

Timpanogramma piatto uguale ipoacusia?

Paolo Fiammengo*, Sergio Davico*, Ivo Picotto*, Lillina Foco*, Mariella dall'Aglio*
 Maurizio Pescarmona°, Daniela Alessi°, Paolo Cussino°
 Pediatri di libera scelta*, Pediatri ospedalieri°

Abstract

Does a flat tympanometry mean hypoacusis?

Pediatricians and otolaryngologists emphasise the type B tympanogram like hearing impairment. Analysis of literature proves that it is true for 50% of patients. Than audiometry is the only test able to value exactly the hearing.

Quaderni acp 2004; 11(1): 32-33.

Key words Tympanometry. Hypoacusis. Audiometry.

Molti pediatri e otorinolaringoiatri considerano il timpanogramma piatto (tipo B) sinonimo di ipoacusia, ma dall'analisi della letteratura emerge che ciò si verifica solo nel 50% dei casi. L'audiometria si conferma pertanto come l'unico test valido per valutare eventuali riduzioni dell'udito.

Parole chiave Timpanogramma. Ipoacusia. Audiometria.

Scenario clinico

Nicola (4 anni) accompagna la sorellina dall'otorino. Alla fine della visita questi propone alla mamma (già che c'è) di vedere anche lui e cosa scopre? Che ha il timpanogramma piatto!!! L'otorino diagnostica un'otite media essudativa (OME) e propone quindi una terapia in vista di un possibile intervento chirurgico. La mamma è preoccupata perché l'otorino le ha detto che quel timpanogramma sta ad indicare che Nicola ci sente pochissimo e, a pensarci bene, anche lei ha avuto questa sensazione.

Background

L'OME rappresenta una delle cause di ipoacusia più frequenti nel bambino (1). La perdita della capacità uditiva è di solito lieve (2). Quale sia la terapia migliore è oggetto di dibattito, sebbene numerose evidenze si vadano ormai accumulando. Bocciate definitivamente le strategie terapeutiche a base di antistaminici e cortisonici, sembrano più efficaci le autoinsufflazioni con palloncino nasale. Di qualche utilità gli antibiotici che presentano tuttavia numerosi effetti collaterali, mentre è ancora controversa l'efficacia delle terapie chirurgiche (2,3).

Nonostante gli studi più recenti, caratterizzati da follow-up più lunghi, sembrano smentire la possibilità di un danno cognitivo a lungo termine (4), una riduzione

dell'udito continua a spaventare il genitore (e spesso il pediatra) e rappresenta lo spauracchio con il quale giustificare gli interventi terapeutici più aggressivi.

Il timpanogramma è la rappresentazione grafica delle variazioni impedenzometriche in relazione alle pressioni dai due lati del timpano. Il timpanogramma piatto (tipo B) è espressione di anelasticità del sistema dovuto a secrezioni (glue ear) o perforazione timpanica (5). Soprattutto nei bimbi più piccoli, la timpanometria viene spesso utilizzata per valutare l'abbassamento della soglia uditiva al posto dell'audiometria, esame più lungo e complesso da realizzare. Ci siamo quindi posti il problema di capire se l'equivalenza sostenuta dall'otorino (timpanogramma piatto = ipoacusia) fosse corretta e quale relazione ci fosse tra i due esami.

Né Clinical Evidence né la Cochrane ci vengono in aiuto nel rispondere al quesito che, dunque, cerchiamo di risolvere con una ricerca su PubMed.

La domanda in tre parti

In un **bambino di 4 anni**
 [POPOLAZIONE]
 un **timpanogramma piatto**
 [INTERVENTO]
 è indicativo di **ipoacusia?**
 [OUTCOME]

Strategia di ricerca

Verifico i termini di ricerca nel MeSH Browser di PubMed: **-Audiometry - Acoustic Impedance Tests - Hearing loss**. Utilizzando la maschera delle *Clinical Queries using Research Methodology Filters*, seleziono **Diagnosis and Specificity** e inserisco la mia stringa di ricerca **"Audiometry" AND "Acoustic Impedance Tests" AND "Hearing loss" AND "Child"**

Troviamo 17 articoli, di cui uno particolarmente utile alla nostra analisi.

Articolo selezionato

Dempster JH, MacKenzie K. Tympanometry in the detection of hearing impairments associated with otitis media with effusion. Clin Otolaryngol 1991 Apr; 16(2):157-9

Caratteristiche dello studio

Data di pubblicazione: 1991
Nazione: UK
Tipo di studio: prospettico
Setting: Clinica pediatrica otorino-laringoiatrica di Glasgow
Pazienti e test diagnostici analizzati: 285 bambini di età compresa tra 3 e 12 anni (media 6,3)

TABELLA 1

Timpanogramma	Ipoacusia	Udito normale	Totale
tipo B	53	55	108
normale	4	173	177
totale	57	228	285

Per corrispondenza:
 Paolo Fiammengo
 e-mail: fiamma@dada.it

leggere e fare

Test da validare:

Timpanometria

Gold standard

Audiometria tonale con soglia uditiva > 0 = 25 dB

Criteri di inclusione:

bambini presentatisi consecutivamente alla Clinica otorino-laringoiatrica, di età compresa tra i 3 e i 12 anni (media 6,3) affetti da otite media essudativa.

Criteri di esclusione:

pazienti con difetti uditivi neurosensoriali (soglia di conduzione ossea > 0 = 25 dB di riduzione dell'udito e un bone-conduction gap < 15 dB HL)

Risultati

Dai valori della *tabella 1* ricaviamo la sensibilità ($53/57 = 0,93$) e la specificità ($173/228 = 0,76$), utili per calcolare i rapporti di verosimiglianza (RV), positivo ($\text{sens}/1 - \text{spec} = 93/100 - 76 = 3,8$) e negativo ($1 - \text{sens}/\text{spec} = 100 - 93/76 = 0,09$).

Conclusioni

Il rapporto di verosimiglianza positivo del timpanogramma piatto si colloca in un range di scarsa utilità per la diagnosi di ipoacusia. Infatti la probabilità che un soggetto con timpanogramma di tipo B ha di essere ipoacusico è di sole 3,8 volte maggiore rispetto a un paziente con timpanogramma normale. Sono considerati utili test con valori di RV positivo > 10. La timpanometria è invece molto più accurata nell'escludere una riduzione dell'udito nel caso di test normale (RV negativo inferiore a 0,1); sono considerati utili test con valori di RV negativo compresi tra 0,1 e 0,2.

Tali conclusioni ci permettono di rassicurare la mamma rispetto all'esito del timpanogramma di Nicola e di suggerirle, nel caso continuasse ad avere la sensazione che il bimbo ci senta poco, di effettuare un esame audiometrico. ♦

Bibliografia

(1) M. Kenna. Hearing Loss. In: Behrman RE et al. Nelson Textbook of Pediatrics. WB Saunders Company, 16th Edition 2000

(2) Williamson I. Otitis media with effusion. Clinical Evidence Copyright 2002 BMJ Publishing Group. www.clinicalevidence.com

(3) Marchetti F, Zocconi E. La terapia dell'otite media essudativa. Medico e Bambino 2003;22:47-51

(4) Roberts JE, et al. Otitis Media in Early Childhood in relation to Children's School-Age Language and Academic Skill. Pediatrics 2002;110:696-706

(5) Passalacqua F. Impedenzometria, Microtimpanometria, Riflettometria. In: N. D'Andrea et al. Fai da te per il pediatra. Ed di Medico e Bambino, 2002

PREZZI DEI LATTI: LETTERA ALLE SOCIETÀ E ALL'AIPA

Gli "Amici della Neonatologia Trentina" (ANT) hanno inviato ai presidenti dell'ACP, della SIP, della FIMP, della Società di Neonatologia, di Medicina perinatale e all'AIPA (Associazione delle ditte che commercializzano i latte per lattanti) una lettera, firmata dal presidente Dino Pedrotti, sui prezzi dei formulati. L'ANT si rifà alla esperienza di una provincia di frontiera e riferisce che il costo del latte per lattanti nella vicina Austria è più economico (-300%!) che in Italia. Si chiede, quindi, se il sovrapprezzo che le famiglie italiane pagano vada a compensare l'impegno finanziario che le ditte commercializzanti affrontano per il dono di attrezzature e per gli eventi formativi (spesso sponsorizzati "in località turistiche o navi da crociera o alberghi di lusso"). Questi eventi, prosegue il documento, sono pagati solo apparentemente dalle ditte, ma nella pratica sono pagati dalle famiglie per trasferimento su questi del costo totale. L'ANT chiede alle ditte e alle società scientifiche di fare chiarezza su questi punti e in particolare sulle reali motivazioni del sovrapprezzo e chiede, inoltre, che in tempi brevi i costi dei latte in Italia si allineino a quelli della UE. L'ACP si associa a questa richiesta e noi pubblichiamo a pagina 6 il documento della WHA (Assemblea Mondiale della Sanità) sull'alimentazione dei neonati.

red.

IL PROGETTO CHANCE DI NAPOLI DIVENTA UN FILM

Abbiamo riferito del progetto Chance-Maestri di Strada, progetto di recupero di adolescenti che non andavano più a scuola, realizzato a Napoli, con i finanziamenti del Comune, da un gruppo di insegnanti coordinati da Cesare Moreno e Marco Rossi Doria (vedi il numero di Quaderni acp di febbraio e aprile 2000). "Pesci combattenti" è un film/documentario, girato da due giovani registi, Andrea D'Ambrosio e Daniele Di Biasio, durante le attività del progetto.

È un film che parla della scuola che allontana quei ragazzi difficili, i drop out, come li definisce Moreno, che sono poi proprio quelli che dovrebbero, più degli altri, andare a scuola. Ma la scuola che non sa coinvolgere, interessare, tutti i ragazzi, sembra fatta apposta solo per un tipo di bambino.

Il film è triste: ci mostra l'impotenza della società che non riesce a "tutelare" questi bambini/ragazzi difficili, nati in quartieri disagiati, in famiglie a forte rischio psicosociale, che diventeranno adulti difficili, non inseriti nel circuito sociale ed economico e, con molta probabilità, vivranno ai margini della società. Qualcuno cerca di riparare: questo gruppo di insegnanti, che volontariamente ha deciso di prendersi cura di questi ragazzi, che la scuola ha rifiutato. Il maestro di strada affronta tutti i giorni Anna, Lucia, Antonio, con i loro drammi, le loro violenze, le loro provocazioni, come chiamato a compiere una "missione impossibile".

Viene alla mente Gianni della scuola di Barbiana di don Lorenzo Milani, 14 anni, svagato, allergico alla lettura: "i professori avevano sentenziato che era un delinquente, e non avevano tutti i torti, ma non era un buon motivo per levarselo di torno. Se perde lui e quelli come lui, la scuola non è più scuola. È un ospedale che cura i sani e respinge i malati".

"Pesci combattenti" è storia e rappresentazione di un gruppo di ragazzi che nelle aule e nei corridoi della strana scuola di Chance inscena ogni giorno una rappresentazione di se stesso alla faticosa ricerca del giusto copione, alla ricerca forse di un autore. Ne risulta un intreccio di drammi amorosi, di ricerca di lavoro, di apprendimento di una professione, di giochi tra ragazzi, di incontri con gli adulti, a tratti divertente, a tratti triste, a tratti surreale, a tratti dolorosamente caotico. Un film che affronta un problema difficile e doloroso come l'emarginazione deve farlo con estrema delicatezza, con tratti leggeri e pacati, evitando il rischio del folklore, "Pesci combattenti" lo fa, mostrando la vita disordinata di questi ragazzi che sono alla ricerca di un futuro che lo spettatore già immagina difficile, al limite della legalità.

Il documentario ha vinto il premio Cipputi al "Torino Film Festival" per il miglior documentario sul lavoro, perché documenta la fatica degli insegnanti e degli educatori per tirare su ragazzi che non hanno voglia o motivazioni per aprirsi e partecipare alla vita civile.

p.s.