

Universidade Federal de Minas Gerais  
Ana Carolina Sena Barboza

CORRELAÇÃO ENTRE PERDA AUDITIVA E INDICADORES DE RISCO E  
ANÁLISE DE UM PROGRAMA DE TRIAGEM AUDITIVA NEONATAL  
UNIVERSAL

Belo Horizonte - MG  
2012

Universidade Federal de Minas Gerais

Ana Carolina Sena Barboza

CORRELAÇÃO ENTRE PERDA AUDITIVA E INDICADORES DE RISCO E  
ANÁLISE DE UM PROGRAMA DE TRIAGEM AUDITIVA NEONATAL  
UNIVERSAL

Trabalho apresentado à banca examinadora  
para conclusão do Curso de Fonoaudiologia  
da Faculdade de Medicina da Universidade  
Federal de Minas Gerais.

Orientadora: Prof. Dra. Sirley Alves da Silva Carvalho  
Co-orientadora: Prof. Ms. Luciana Macedo de Resende

Belo Horizonte - MG

2012

## Dedicatória

Dedico esse trabalho à minha maior incentivadora em investir nos estudos, à minha amada mãe Prof. Dra. Ana Odália Sena.

## Agradecimentos

Agradeço as fonoaudiólogas da TANU HC-UFMG, Cláudia e Daniele pela prontidão em tirar minhas dúvidas durante a coleta de dados.

Agradeço as professoras Sirley e Luciana pela paciência, incentivo e pela orientação.

## Resumo expandido

**Introdução:** A triagem auditiva neonatal tem como objetivo identificar alterações auditivas e realizar a intervenção precoce em neonatos, propiciando o desenvolvimento de linguagem da criança o mais próximo do normal. No Brasil o Comitê Brasileiro sobre Perdas Auditivas na Infância recomenda a TANU por meio das Emissões Otoacústicas Evocadas, avaliação do comportamento auditivo e o Potencial Evocado de Tronco Encefálico. **Objetivo:** Verificar a correlação entre indicadores de risco e alterações auditivas em bebês e analisar o fluxo de atendimento pelo Programa da TANU. **Métodos:** Estudo retrospectivo com amostra de 3151 prontuários de bebês de alto (com indicador de risco) e baixo (sem indicador de risco) risco para perda auditiva, acompanhados pela TANU do HC-UFMG na cidade de Belo Horizonte - MG, no período de janeiro de 2009 a dezembro de 2010. Os indicadores de risco para deficiência auditiva adotados neste estudo foram baseados naqueles propostos pelo *Joint Committee on Infant Hearing (JCIH) 2007*. As informações coletadas dos prontuários foram digitadas em um banco de dados desenvolvido no Excel. **Resultados:** Dentre os 3151 bebês, 803 apresentaram indicadores de risco e 2348 não apresentaram indicadores de risco. No grupo de alto risco a prevalência de perda auditiva neurossensorial foi de 3,1% e no grupo de baixo risco foi de 0,042%. Verificou-se que houve índice de 12,44% de falha na triagem no grupo de baixo risco para perda auditiva e 27,3% no grupo de alto risco para perda auditiva. Houve alto índice de alterações auditivas condutivas tanto nos bebês de alto risco quanto nos bebês de baixo risco, 17 alterações condutivas em bebês de alto risco e 22 em bebês de baixo risco. No grupo de baixo risco ocorreu perda auditiva neurossensorial bilateral de grau leve em uma criança. No grupo de neonatos de alto risco foi encontrada uma criança que passou na triagem, porém falhou no acompanhamento e obteve diagnóstico final de perda auditiva neurossensorial bilateral de grau leve. Das 803 crianças de alto risco, 281 (35%) eram prematuras, nascidos com idade gestacional menor que 37 semanas, enquanto 5,7% eram prematuros na população de baixo risco. Os indicadores de risco mais prevalentes foram a permanência em UTI neonatal por mais de 5 dias (63,6%), a presença de suspeita de síndromes (50%), uso de medicamento ototóxico (50%), uso de

ventilação mecânica (40%), história familiar de perda auditiva (42,86%) e anomalia crânio facial (20%). Crianças com suspeita de síndrome, tiveram cerca de 18 vezes a chance de alteração da audição. Houve grande evasão de crianças que não concluíram as etapas necessárias da TANU. **Conclusão:** Verifica-se a necessidade e a importância de programas de prevenção, diagnóstico e intervenção precoce para diminuição dos indicadores de risco encontrados na população estudada. Houve relação entre perda auditiva e suspeita de síndrome.

**Descritores:** Triagem neonatal, audição, perda auditiva, indicador de risco, audiologia.

## Referências bibliográficas

- 1- Vohr B. et al. The Rhode Island hearing assessment program: Experience with statewide hearing screening. *J Pediatr*, v. 133: p. 353-57, 1998.
- 2- Comitê Brasileiro Sobre Perdas Auditivas Na Infância. Recomendação 01/99 do Comitê Brasileiro Sobre Perdas Auditivas Na Infância. *J Cons Fed Fonoaudiol*. 2000;5(2):3-7.
- 3- Joint Committee on Infant Hearing - 1994 Position Statement. *Pediatrics*. 1995; 95 (1): 152-6.
- 4- Baroch KA. Universal newborn hearing screening: finetuning process. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 2003;11(6):424-7
- 5- Borges CAB, Moreira LMO, Pena GM, Fernandes FR, Borges BCB, Otani BH. Triagem Auditiva Neonatal Universal. *Arq Int Otorrinolaringol*. 2006;10(1): 28-34.
- 6- Yoshinaga-Itano C, Sedey AL, Coulter DK, Mehl AL. Language of early- and later- identified children with hearing loss. *Pediatrics*.1998;102(5):1161-71.
- 7- Botelho, FA. Prevalência de perda auditiva em bebês de alto risco [dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais – Faculdade de Medicina da UFMG; 2009.
- 8- Joint Comite on infant hearing. 2007 Position statement: Principles and Guidelines for Early hearing Detection and Intervention Programs. *Pediatrics*, v. 120, n. 4: p. 898-21, 2007.
- 9- Azevedo, MF. Programa de prevenção e identificação precoce dos distúrbios da audição. In: PEREIRA, L.D.; SCHOCHAT, E. (org). *Processamento auditivo*. São Paulo: Lovise, p. 75-105, 1996.
- 10-Joint Committee on Infant Hearing. Year 2000 position statement: Principles and guidelines for early hearing detection and intervention program. *Audiology Today*. 2000; 12: 7-27.

- 11-Yoshinaga-Itano C, Sedey A. Language, speech, and social-emotional development of children who are deaf or hard of hearing: the early years. *The Volta Review* 2000;100(5):298.
- 12-Doyle KJ, Rodgers P, Fujikawa S, Newman E. External and middle ear effects on infant hearing screening teste results. *Otolaryngol. Head Neck Surg.*, CA (USA), v. 122, n. 4, p. 477-481, apr. 2000.
- 13-Korres, S et al. Newborn hearing screening: effectiveness, importance of high-risk factors, and characteristics of infants in the neonatal intesive care unit and well-baby nursery. *Otol Neurotol*, v. 26, n. 6: p. 1186-90, 2005.
- 14-Prieve, BA et al. The New York state Universal Newborn Hearing Screening demonstration project: Introduction. *Ear Hear*, v. 21, n. 2: p. 85-91, 2000.
- 15-Roth, AD et al. Low prevalence of hearing impairment among very low birthweight infants as deteted by universal neonatal hearing screening. *Arch Dis Child Fetal Neonatal*, v. 91: p. 257-62, 2006.
- 16-Sassada, MMY. Avaliação auditiva de recém-nascidos gravemente enfermos através do método de Emissões Otoacústicas Evocadas transientes (EOAT) e audiometria de tronco cerebral (BERA). *Pediatria (São Paulo)*, v. 27, n. 3: p. 154-62, 2005.
- 17-Vieira EP, Miranda EC, Azevedo MF, Garcia MV. Ocorrência dos indicadores de risco para a deficiência auditiva infantil no decorrer de quatro anos em um programa de triagem auditiva neonatal de um hospital público. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2007;12(3):214-20.
- 18-Tiensoli LO, Goulart LMHF, Resende LM, Colosimo EA. Triagem auditiva em hospital público de Belo Horizonte, Minas gerais, Brasil: deficiência auditiva e seus fatores de risco em neonatos e lactentes. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 23(6):1431-1441, jun, 2007
- 19-Casarin S. O ciclo vital da família do portador da síndrome de Down: dificuldades específicas. *Temas Desenv*1997; 6(33):18-27.



- 20-Schwartzman JS. *Síndrome de Down*. São Paulo: Memmon/Mackenzie; 1999.
- 21-Cunha AMFV, Blascovi-Assis SM, Fiamenghi Jr GA. Impacto da notícia da síndrome de Down para os pais: histórias de vida. *Ciênc. saúde coletiva* vol.15 no.2 Rio de Janeiro Mar. 2010.
- 22-Pereira PKS, Martins AS, Vieira MR, Azevedo MF de. Programa de triagem auditiva neonatal: associação entre perda auditiva e fatores de risco. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, Barueri (SP), v. 19, n. 3, p. 267-278, jul.-set. 2007.