzo di comunicazione la **voce** accompagnata da **aspetti paraverbali** come l'intonazione.

Come risolvere?

Utilizzare il metodo comunicativo applicato dai genitori sordi utilizzando un **contatto corporeo** costante e utilizzando la **lingua dei segni** agevolando un migliore sviluppo cognitivo e una comunicazione più profonda.



Difficoltà relazionali

Percezione superficiale del comportamento dell'altro: una sordità profonda impedisce di comprendere gli aspetti paraverbali dell'eloquio. Viene così compromessa la **percezione dell'intento comunicativo** della persona e delle **motivazioni** che hanno determinato un certo comportamento.



Confusione emotiva

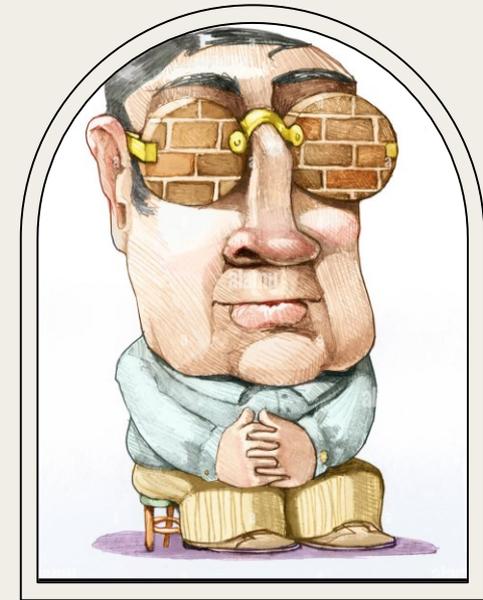


È la conseguenza dell'incapacità di **COMPRENDERE** in maniera autonoma le proprie **emozioni**.
Tramite la lettura del labiale (che si affina ai 4 anni di età) è possibile **associare un nome** e una definizione **ad un oggetto** concreto. Questo processo è più **difficile per i sentimenti** in quanto astratti e di difficile descrizione. Ciò porta il bambino sordo a non possedere chiarezza in questo ambito.

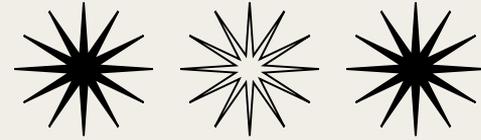


Anestesia dei sentimenti

È la conseguenza dell'**incapacità** di **GESTIRE** in maniera autonoma le proprie **emozioni**. I bambini, specie nei primi mesi di vita, non sono in grado di gestire le proprie emozioni e fanno affidamento sulla figura genitoriale in cerca di **rassicurazione**. La difficoltà relazionale dei bambini sordi con i propri familiari non permette loro di ritrovare un rifugio contenitivo per i propri **sentimenti** che vengono allora **congelati**.



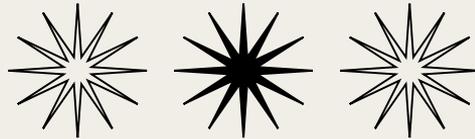
Problemi di identità



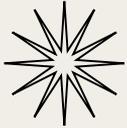
Ogni individuo utilizza l'**identificazione con il genitore** dello stesso sesso come origine per il processo di formazione della propria identità.

Questo procedimento appare estremamente complicato quando il bambino risulta essere l'unico affetto da sordità in quanto si trova costretto a relazionarsi con una persona estremamente **diverso** da sé.

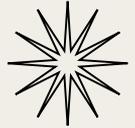
Legato prevalentemente all'ambiente circostante è causato dalla continua necessità di **ricercare informazioni visive** per via dell'impossibilità di captare quelle uditive.



Atteggiamento paranoico

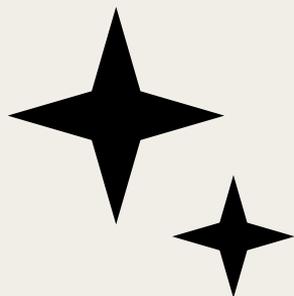


Inclinazione all'isolamento e frustrazione

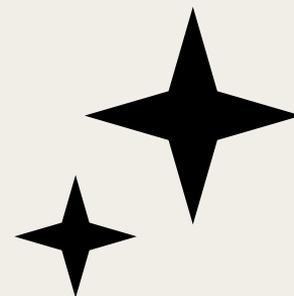


L'incapacità di comprendere le proprie emozioni porta i bambini non udenti a non intuire gli stati d'animo altrui. Questo elemento, aggiunto all'impossibilità di capire il linguaggio verbale e paraverbale, causa gravi **fraintendimenti** a livello relazionale che portano il soggetto a distaccarsi dall'ambiente sociale. D'altro canto, l'incapacità non solo di intendere ma anche di farsi intendere, causa grave frustrazione.





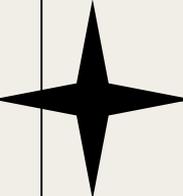
E con questo...



è importante **non fermarsi mai alle apparenze** e imparare l'arte dell'immedesimazione.

Ogni persona con la quale ci relazioniamo sta vivendo una sua vita ricca di conflitti interiori che spesso non si vedono.

Quando si ha a che fare con persone in difficoltà è bene stargli accanto, comprenderle e non emarginarle.



Acquisizione e Struttura del Linguaggio

- **Acquisizione del linguaggio**
Ogni bambino, se non ha particolari problemi foniatrici, neurologici o di apprendimento, è in grado di imparare naturalmente qualsiasi lingua a cui è esposto nei primi anni di vita.
- **Differenza tra linguaggio e comunicazione**
È importante distinguere il linguaggio dalla comunicazione in generale: il linguaggio umano è un sistema articolato e vocale, diverso dalle altre forme di comunicazione. Ad esempio, mentre la comunicazione può avvenire anche attraverso gesti, il linguaggio ha delle regole e una struttura che permettono l'espressione complessa di idee e concetti.

- **Canale vocale-uditivo**
Tutte le lingue umane sfruttano primariamente il canale vocale e uditivo. Questo significa che il linguaggio nasce dal parlato: il parlante emette suoni specifici che l'orecchio dell'ascoltatore percepisce e interpreta.
 - **Doppia articolazione**
La doppia articolazione è una caratteristica distintiva delle lingue: da una parte ci sono le parole, che sono unità con significato e che possono combinarsi per creare frasi infinite. Dall'altra, ci sono i fonemi, un insieme limitato di suoni che, combinati tra loro, permettono di formare tutte le parole di una lingua.
- 



La Lingua dei Segni



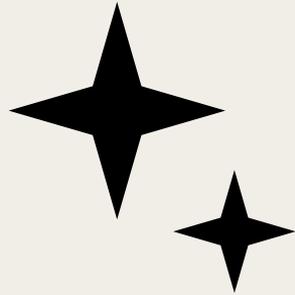
La Lingua dei Segni è una lingua naturale, madre dei sordi segnanti.
È costruita sul canale visivo-gestuale, che permette una comunicazione completa e complessa senza l'uso del suono.

Come nelle lingue vocali, i segni sono formati da unità minime (cheremi, simili ai fonemi) che si combinano per creare un ampio vocabolario.

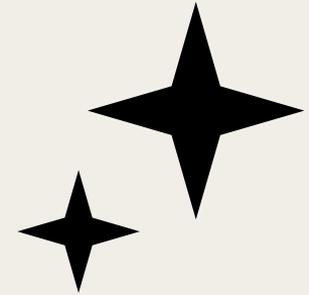
Una Comunità con Identità Linguistica e Culturale

La **Lingua dei Segni** è portatrice di un'identità culturale per le persone sorde, costituendo una vera e propria **minoranza linguistica**. Questa lingua è riconosciuta ufficialmente in molti paesi, ma non ancora in Italia, creando ostacoli per l'integrazione sociale dei sordi





E con questo...



È importante tenere a mente che la lingua dei segni è molto più che un semplice mezzo di comunicazione: è un ponte tra **comunità**, una forma di **arte**, uno strumento di lotta per i **diritti civili** e un contributo unico alla **diversità** linguistica e culturale del mondo.

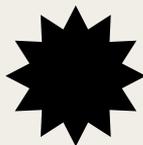
I metodi di educazione linguistica



Metodo Oralista

Mira a sviluppare la lingua vocale nei bambini sordi attraverso l'uso precoce di **protesi acustiche** o **impianti cocleari**.

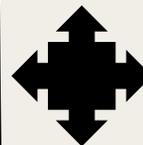
Si concentra sull'**ascolto** e sulla **lettura labiale**, richiedendo un intenso allenamento per aiutare il bambino a comunicare nella lingua parlata della comunità udente.



Metodo Bimodale

Combina **lingua vocale** e **segni**, utilizzando il canale **acustico** e **visivo** insieme.

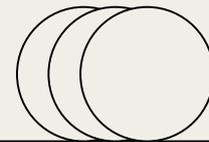
Questo approccio integra i segni come supporto alla lingua parlata, favorendo la comprensione grazie all'uso di **due modalità contemporaneamente**.



Metodo Bilingue

Introduce sia la **Lingua dei Segni** sia la **lingua vocale**. Il bambino apprende la LIS,, garantendogli una base solida per la comunicazione. Successivamente, apprende la lingua vocale e scritta, arrivando al **bilinguismo** che supporta la socializzazione.

Quando l'ambiente favorisce...



Esposizione precoce e sviluppo spontaneo

Parallelo tra LIS e Lingua Vocale
I bambini sordi esposti alla LIS dalla nascita seguono le stesse fasi di apprendimento linguistico dei bambini udenti con la lingua vocale.

Unico Sistema nelle Prime Fasi
Inizialmente, verbale e gestuale sono un sistema unico; solo più tardi il contesto favorisce una delle due modalità.

Ruolo dell'Interazione con l'Adulto
L'input dell'adulto è cruciale nel determinare la preferenza per lingua vocale o segni.

...e quando l'intervento diventa essenziale

Assenza di esposizione e intervento

Bambini sordi con genitori udenti

Il 95% dei bambini sordi nasce da genitori udenti. Non essendo esposti alla lingua vocale né alla lingua dei segni, non acquisiscono spontaneamente né l'una né l'altra.

Apprendimento Lingua Vocale e LIS

Per questi bambini, l'acquisizione del linguaggio richiede un intervento specifico: solo una formazione precoce con insegnanti segnanti permette di introdurre la LIS in modo naturale.

Differenza tra Apprendimento e Acquisizione

Si parla di "apprendimento" per i bambini sordi con genitori udenti, poiché la lingua vocale non viene assorbita naturalmente come avviene per i bambini udenti.

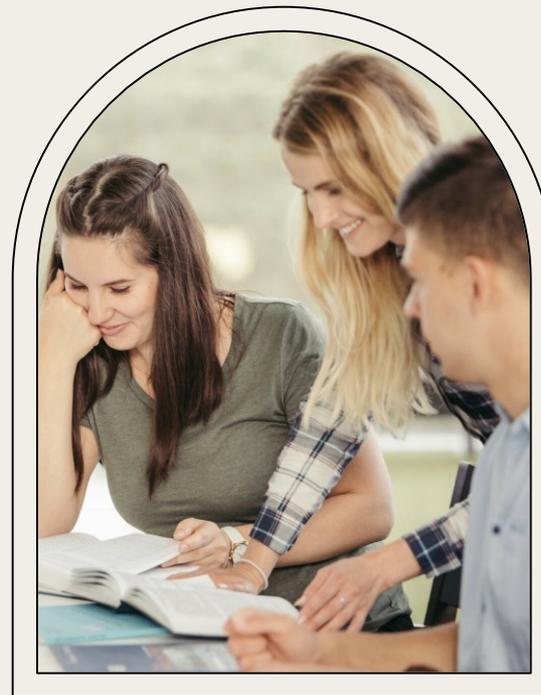


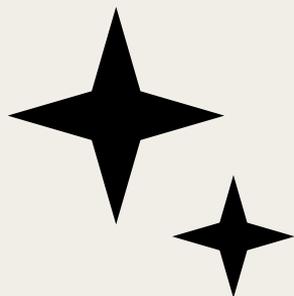
Inclusione scolastica

In passato, il deficit uditivo era visto come un ostacolo allo sviluppo cognitivo, con il rischio di isolamento per gli studenti sordi.

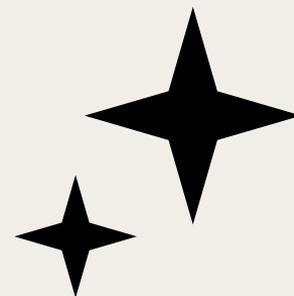
Oggi si riconosce l'importanza di sviluppare percorsi educativi inclusivi e personalizzati.

- ✓ **Illuminazione e visibilità:** l'insegnante dovrebbe assicurarsi che l'aula sia ben illuminata e che il suo viso sia visibile, evitando zone d'ombra.
- ✓ **Disposizione dei banchi:** disporre i banchi a ferro di cavallo facilita la comunicazione e il contatto visivo tra alunni.
- ✓ **Chiarezza nell'esposizione:** parlare lentamente, evitare frasi complesse, mantenere il contatto visivo e non girarsi mentre si parla.
- ✓ **Strumenti Visivi e di Supporto:** Utilizzare materiali visivi (lavagna, schemi) e segnare i momenti chiave della lezione facilita la comprensione per gli studenti sordi.





E con questo...



Ricordiamo che insegnare e diffondere la lingua dei segni **non** è solo una questione di **accessibilità**: è un passo verso una **società realmente inclusiva**, dove ogni persona può comunicare, esprimersi e partecipare senza barriere. Solo attraverso la **conoscenza** e il **rispetto** delle diversità linguistiche e culturali possiamo costruire un **mondo più empatico e unito**, in cui **nessuno resta in silenzio**.



Grazie a tutti per l'attenzione!

FONTI:

- Ipoacusia (deficit uditivo) nei bambini - Manuale MSD, versione per i pazienti
- LA PLASTICITÀ CEREBRALE NELLE PERSONE SORDE | UniTrentoMag
- LA CORTECCIA Uditiva SI ATTIVA ANCHE CON LA VISTA | Consiglio Nazionale delle Ricerche
- 6 Aspetti psicologici e relazionali nel bambino sordo a cura di Raffaella Carchio
- Manuale di psicologia dello sviluppo di Lavinia Barone