

## Triagem Auditiva

A deficiência auditiva permanente, de acordo com o Consenso Europeu em Triagem Auditiva Neonatal (DAP), é definida quando a média dos limiares auditivos obtidos nas frequências 500, 1000 e 2000 Hz for maior que 40 dB bilateralmente. Consiste de um problema sério de saúde pública afetando 1 a 6:1000 nascidos vivos normais e de 1 a 4: 100 recém-nascidos atendidos em UTI neonatal, segundo dados de diferentes estudos epidemiológicos publicados. Se forem consideradas as perdas neurosensoriais parciais, a incidência em nascidos vivos normais chega a 6 a 8: 1000.

Devido ao impacto importante na população infantil e que é obrigatório, pelos conhecimentos atuais, a detecção da perda dentro dos 3 primeiros meses de vida, para atendimento apropriado antes dos 6 meses, é imprescindível a instituição de um programa de triagem para surdez. Dados adicionais evidenciam que estatísticas da Academia Americana de Pediatria mostram que, nos EUA, a média para detecção por familiares ou pediatras é de catorze meses; e estudos do Instituto Nacional de Educação dos surdos-INES –de 1990 mostram, que no Rio de Janeiro, o tempo médio desta é de 3 anos.

Deve ser pesado o fato que a linguagem se desenvolve tanto no ouvinte quanto no não-ouvinte, igualmente, nos primeiros seis meses, o que marca o momento que deve iniciar o tratamento. Há trabalhos que documentam que crianças com perda auditiva atendidas precocemente têm melhor desenvolvimento do que as recebem cuidados tardiamente (2 a 3 anos, por exemplo), em relação à fala, linguagem, ganho escolar, autoestima e adaptação psicossocial.

De acordo com o Joint Committe on Infant Hearing, a detecção da perda auditiva deve ser universal com até 3 meses de idade preferencialmente, logo após o nascimento, levando a uma intervenção com até 6 meses de idade se necessária. Em situações em que a triagem universal não é possível, o comitê sugere usar os fatores indicadores de alto risco para perda auditiva. Embora, estes fatores ajudem a identificar a perda auditiva de aproximadamente 50% das crianças com significativa surdez congênita. (Tabela 1)

Tabela 1. Fatores de Risco para Perda Neurosensorial (Bailey)

<b>Neonatos (0-28 dias)</b>	<b>29 dias a 2 anos</b>
História familiar de surdez congênita ou tardia	Atraso no desenvolvimento da linguagem
Infecção congênita conhecida ou suspeita como toxoplasmose, rubéola, sífilis, CMV ou herpes	Fatores de risco neonatais associado com perda auditiva progressiva (CMV, ventilação mecânica prolongada)
Anomalia craniofacial	Meningite bacteriana
RN com peso menor que 1500 g	Trauma crânioencefálico
Hiperbilirrubinemia com nível excedendo transfusão	Estigma associado com síndromes conhecidas como S. Usher, Waardenburg
Uso de medicações ototóxicas	Uso de medicações ototóxicas
Meningite bacteriana	Doença infecciosa conhecida que causa DNS (rubéola, caxumba)
Depressão severa ao nascimento: Apgar 0-3 nos 5 min, falta de respiração espontânea em 10 min ou hipotonia persistente com 2h de vida	Criança com doenças neurodegenerativa como neurofibromatose, epilepsia mioclônica, D. Tay-Sachs, etc
Ventilação mecânica prolongada por 10 dias ou mais	
Estigma associado com síndromes conhecidas como S. Usher, Waardenburg	

### **Quais os métodos a serem empregados?**

Dispomos de dois métodos eletrofisiológicos:

1- BERA (Potencial Auditivo de Tronco Encefálico)- avalia a integridade neural das vias auditivas até o tronco cerebral e tem sido bem aceito, utilizando-se técnicas com o ABR automático mostrou-se uma sensibilidade de 98% e especificidade de 96%. Normalmente, utiliza-se um estímulo tipo click na intensidade entre 30 a 40 dbnHL, avaliando uma limitada frequência (1000 a 4000 Hz). A ABR depende da maturação das vias auditivas centrais, sendo que aos 3 anos de idade alcançam o padrão do adulto, logo na faixa etária de RN até 4 meses pode resultar em falso-positivos . O recém-nascido apresenta ondas I, III e V, com a onda V mostrando amplitude menor. A onda I alcança a latência do adulto com 3 meses de idade e a onda V mostra uma rápida diminuição da latência nos primeiros 3 meses de idade e continua gradualmente a mudar até os 3 anos de idade.

Vantagens: avalia a via neural até o tronco cerebral.

Desvantagens: grande número de falsos-positivos até o quarto mês, pela imaturidade do SNC; avalia, somente, frequências entre 2000-4000 Hz (as dos RN são em 6000Hz), necessita de sedação e mais demorado.

2- Emissões Otoacústicas (EOA) espontâneas e evocadas são também utilizadas para os testes de triagem. Consistem no geral de registros de energia sonora gerada pelas células da cóclea em resposta a sons emitidos no conduto auditivo externo do RN, desaparecendo a resposta, quando existe qualquer anormalidade funcional no ouvido interno. Tornou-se uma técnica popular, pois não é invasiva para avaliar a função coclear, sendo independente do sistema neural e auditivo central. É também de relativo baixo custo e avalia a audição em uma larga frequência (500 a 6000 Hz), porém, nas perdas neurossensoriais maiores que 50- 60decibéis, a resposta é ausente. A mais comum emissão otoacústica utilizada é a emissão transitória, embora o produto de distorção também possa ser usado. A emissão otoacústica transitória apresenta uma sensibilidade de 90% a 100%, com especificidade variando de 82% a 84%. Alguns fatores limitam o uso desta técnica: necessidade de silêncio do ambiente, cerúmen, disfunção de ouvido médio e respostas reduzidas em recém nascidos de baixo peso ou prematuros. Entretanto é um teste rápido e objetivo, não há necessidade de colaboração nem sedação da criança e pode ser realizado durante o sono fisiológico da criança.

Vantagens: mais rápido; não necessita de sedação; avalia frequência entre 1000 e 6000 Hz (maior faixa).

Desvantagens: avalia, apenas, sistema auditiva pré-neural.

Evidentemente a escolha do método de avaliação auditiva deverá apoiar-se na experiência do grupo com o mesmo, além da aplicação prática e possibilidade de utilização deste num grande número de crianças, com o menor custo.

Considerando o grupo de risco, todos os que apresentassem normalidade no teste deveriam ter repetição com acompanhamento posterior a cada 6 meses até os 3 anos de idade; e, no mínimo, todos os normais a qualquer queixa familiar ou ao entrar na escola (3 a 4 anos), na tentativa de detectar perdas auditivas leves ou moderadas, uni ou bilaterais, uma

vez que perdas severas resultariam em crianças com defeitos identificados antes ou que não estariam na escola.

A identificação da perda auditiva deve continuar na infância. O objetivo primário da triagem é identificar perdas que interfiram na comunicação e conseqüentemente na educação da criança. Testes audiométricos podem ser aplicados fornecendo tom puro a 20 dBHL na via aérea a 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz e 4000 Hz.

Alguns princípios apontados pelo Joint Committee on Infant Hearing – 2000 da Academia Americana de Pediatria sobre Triagem Auditiva:

\_ todas as crianças devem ter acesso à triagem auditiva , usando uma mensuração fisiológica. RN que recebem atendimento de rotina tem acesso durante sua internação hospitalar; os demais com atendimentos alternativos, incluindo os de parto domiciliar, têm acesso ou são referidos à triagem antes de 1 mês; e todos os que forem internados em UTI são triados antes da alta. Isto é Triagem Universal.

\_ todas as crianças que não passam no teste inicial ou nos subseqüentes devem iniciar atendimento clínico e audiológico, para confirmar a presença de perda auditiva antes dos 3 meses.

\_ todas as crianças com perda auditiva confirmada e permanente recebem atendimento antes dos 6 meses de vida em programa interdisciplinar, que reconhece e valoriza escolha informada, tradições e crenças culturais da família.

\_ todas as crianças que passam no teste de triagem, mas tem indicadores de risco para outras doenças auditivas ou atraso na fala ou linguagem, seguirão com atendimento clínico e audiológico e monitoramento do desenvolvimento da comunicação. Crianças com indicadores de perda auditiva tardia progressiva ou variável, bem como distúrbios da condução auditiva neural e/ou padrões de disfunção do sistema nervoso, devem ser monitoradas.

\_ os direitos das crianças e familiares devem ser respeitados através da escolha informada e consentimento.

Como nos países desenvolvidos este atendimento vem sendo prestado há anos e já foi demonstrado que triagem apenas nos casos de risco perderia 50% dos casos de surdez congênita e que a simples detecção, sem atendimento posterior, para confirmação e cuidados por equipe multidisciplinar, com acompanhamento dependente de avaliações seqüenciais, não resultaria em nenhum ganho, pelo contrário, geraria aumento de estresse e responsabilidade nos profissionais que deveriam tomar decisões sobre quem deve ser examinado. Logo concluímos que o mais próximo do ideal é uma triagem auditiva universal obrigatória até os 3 meses de vida repetidos os testes alterados, com atendimento clínico e audiológico, para confirmação, antes dos 3 meses e deve ser organizado um programa nacional para atendimento inerdisciplinar aos 6 meses de todos os deficientes.

#### **Referências Bibliográficas:**

- 1.American Academy of Pediatrics. Joint Comittee on Infant Hearing. Year 2000 Position Statement. Pediatrics 2000; 106: 798.
- 2.Declaração do Consenso Europeu em Triagem Auditiva Neonatal, 1998.
- 3.Cunningham MJ; Mankarious LA. Pediatric Otolaryngology in Bailey, JB: Head and Neck Surgery-Otolaryngology. Philadelphia, JB Lippincott Company, 1998, vol. 1.