
Triagem auditiva neonatal opcional: resultados de uma maternidade de Maringá – PR

ANA ANGÉLICA MELO DO NASCIMENTO¹
ANGELA ROCHA NARCISO (UNINGÁ)²

RESUMO

A triagem auditiva neonatal tem como importância a detecção, o diagnóstico e a habilitação precoce das deficiências auditivas, pois, estas trazem diversas conseqüências na aquisição e desenvolvimento da linguagem. O objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento estatístico dos bebês avaliados durante 24 meses, num programa de triagem auditiva neonatal opcional de uma maternidade da cidade de Maringá-PR. A metodologia utilizada foi o registro das Emissões Otoacústicas Auditivas Evocadas por Produto de Distorção com o equipamento AuDx plus da Biologic e também a presença do Reflexo Cócleopalpebral, pesquisado com a percussão do agogô em médio/forte intensidade. No período destes 24 meses nasceram 2319 crianças nesta maternidade, destas apenas 690 participaram da triagem auditiva neonatal opcional, o que corresponde a 29,75%. Deste total de bebês 66 reprovaram na primeira avaliação, o que corresponde a 9,56%, ou seja, 90,43% dos recém-nascidos passaram. Dos 66 bebês, 71,22% voltaram para o reteste, conseqüentemente, 28,78% não voltaram. Do total de bebês que necessitaram de reteste todos passaram.

Palavras chave: Triagem Auditiva Neonatal. Emissões Otoacústicas.

¹ Fonoaudióloga Especialista, NEC Maringá-PR

² Professora Mestre, Faculdade Ingá - UNINGÁ e-mail: rmrabreu@uol.com.br

INTRODUÇÃO

A importância da detecção precoce da deficiência auditiva está no fato de trazer várias consequências para a aquisição e desenvolvimento da linguagem e uma interferência direta no processo social, psicológico e educacional da criança.

A maturação da via auditiva ocorre da periferia para o córtex auditivo e depende de estímulos sonoros. Essa maturação acontece desde o quinto mês de gestação e vai até os 28 meses de idade, este período é chamado de “período de plasticidade neuronal” da via auditiva e é nesse período que ocorrem melhores resultados no processo terapêutico e que os limiares auditivos podem ser modificados (KATZ, 1989). O diagnóstico tardio, portanto, leva a uma perda de um tempo extremamente importante no processo de reabilitação da criança (GATTAZ; CERRUTI, 1994).

Um diagnóstico auditivo precoce, juntamente com adaptação de Aparelho de Amplificação Sonora Individual (AASI) e início do processo de habilitação, propiciará um melhor prognóstico auditivo e linguístico. Yoshinaga-Itano et al. (1998) comparou em seu estudo as habilidades linguísticas de 72 deficientes auditivos diagnosticados até os seis meses de idade com 78 deficientes auditivos cujas perdas foram identificadas após os seis meses de idade. Encontrou que independentemente do grau de perda auditiva, as crianças diagnosticadas até os seis meses apresentaram melhores habilidades linguísticas que o outro grupo. Então, a autora comprovou que a detecção de alterações auditivas e a intervenção iniciadas até os seis meses de idade garantem à criança um desenvolvimento social comparado aos das crianças normais da mesma faixa etária. Concluiu assim que a triagem auditiva neonatal universal seria o melhor veículo para alcançar o diagnóstico audiológico precoce.

No Brasil 84% de todos os casos de deficiência auditiva são ambientais e podem ser divididas em três grupos; causas pré-natais tais como: doenças maternas e ototoxicidade, peri-natais como, icterícia, prematuridade e hipóxia e pós-natais como, por exemplo, meningite, traumatismo crânio-encefálico e doenças infecciosas, os outros 16% são de causas genéticas que é subdividida em síndrômica e não-síndrômica (SARTORATO, 2000). Nóbrega (1998) em seu estudo com 200 crianças e adolescentes deficientes auditivos do Ambulatório de Deficiência Auditiva da Escola Paulista de Medicina, encontrou como fatores etiológicos: 42 casos com fatores genéticos, 35 casos por rubéola, 24

casos com intercorrências perinatal, 20 casos por meningite, 5 casos por ototoxicidade, 22 casos com outros fatores e em 64 casos não foi possível identificar a hipótese etiológica.

Pode-se observar então, que um grande número de casos de deficiência auditiva tem sua etiologia relacionada a causas perinatais, justificando a importância dos programas de detecção precoce desta (BASSETO, 1998).

Os procedimentos de triagem auditiva neonatal podem ser divididos em dois grupos: triagem auditiva comportamental e eletrofisiológica. Este último é constituído pelo Potencial Evocado Auditivo de Tronco Cerebral (PEATC) e as Emissões Otoacústicas Evocadas (EOA).

A triagem auditiva comportamental é baseada na observação da mudança do comportamento da criança após a estimulação auditiva. Os procedimentos podem ser com sons não calibrados e com sons calibrados (OLIVEIRA et al.1995). Embora haja concordância na atualidade de que a triagem comportamental não é a melhor técnica para a avaliação de neonatos, sua simplicidade de aplicação e o baixo custo colaboram para que esta técnica seja escolhida em muitos serviços no Brasil (BASSETO, 1998).

O Potencial Evocado Auditivo de Tronco Cerebral (PEATC) é o registro das respostas elétricas desencadeadas por um estímulo sonoro ao longo da via auditiva, permitindo a avaliação da integridade neural das vias auditivas, da sua porção periférica ao Tronco Cerebral (CHAPCHAP, 1995). Detecta perdas auditivas leves à profundas, condutivas ou sensorineurais, bi ou unilaterais. É um procedimento que informa o limiar eletrofisiológico e também a maturidade neurológica. Apesar do PEATC ser um método objetivo, não invasivo, devem ser observadas algumas limitações, tais como: não avaliar a função auditiva e sim a integridade neurológica da via auditiva, é de longa duração e o equipamento é caro, além de o ambiente para realização do exame ter que ser livre de interferências acústicas e elétricas.

Emissões Otoacústicas podem ser definidas como a liberação de energia sonora na cóclea espontaneamente ou em resposta a uma estimulação auditiva, que propaga-se para a orelha média podendo ser captada no meato acústico externo. Estão presentes em todas as orelhas funcionalmente normais e ausentam-se quando os limiares auditivos forem maiores de 20/30 dB NA (KEMP, 1978). Clinicamente utiliza-se somente as EOA evocadas, classificadas em duas categorias de acordo com o estímulo utilizado.

Emissões Otoacústicas transientes são respostas à estímulos acústicos breves, denominados cliques. O ruído estimulante é de banda larga, de 0,5 à 4 KHz que estimula a cóclea por inteiro, assim, a emissão otoacústica resultante é a resposta global da cóclea (LOPES FILHO et al. 1996).

A outra forma de EOA, o Produto de Distorção, ocorre simultaneamente ao estímulo acústico. Estas emissões representam a inabilidade da Membrana Basilar em responder a dois estímulos simultâneos, e podem ser gerados em qualquer frequência ao longo de toda a cóclea. Por meio do Produto de Distorção podemos avaliar a atividade da cóclea em frequências específicas, o que proporciona maior aplicação clínica quando comparadas à Emissão Otoacústica Transiente (LOPES FILHO; CARLOS; REDONDO, 1995).

As vantagens das Emissões Otoacústicas são que estas tem alta sensibilidade, estando ausentes em limiares maiores ou iguais a 30 dB NA, além de ser um exame rápido e não-invasivo. Sua desvantagem está no fato de que a presença de vértex ou líquido no meato acústico externo do recém-nascido pode alterar a captação da emissão e ainda que estas não quantificam a perda auditiva, apenas detectam (CHAPCHAP; RIBEIRO; SEGRE, 2001).

Estudos realizados nos últimos anos demonstram que de 40 a 50% das perdas de audição neurosensoriais não estão relacionadas a qualquer fator de risco para surdez descrito pelo Joint Committee on Infant Hearing (1991), o que justifica a triagem auditiva universal (CHAPCHAP; RIBEIRO; SEGRE, 2001).

Dados mundiais indicam que de cada 1000 crianças, três nascem com problemas auditivos, no entanto, a prevalência da perda auditiva no Brasil ainda não é bem estabelecida, desta forma, este trabalho tem como objetivo fazer um levantamento estatístico dos bebês avaliados durante 24 meses, compreendidos entre outubro de 2003 a setembro de 2004, num programa de triagem auditiva neonatal opcional de uma maternidade da cidade de Maringá-PR.

MATERIAL E MÉTODO

Neste trabalho, foram estudados 690 recém-nascidos pré-termos nascidos em uma maternidade privada da cidade de Maringá-PR, com 24 à 48 horas de vida, ou seja, antes da alta hospitalar. Por a maternidade não apresentar UTI neonatal a triagem auditiva neonatal é opcional.

Todos os recém-nascidos estavam em estado de sono fisiológico ou calmos o suficiente para a realização do registro. O exame foi realizado em ambiente silencioso, porém, não em cabina acusticamente tratada.

Foram pesquisadas as Emissões Otoacústicas por Produto de Distorção de ambas as orelhas em todos os bebês. O equipamento utilizado foi o AuDx Plus da Biologic, usando-se sonda apropriada para recém-nascido a qual ficava bem ajustada a orelha do bebê. Para obtenção dos produtos de distorção, foram apresentados dois tons puros de frequências diferentes nas frequências próximas a 5000, 4000, 3000 e 2000 hz, com intensidades de L1 igual a 65 dB e L2 igual a 55 dB NPS.

O critério de passa/falha considerado foi a presença de emissões otoacústicas em pelo menos três de quatro frequências testadas e a presença do reflexo cócleopalpebral para agogô percutido em média/forte intensidade.

Posteriormente os resultados foram analisados a fim de obter-se um levantamento estatístico da aceitação do programa durante este período.

RESULTADOS

No período compreendido entre outubro de 2003 à setembro de 2004 nasceram 2319 crianças nesta maternidade. Destas, participaram da triagem auditiva neonatal opcional 690, correspondendo a 29,75% das crianças.

Deste total de bebês avaliados, 66 reprovaram na primeira avaliação, necessitando da realização do reteste, perfazendo 9,56%, logo, 90,43% dos recém-nascidos passaram. Destes 66 bebês, 71,22% voltaram para o reteste (47 RN), logo, 28,78% não voltaram (19 RN).

Dos 47 recém-nascidos do reteste todos passaram, não havendo a necessidade de encaminhamento para o diagnóstico, com exceção de um bebê com fissura que reprovou em uma orelha, o qual não passou devido à líquido na orelha média, confirmado após visita ao Otorrinolaringologista.

CONCLUSÃO

A Academia Americana de Pediatria (1999) refere que a incidência de deficiência auditiva (DA) é de três crianças a cada 1000 neonatos. Assim, poder-se-ia esperar uma média de dois bebês com DA na população nascida nesta maternidade no período descrito, porém, por não ser universal e sim opcional, o programa não detectou crianças com deficiência auditiva. Tais dados demonstram a necessidade da realização da triagem auditiva neonatal de forma universal, uma vez que o número de crianças testadas neste programa opcional é inferior a 50% dos bebês nascidos, inviabilizando um estudo estatístico da incidência da surdez no Brasil.

REFERÊNCIAS

BASSETO, M. C. A. Triagem auditiva em berçário. In: BASSETO, M. C. A.; BROCK, R.; WAJNSZTEJN, R. **Neonatologia: um convite à atuação fonoaudiológica**. 1998, p. 289-93.

CHAPCHAP, M. J. **Deteção precoce da deficiência auditiva**. In: SEGRE, C. A. M.; AHNELLINI, P. A.; MAHINO, W. T. R. N. 4. ed. São Paulo: Sarvier, 1995, p.561-7.

CHAPCHAP, M. J.; RIBEIRO, F. G. S. M.; SEGRE, C. M. Triagem auditiva neonatal. In: FONSECA, V. R. J. **Surdez e deficiência auditiva: a trajetória da infância à idade adulta**. São Paulo. Casa do Psicólogo, 2001, p. 59-91.

GATTAZ, G.; CERRUTI, V. Q. O uso do registro de emissões otoacústicas evocadas para triagem auditiva em neonatos de risco para deficiência auditiva. *Rev. Paulista de Pediatria*, 12 (3), 1994, p. 291-294

KATZ, J. **Tratado de audiologia clínica**. 3. ed. São Paulo: Manole, 1989, p. 1006-19.

KEMP, D. T **Stimulated acoustic emissions from within the human auditory system**. *J. Acoustic Soc. Am.* 64, 1978.

LOPES FILHO, O.; CARLOS, R.; REDONDO, M. C. Produto de distorção das emissões otoacústicas. *Rev. Brás. OTL*, vol. 61 (6), 1995, p. 485-93.

LOPES FILHO, O. et al. Emissão otoacústica transiente e produto de distorção na avaliação da audição em recém-nascidos com poucas horas de vida. *Rev. Brs. OTL*. Vol 62 (3), 1996, p. 220-8.

NOBREGA, M. et al. Aspectos diagnósticos e etiológicos da deficiência auditiva em crianças e adolescentes. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 16, n. 1, março, 1998, p. 28-43.

OLIVEIRA, T. M. T. et al. Triagem auditiva com sons não calibrados: detecção precoce da deficiência auditiva infantil. *Acta Awho*, vol 14 (2), 1995, p. 88-92.

SARTORATO, E. L. **A genética da surdez**. Pesquisa FAPESP, jan/fev 2000

YOSHINAGA- ITANO, C. et al. Language of early and later identified children with hearing loss. *Pediatrics*, 102: 1161-71, 1998

www.gatanu.com.br

