

# *Integridade e Maturação das Vias Auditivas e Diagnóstico Eletrofisiológico da Surdez*

*Doris R. Lewis*

A cada 1000 nascidos vivos, três neonatos podem apresentar uma perda auditiva congênita irreversível. Para um país onde nascem 3.500.000 crianças a cada ano, estes números são assustadores, principalmente se lembrarmos que as diversidades regionais e culturais são enormes, e a surdez pode aumentar as diferenças no acesso à educação e trabalho destes indivíduos.

Sabe-se que devemos identificar e diagnosticar uma perda auditiva em crianças nos primeiros três meses de vida. Este fato decorre da necessidade de diminuir o tempo de privação sensorial, aumentando a possibilidade da plasticidade neuronal ocorrer, trazendo benefícios no processo de reabilitação da criança com perdas auditivas. O diagnóstico precoce possibilita a maturação das vias auditivas de forma mais adequada, trazendo o estímulo sensorial da fala, o que contribui para o desenvolvimento da linguagem oral.

A meta dos profissionais da área da Audiologia é identificar e diagnosticar uma perda auditiva congênita no máximo até os três meses de idade, dando início ao processo de seleção de aparelho de amplificação sonora e intervenção terapêutica até o sexto mês de vida.

Esta tarefa não é fácil, a não ser que possamos iniciar as ações de saúde auditiva no período neonatal. Uma das estratégias é a implantação da triagem auditiva neonatal. Conceitua-se triagem como um procedimento simples, rápido e barato, que pode identificar aqueles com maior probabilidade de portarem um distúrbio auditivo. Os princípios necessários para a implantação da triagem são: uma prevalência que justifique esta implantação; um procedimento que tenha alta sensibilidade e alta especificidade, evitando um grande número de falsos-positivos ou falsos-negativos; a existência de recursos humanos, físicos e materiais que possibilitem um tratamento; um benefício que justifique o custo da ação; uma aceitação da comunidade científica e da própria população.

Desde a década de 80, recomenda-se a implantação de programas de triagem auditiva em neonatos de risco para perdas auditivas, com a utilização de métodos eletrofisiológicos. O procedimento adotado foi o Potencial Evocado Auditivo do Tronco Encefálico (PEATE), também conhecido como BERA. Em 1993 o National Institute of Health (NIH), nos Estados Unidos, recomendou o uso da triagem auditiva neonatal com o registro das Emissões Otoacústicas Evocadas (EOAE). Ambos procedimentos podem ser utilizados, sabendo-se que as EOAE

não têm a capacidade de identificar perdas auditivas retrococleares, e principalmente os casos de Neuropatia Auditiva.

Os métodos de observação comportamental, para identificação ou triagem auditiva neonatal, não são recomendados desde o final da década de 60, pelo grande número de falsos-positivos e falsos-negativos decorrentes deste procedimento.

No Brasil, após um período de debates na área da Audiologia, foram recomendados os procedimentos eletrofisiológicos e eletroacústicos (PEATE e EOAE), e a utilização da pesquisa do reflexo cócleo-palpebral, quando necessário. Esta recomendação realizada pelo Comitê Brasileiro de Perdas Auditivas na Infância em 2000 deveria ser revista, para que possamos implementar programas de triagem auditiva neonatal que não causem custo excessivo e desgaste profissional, já que pode-se perder crianças com perdas auditivas cocleares, recrutantes, de grau leve a grave, além das perdas auditivas unilaterais, se utilizarmos este procedimento comportamental na triagem auditiva neonatal.

Após a triagem auditiva neonatal, os casos encontrados com falha na triagem auditiva devem ser encaminhados, ainda no primeiro mês de vida, para o processo diagnóstico. Este diagnóstico envolve a avaliação médica e a avaliação audiológica. Mais uma vez, pode-se dizer que a eletrofisiologia da audição pode trazer grande contribuição nestes casos. Apesar do neonato estar ainda em processo de desenvolvimento maturacional, o PEATE é uma dos procedimentos que pode esclarecer se há ou não uma perda de audição que mereça algum tipo de intervenção. A avaliação audiológica conta, portanto, com a seguinte bateria de testes: avaliação comportamental com sons calibrados, imitancimetria com a pesquisa da timpanometria e do reflexo acústico com sonda de 1000 Hz, emissões otoacústicas evocadas por estímulo transiente e produto de distorção; potencial evocado auditivo do tronco encefálico, podendo ser realizado por via aérea e por via óssea, e com frequências específicas utilizando-se o *tone burst*; atualmente tem-se comentado muito sobre o potencial evocado auditivo de estado estável (PEAEE), que pode realizar de forma objetiva a avaliação em ambos os ouvidos das frequências de 500, 1000, 2000 e 4000 Hz, em crianças muito pequenas, como é o caso após a triagem auditiva neonatal. O PEAEE pode ainda ser realizado em campo livre, para obtenção de informações com e sem aparelho de amplificação sonora individual.

As informações obtidas sobre o *status* auditivo do neonato, ou da criança muito pequena com surdez, possibilita que o profissional responsável pela intervenção, possa optar pelo tipo e regulagem dos aparelhos, de forma mais precisa, pois está ciente das necessidades para uso da audição residual da criança.

Torna-se assim viável uma intervenção para uma atuação sobre a maturação das vias auditivas periféricas e centrais, sobre a privação sensorial e sobre a plasticidade neuronal. A eletrofisiologia da audição cumpre papel fundamental tanto nesta etapa de identificação e diagnóstico, como no acompanhamento do desenvolvimento destas crianças.

### **Leitura recomendada**

1. Hood LJ. Clinical Applications of the Auditory Brainstem Response, Singular Publishing Group, Inc., San Diego, 1998.
2. JOINT COMMITTEE ON INFANT HEARING, Year 2000 Position Statement: Principles and Guidelines for Early Hearing Detection and Intervention Programs, American Journal of Audiology, Vol 9, 9-29, June 2000.
3. Lewis DR. As habilidades auditivas do Recém-Nascido e a Triagem Auditiva Neonatal, in Andrade, C.R.F. (org.) - Fonoaudiologia em Berçário Normal e de Risco, Ed. Lovise, 1996.
4. NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH CONSENSUS STATEMENT, Early Identification of Hearing Impairment in Infants and Young Children, NIH, 11 (1): 1-23, 1993.
5. Spivak LG. Universal Newborn Hearing Screening. Thieme, New York, 1998.