Medidas da Imitância Acústica em Crianças

Profa. Dra. Adriana Ribeiro Tavares Anastasio
Curso de Fonoaudiologia- USP

Objetivo

- *Avaliar a função da orelha média e a integridade das vias auditiva;*
- *Auxiliar no diagnóstico das otites médias e outras anormalidades da orelha média .*

Tom de prova - sonda

- *Com sonda de 226 Hz, os resultados da timpanometria e do reflexo acústico podem ser equivocados em nenotados, assim a frequência de 1000Hz tem sido preconizada para crianças abaixo de 6 meses (JCIH, 2007), além das evidências de que a sensibibilidade para identificar alterações da orelha média é maior (Baldwin, 2006; Mazlan et al. 2009).*

Inspeção do MAE

- *Realizar a inspeção antes do exame para determinar se o MAE está ocluído com cerúmen ou outros tecidos;*
- *Determinar o tipo de tom de prova para o teste;*
- *Neonatos podem ter o MAE ocluído por vernix ou ter o MAE colabado (o que pode afetar as medidas).*
- *Documentar as condições do MAE (implicações na interpretação do teste)*

Timpanometria - medidas

- *Pico da pressão timpanométrica, admitância acústica, volume equivalente do MAE e a "forma timpanométrica" (baseada no cálculo da largura timpanométrica).*

Timpanometria alterada

- *a. Não há identificação da pressão do pico;*
- *b. Pressão do pico é observada, mas a admitância acústica indica hipo ou hipermobilidade da orelha média (dados normativos);*
- *c. O pico é observado mas a largura timpanométrica está anormalmente aumentada ou o gradiente está anormalmente reduzido (dados normativos);*
- *d. O pico é observado mas a pressão timpanométrica está muito negativa (ex. < -200 daPa);*
- ** Pico de pressão negativo está associado com disfunção tubária , entretanto isso não é preditivo de que há efusão na orelha média.*

Reflexo acústico

- *Reflexo acústico contralateral é útil para avaliar a integridade das vias auditivas;*
- *Pesquisar sempre 1000Hz.*
- *Pesquisar o limiar do reflexo.*

Limiar do reflexo acústico

- *Limiares > 95 dBNA para 500 e 4000 Hz; ou > 100 dBNA para 1000 e 2000 Hz são considerados alterados.*
- ** Não exceder a intensidade do estímulo em 105 dBNA devido a possibilidade de induzir perda por ruído causada pelo estímulo do reflexo (Hunter et al., 1999).*

Reflexo acústico e OMS

- *Pesquisar apenas o reflexo acústico, sem as medidas da timpanometria não é um bom preditor de efusão da OM;*
- *Nozzaet al. (1992) relatou que quando o gradiente é menor que 0.1 mmho e os reflexos estão ausentes, a chance de haver efusão é maior.*

Reflexo acústico e Dessincronia Auditiva

- *Reflexos acústicos combinados com EOA e outros achados clínicos são úteis ao diagnóstico da neuropatia auditiva, à medida que os reflexos estão quase sempre ausentes ou elevados nos casos confirmados de NA.*

Classificação Timpanometria

- *Sonda de 660, 880 ou 1000Hz - descrição dos valores obtidos em cada medida;*
- *Sonda de 226Hz - usar valores de pressão e admitância para classificar no padrão de Jerger (1970);*
- *Importante: no caso do gradiente ou largura timpanométrica estarem alterados, evitar classificar pela pressão e admitância, uma vez que na classificação de Jerger, o timpanomgrama poderia ser equivocadamente classificado como normal.*

Dados normativos

Limiar do Reflexo acústico Ipsilateral
Lactentes até 8 meses de idade

estímulo	média	DP	moda	Intervalo mínino (dBNA	Intervalo máximo (dBNA)	orelhas
1000Hz	96,30	9,18	100	70	110	96
2000Hz	95,21	8,08	105	75	105	96
Ruído (125-4000Hz)	83,31	8,23	90	65	95	92

Carvallo, 1992

Classificação- CFFa

Classificação dos Reflexos acústicos

Presente	Presente em níveis normais	Limiar do Reflexo desencadeado entre 70 e 100dB acima do limiar de via aérea
Ausente	Presente e diminuído	Diferença menor ou igual a 65 dB entre o limiar de via aérea e o limiar do reflexo acústico
	Presente e aumentado	Diferença maior do que 100dB entre o limiar de via aérea e o limiar do reflexo acústico contralateral
	Reflexo não desencadeado até saída máxima do equipamento	

Gelfand, 1984; Jerger e Jerger, 1989