

40 anni di Logopedia a Ferrara



**Il trattamento
logopedico nel
paziente complesso
con
Impianto Cocleare**

**Aula Magna Giurisprudenza
Ferrara 5 maggio 2018**

L'impianto cocleare nei casi di ritardo mentale

*Logopedista Ramona Nicastro
UO ORL Audiologia e Foniatria Universitaria
Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana*

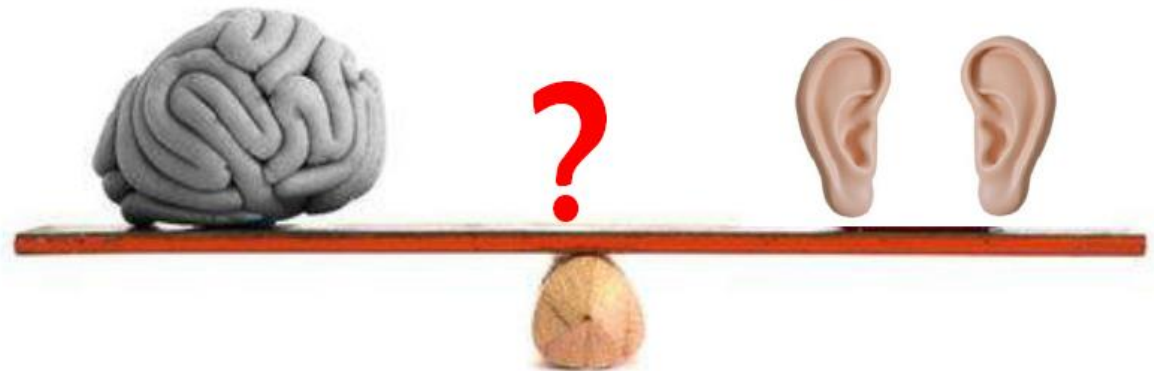
Ritardo mentale e ipoacusia

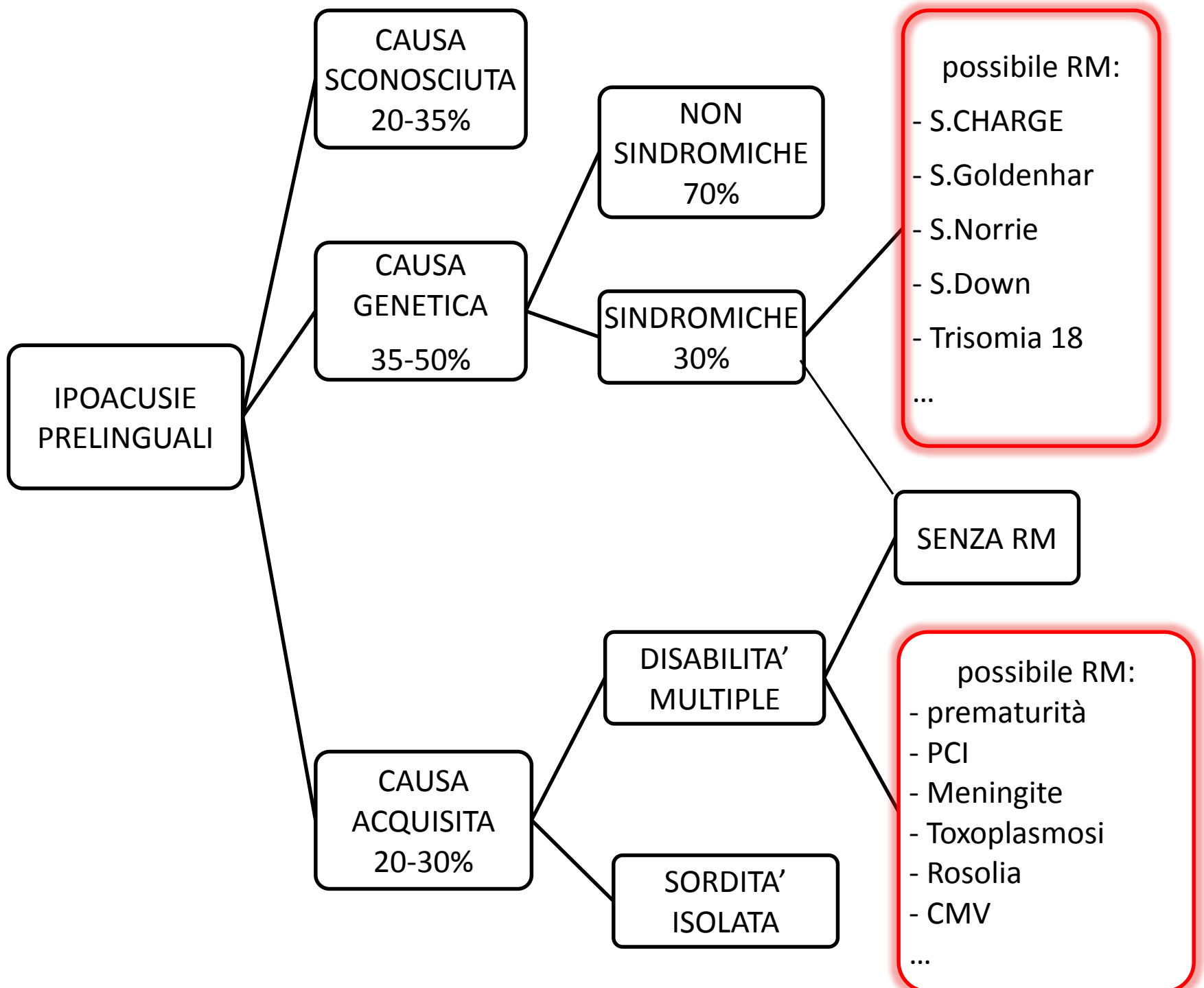
ipoacusia infantile:

- •0,1-0,2% nei neonati senza fattori di rischio audiologico
- •fino al 4% nei neonati con rischio audiologico

ritardo mentale:

- •1-3% della popolazione . Rapporto maschi/femmine: 1.6:1
- •**6-13% dei bambini ipoacusici** (*Wolfe Horkins1986, Sinkkonen1994*)





Neurodevelopmental disorders in children with severe to profound sensorineural hearing loss: a clinical study

ANNA M CHILOSI¹ | ALESSANDRO COMPARINI¹ | MARIA F SCUSA³ | STEFANO BERRETTINI² | FRANCESCA FORLI² | ROBERTA BATTINI¹ | PAOLA CIPRIANI¹ | GIOVANNI CIONI^{1,3}

Campione di **100** b.ni con ipoacusia grave/profonda:
48 presentano disabilità associate

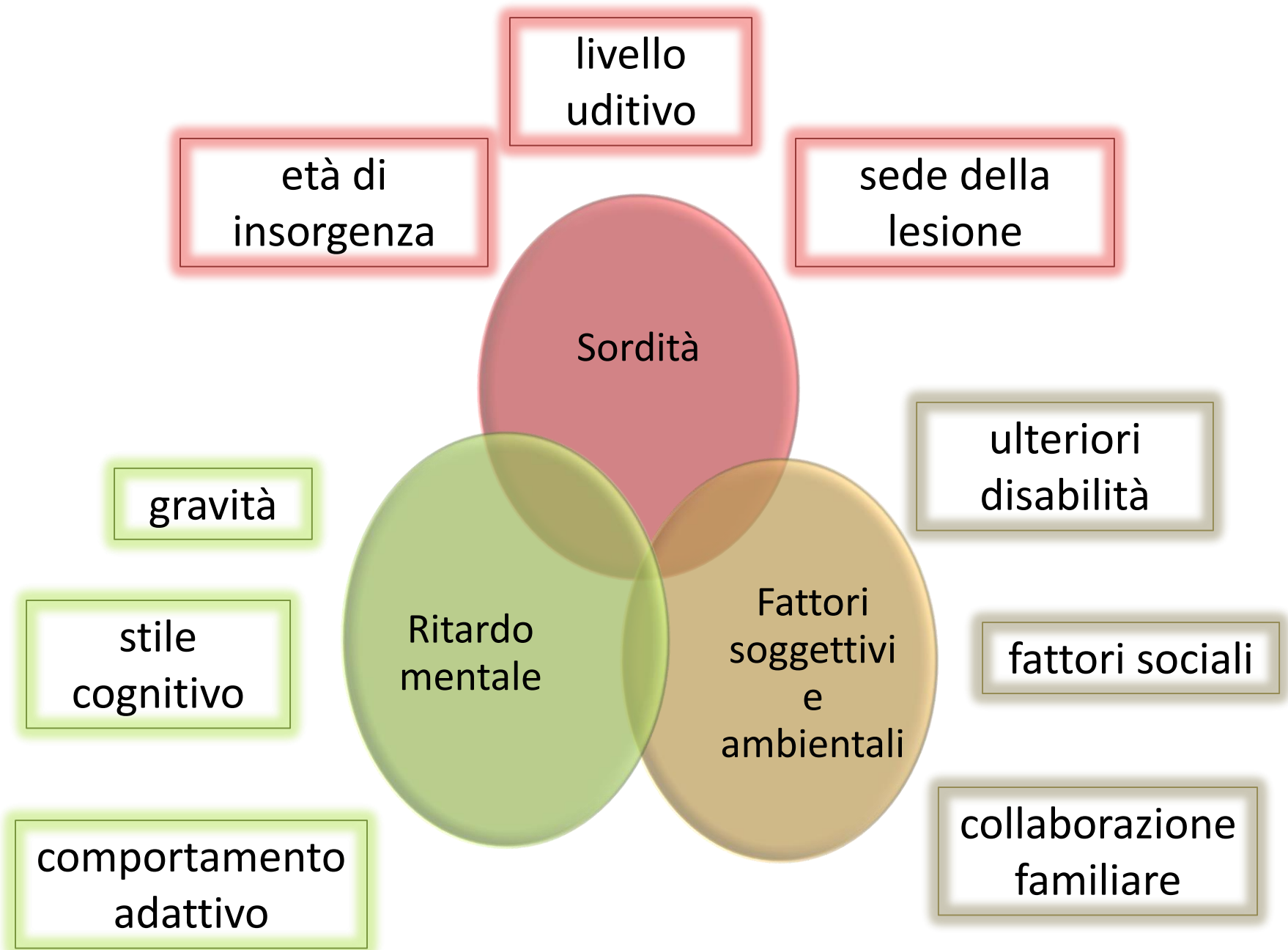
Il ritardo mentale è la disabilità più frequente (**30** casi):

- 10 casi di RM + ipoacusia
- 20 casi di RM + ipoacusia + altra disabilità

Table 1: Number of children with neurodevelopmental disabilities, considered as primary, isolated, and multiple in the sample of 100 children with sensorineural hearing loss

Primary disabilities		Isolated disabilities		Multiple disabilities	
Type	<i>n</i>	Type	<i>n</i>	Type	<i>n</i>
None	52				
CD	14	CD	10	CD+BEH	1
				CD+PDD	3
MD	14	MD	2	MD+CD	4
				MD+CD+EP	3
				MD+CD+vision	4
				MD+CD+EP+vision	1
BEH	13	BEH	12	BEH+CD	1
PDD	5	PDD	2	PDD+CD	3
EP	2	EP	1	EP+BEH	1
Total individuals	100		27		21

CD, cognitive disability; BEH, behavioural and emotional disorders; PDD, pervasive developmental disorder; MD, motor disorder; EP, epilepsy.



Caratteristiche principali del RM

GRADO	QI	%	Sviluppo linguistico	Sviluppo motorio	Livello raggiunto al termine dello sviluppo		
					età mentale	autonomie pratiche	abilità relazionali
LIEVE	50-69	85%	Lieve ritardo	Lieve ritardo motorio	8-10 anni (operatorio concreto)	discrete, necessita di aiuto in situazioni difficili, inusuali o a elevato impatto emotivo	Buone in molte situazioni quotidiane
MODERATO	35-49	10%	Linguaggio povero, evoluzione lenta	Sviluppo motorio lento e atipico	6-9 anni (prime abilità di pensiero operatorio concreto)	Sufficienti per semplici attività routinarie	Sufficienti in ambiente protetto
GRAVE	20-34	3-4%	Linguaggio molto ridotto	Raggiungimento parziale delle autonomie motorie più semplici	2-6 anni (preoperatorio)	Parziali, necessita di supervisione e ambiente adattato	Parziali
PROFONDO	<20	1-2%	Linguaggio assente	Grave ritardo motorio	< 2-3 anni (sensomotorio)	Assenti, necessita di sorveglianza	Molto limitate o assenti

Caratteristiche principali del RM

GRADO	QI	%	Sviluppo linguistico	Sviluppo motorio	Livello raggiunto al termine dello sviluppo		
					età mentale	autonomie pratiche	abilità relazionali
LIEVE	50-69	85%	Lieve ritardo	Lieve ritardo motorio	8-10 anni (operatorio concreto)	discrete, necessita di aiuto in situazioni difficili, inusuali o a elevato impatto emotivo	Buone in molte situazioni quotidiane
MODERATO	35-49	10%	Linguaggio povero, evoluzione lenta	Sviluppo motorio lento e atipico	6-9 anni (prime abilità di pensiero operatorio concreto)	Sufficienti per semplici attività routinarie	Sufficienti in ambiente protetto
GRAVE	20-34	3-4%	Linguaggio molto ridotto	Raggiungimento parziale delle autonomie motorie più semplici	2-6 anni (preoperatorio)	Parziali, necessita di supervisione e ambiente adattato	Parziali
PROFONDO	<20	1-2%	Linguaggio assente	Grave ritardo motorio	< 2-3 anni (sensomotorio)	Assenti, necessita di sorveglianza	Molto limitate o assenti

Sordità + Ritardo mentale

Le disabilità *“non si sommano, ma si moltiplicano”*

Alcune conseguenze....		
Il deficit uditivo rende difficile...	Il deficit cognitivo rende difficile...	
Ingresso di importanti stimoli cognitivi	Analisi e categorizzazione degli stimoli uditivi	
Valutazione delle abilità cognitive	Valutazione delle abilità percettivo-uditive	
Acquisizione del linguaggio		
<i>Es:</i> <ul style="list-style-type: none">• <i>Formazione di alcuni concetti</i>• <i>Modelling guidato dal linguaggio</i>	Trattamento riabilitativo	<i>Es:</i> <ul style="list-style-type: none">• <i>Tempi di attenzione</i>• <i>Astrazione</i>
<ul style="list-style-type: none">• <i>Passaggio dal controllo esterno all'autoistruzione</i>	Sviluppo di abilità di compenso	<ul style="list-style-type: none">• <i>Labiolettura</i>• <i>Completamento di informazioni parziali</i>
Stabilizzazione e generalizzazione dei risultati riabilitativi		

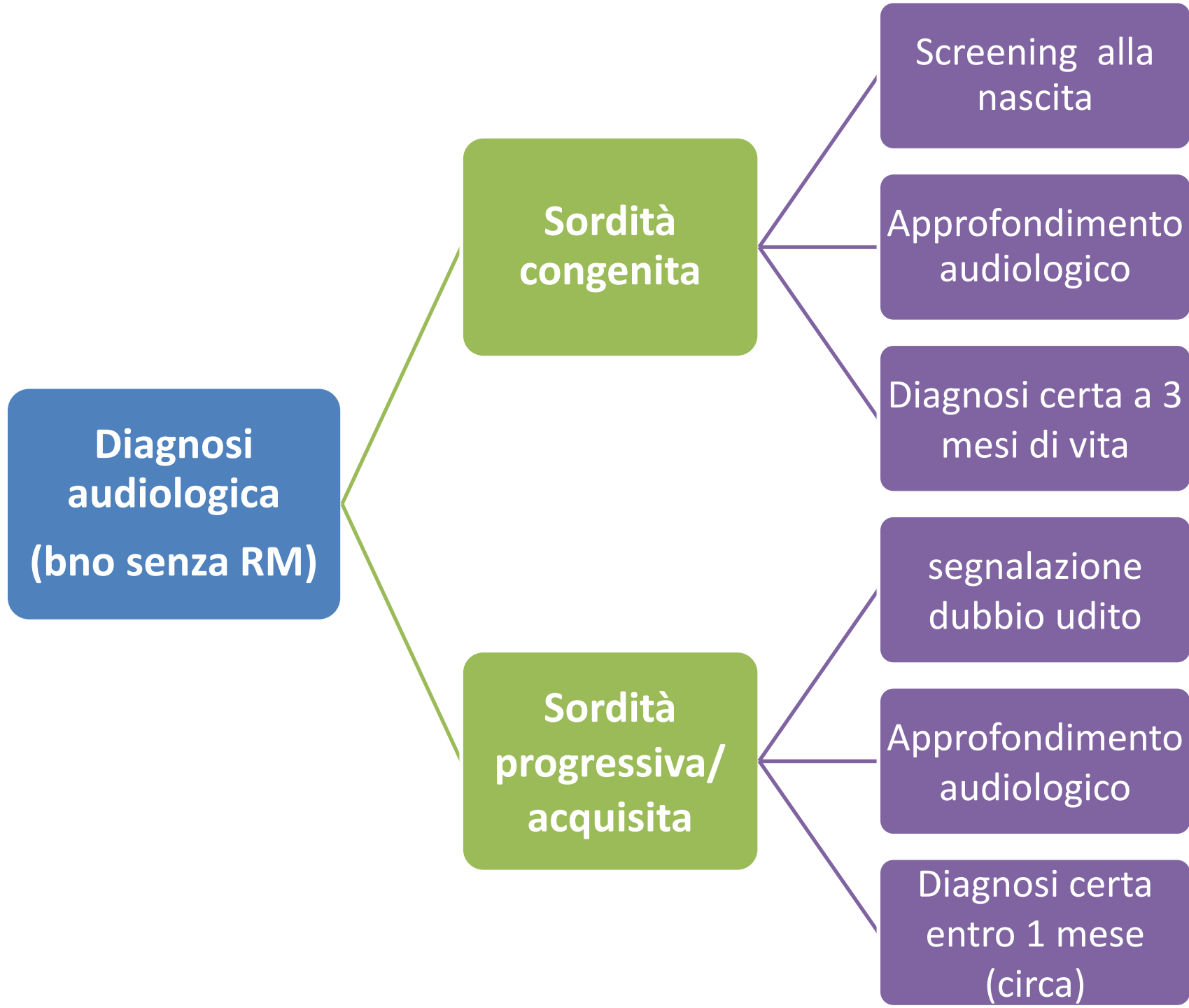
bambino ipoacusico con RM

Problematiche durante:

- valutazione audiologica e logopedica
(sia nella fase diagnostica che di selezione all'IC)
- Adattamento al sussidio uditivo
(protesi acustica o IC)
- Riabilitazione logopedica
(abilità percettive e comunicativo-linguistiche)

Maggior carico familiare:

- Difficoltà a comprendere le reali abilità del bambino
- Problemi di organizzazione familiare
- Stress psicologico



Specificità della fase diagnostica

Scarse reazioni uditive
secondarie a difficoltà
cognitiva

Il RM può non essere
evidente nei
primissimi mesi di vita

Alterazioni
neurologiche possono
alterare gli ABR

“ritardo cognitivo”
secondario a
prolungata
deprivazione uditiva

Fase di protesizzazione: specificità in caso di RM

- Dati audiometrici incerti
- Rischio di “iperprotesizzazione”
- Problemi di accettazione della protesi
- Difficoltà di valutazione della resa protesica => adattamento protesico non ottimale
- Rischio di IC inappropriato
- Aspettative non realistiche nella famiglia

Fase di protesizzazione: il ruolo del logopedista

- Verificare la presenza di segnali di fastidio
- Integrare i test audiometrici con la valutazione delle abilità percettive
- Utilizzare i questionari (I-LIP, IT-Mais, CAP)
- Counselling logopedico alla famiglia, che deve:
 - Comprendere l'utilità dei sussidi uditivi
 - Imparare ad osservare e stimolare le abilità percettive
 - Maturare aspettative realistiche
 - Elaborare un "piano di gestione" adeguato

Osservazione percettiva

In tutti i bambini deve essere verificata

- Detezione di suoni e voce

A seconda dell'età possono essere verificati


- Identificazione
- Riconoscimento/Comprensione

È necessaria una particolare attenzione:

- Valutare la presenza di prerequisiti (di sviluppo, uditivi e comunicativi)
- Verificare se c'è discrepanza fra risposta uditiva e risposta ad altri input sensoriali


Le strategie di osservazione sono utili anche durante la stimolazione percettiva (con PA o IC)

Valutazione/stimolazione percettiva


Obiettivo	Probabili difficoltà	Alcune strategie
<p data-bbox="54 354 401 419">Detezione</p> <ul data-bbox="54 448 490 634" style="list-style-type: none">• strumenti AMBO• suoni LING• suoni ambientali 	<ul data-bbox="542 419 1070 1090" style="list-style-type: none">• Scarso interesse per i suoni proposti• Difficoltà a fornire risposte volontarie• Latenza nella risposta• Elementi ambientali distraenti	<p data-bbox="1224 348 1734 468">Osservazioni ripetute (brevi)</p> <p data-bbox="1224 559 1769 679">Osservazioni durante il sonno</p> <p data-bbox="1224 771 1630 822">Setting adeguato</p> <p data-bbox="1224 908 1765 1090">Semplici situazioni che evocano risposte condizionate</p> <p data-bbox="1224 1188 1816 1308">Stimoli uditivi che siano motivanti per il bambino</p>

associare lo stimolo
acustico a esperienze
multisensoriali, per
attivare l'attenzione...

Valutazione/stimolazione percettiva

Obiettivo	Probabili difficoltà	Alcune strategie
<p data-bbox="48 328 502 392">Identificazione</p> <ul data-bbox="48 414 521 678" style="list-style-type: none">• Parole note• suoni LING/fonemi• (AMBO e rumori ambientali) 	<ul data-bbox="608 392 1139 1078" style="list-style-type: none">• Difficoltà a fornire risposte volontarie• La scelta causa distrazione• Dimentica la richiesta• Il compito non è motivante	<p data-bbox="1188 392 1903 449">Ridurre il numero delle scelte</p> <p data-bbox="1188 535 1729 592">Usare oggetti concreti</p> <p data-bbox="1188 678 1854 799">Usare figure che il bambino capisce</p> <p data-bbox="1188 885 1903 1078">Non pretendere l'indicazione o la consegna (basta che guardi)</p> <p data-bbox="1188 1163 1777 1349">Evocare l'identificazione durante situazioni di condizionamento</p>

Valutazione/stimolazione percettiva

Obiettivo	Probabili difficoltà	Alcune strategie
<p>riconoscimento</p> <ul style="list-style-type: none">• Parole note• suoni LING/fonemi• (AMBO e rumori ambientali) 	<ul style="list-style-type: none">• Non capisce/ non collabora al compito• Non conosce le parole proposte• Ha un linguaggio scarsamente intelligibile (=> difficile valutare se ripete la parola target)	<ul style="list-style-type: none">• motivare il bambino con feedback interessanti• utilizzare parole presunte come note e verificarne la conoscenza• confrontare la produzione in ripetizione con quella in denominazione, per verificare l'effettivo riconoscimento



A.M. 4 anni
ipoacusia profonda
e sindrome di Down

IC dx 13m

Indicazioni all'IC nei bni con RM

- È necessaria una valutazione accurata
- L'IC è solitamente indicato
- Possibili controindicazioni:
 - RM grave con condotte autolesionistiche
 - Necessità di frequenti valutazioni con risonanza magnetica
 - Rischio operatorio eccessivo
- Importanza del counselling => aspettative realistiche

Alcune criticità

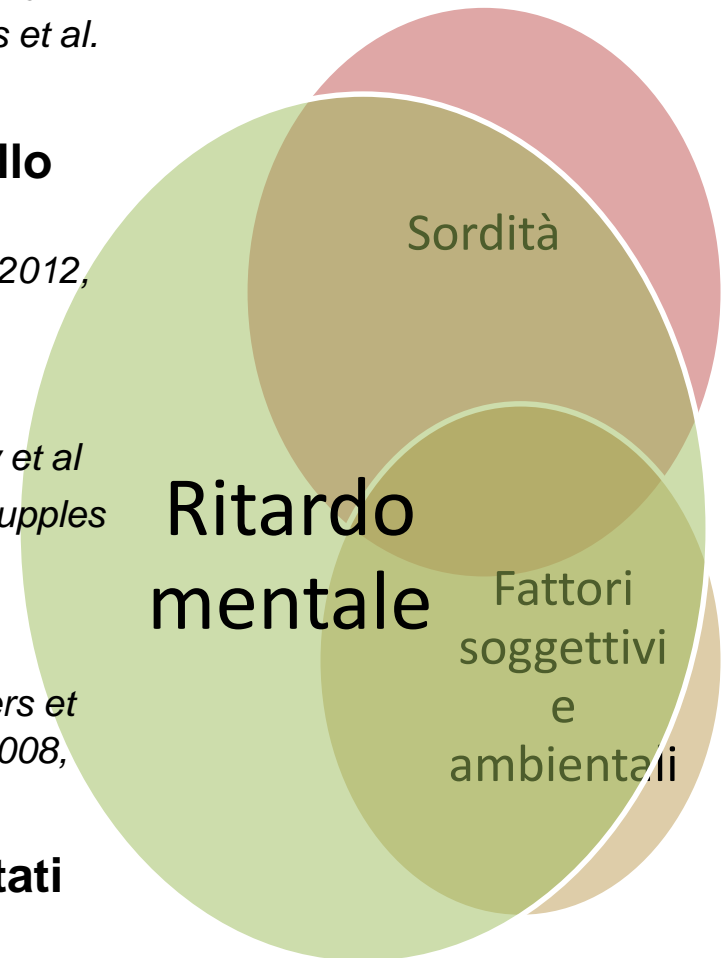
- Difficoltà nella fase di selezione all'IC => prolungamento del periodo di deprivazione uditiva
- L'IC migliora l'udito ma non coincide con il ripristino di una "normale" sensazione uditiva
- Possono esserci difficoltà di accettazione
- Il raggiungimento della regolazione ottimale può essere lento
- Lo stress legato all'IC (ospedalizzazione, attivazione, nuove sensazioni uditive, comportamento dei familiari ecc) può destabilizzare il bambino

IC in bambini con ritardo mentale

- Nella quasi totalità dei casi l'IC
 - rende possibile attuare un più efficace approccio riabilitativo alla disabilità cognitiva
 - consente una migliore gestione del bambino
 - migliora la qualità della vita del bambino e della famiglia
- Le abilità percettive possono emergere lentamente
- Non sempre il recupero uditivo coincide con lo sviluppo di adeguate abilità comunicativo-linguistiche

Risultati dell'IC nel RM

- ✓ **Influenza del livello cognitivo e del *learning style* sui risultati post-IC** (*H-M Yang et al. 2004, Nikolopoulos et al. 2004 e 2008, Wiley 2008, Meizen-Derr 2010*)
- ✓ **L'outcome è condizionato soprattutto dal livello cognitivo** (*Horn et al. 2004 e 2005, Edwards et al. 2006, Nikolopoulos 2008, Meizen-Derr 2010-2011, Beer 2012, Wiley 2012, Cejas et al 2015*)
- ✓ **Il livello cognitivo ha impatto maggiore sull'outcome rispetto al tipo di disabilità** (*Wiley et al 2008, Nikolopoulos et al 2008*) **e alla precocità di IC** (*Cupples 2013, Wiley 2012, Meizen-Derr 2012-2011*)
- ✓ **Correlazione significativa tra risultati post-IC (percettivi e linguistici) e QI** (*Dawson et al. 2002, Geers et al. 2002-2003, Tobey et al. 2003, H-M Yang et al. 2004, Wiley 2008, Nikolopoulos 2008*)
- ✓ **I bambini con disabilità cognitiva hanno risultati più lenti e inferiori, soprattutto per le abilità uditive più complesse** (*Pyman et al. 2000, Holt e Kirk 2005*)



Grazie dell'attenzione