

Ipoacusia Infantile

VALUTAZIONE STRUMENTALE

Francesco Fiorino

U.O.C. di Otorinolaringoiatria

Ospedale “*Mater Salutis*” Legnago (VR) –
AULSS9 - Scaligera

2007 Position Statement: Principles and Guidelines for Early Hearing Detection and Intervention (EHDI) Programs

**Joint Committee on Infant
Hearing (JCIH)
American Academy of Pediatrics**



Healthy People 2010

2007 Position Statement (EHDI Programs)

- 1 - Screening uditivo universale entro 1 mese di età
- 2 - Valutazione audiologica entro i 3 mesi di età in assenza di risposte
- 3 - Intervento riabilitativo protesico entro i 6 mesi di età

- **PRIMA FASE:** **SCREENING**
- **SECONDA FASE:** **DIAGNOSI**
- **TERZA FASE:** **TRATTAMENTO**

Early Intervention and Language Development in Children Who Are Deaf and Hard of Hearing

Mary Pat Moeller

Pediatrics 2000;106:e43

Children who were enrolled earliest (eg, by 11 months of age) demonstrated significantly better vocabulary and verbal reasoning skills at 5 years of age than did later-enrolled children. Regardless of degree of hearing loss, early-enrolled children achieved scores on these measures that approximated those of their hearing peers.

High levels of family involvement correlated with positive language outcomes, and, conversely, limited family involvement was associated with significant child language delays at 5 years of age, especially when enrollment in intervention was late.

2007 Position Statement (EHDI Programs)

Tutti i neonati in trattamento di routine (**NIDO** – *well babies*) o in terapia intensiva (**NICU**) devono avere accesso allo screening uditivo, mediante test funzionali specifici, prima della dimissione e in casi particolari (nascita extra-ospedaliera o in ospedali non coperti dallo screening) entro 1 mese

SCREENING UEDITIVO UNIVERSALE NEONATALE

Screening selettivo: perchè no

- Nel 50% delle sordità infantili non sono presenti fattori di rischio audiologico
- Uno screening eseguito solo sui neonati "a rischio" comporta la mancata identificazione di circa la metà delle sordità neonatali

2007 Position Statement (EHDI Programs)



- L'identificazione automatica delle risposte è essenziale per eliminare la variabilità individuale nell'interpretazione dei dati e per l'utilizzo da parte di personale non specializzato

Risultato dello screening

PASS - N

Possibilità
trascurabile di
essere affetto dalla
patologia

FAIL - P

Probabilità più alta
di essere affetto
dalla patologia

Risultato dello screening	Patologia assente	Patologia presente
PASS	VERO NEGATIVO	FALSO NEGATIVO 
FAIL	FALSO POSITIVO 	VERO POSITIVO

Accuratezza diagnostica dello screening

- Sensibilità: La percentuale dei **VP**
 - * ~ 90% negli screening uditivi
- Specificità: La percentuale dei **VN**
 - * 90-97% negli screening uditivi

- Lo screening non è un test diagnostico
- Il valore predittivo di un *fail* dipende, oltre che dalla sensibilità e specificità, anche dalla incidenza della malattia

- Esempio:

Su 1000 neonati 23 P, di cui

- ✓ 3 **VP** (sensibilità $3/3 = 100\%$)
- ✓ 20 **FP** (specificità $977/997 = 98\%$)

Valore predittivo $3/23 = 13\%$

Uno screening non è eticamente accettabile in assenza di appropriate procedure e risorse per la diagnosi e il trattamento

(OMS, 1968)

- CONSENSUS EUROPEO, Milano (1999)
- AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS (1999)

Scopo dello screening uditivo neonatale

Identificare correttamente tutti i casi con ipoacusia neurosensoriale bilaterale con soglia $\geq 35-40$ dB HL sulle frequenze di 1, 2, 4 kHz nell'orecchio migliore

EMISSIONI OTOACUSTICHE (OAE)

