

---

# **Programa de Triagem Auditiva Neonatal: Perfil dos Nascidos em Hospitais Públicos de Curitiba**

**Flávia Mara Fernandes da Silva Reis**

Aluno do curso de graduação em Fonoaudiologia – UTP

**Cláudia Giglio de Oliveira Gonçalves**

Docente do curso de graduação em Fonoaudiologia e do Programa de Mestrado e Doutorado em Distúrbios da Comunicação – UTP

---

---

## Resumo

A audição é o principal acesso sensorial nos primeiros anos de vida, por isso, a detecção e a intervenção precoce para a surdez deve ser iniciada antes do primeiro ano de vida, para que haja um melhor desenvolvimento da fala e da linguagem. Este trabalho tem como objetivo caracterizar os bebês que nasceram em Curitiba e fizeram parte da TAN em um serviço de Alta Complexidade em saúde Auditiva. Método: trata-se de um estudo transversal, quantitativo, que analisou bebês de risco auditivo nascidos nas maternidades de Curitiba em 2015 e que foram encaminhados para a Clínica de Fonoudiologia da Universidade Tuiuti do Paraná. Foi aplicado um questionário aos pais sobre a caracterização do nascimento e levantamento dos riscos para a audição. Analisou-se os resultados do teste da Orelhinha e reteste, em relação aos fatores de risco, idade gestacional e sexo. No resultado, observa-se o predomínio de nascidos no segundo maior hospital público do estado do Paraná, bebês do gênero masculino a termo de peso acima e com apgar (8 a 10), que apresentaram como critérios de risco, necessidade de internamento em Unidade Terapia Intensiva Neonatal por mais de 5 dias, ventilação mecânica e uso de medicamentos ototóxicos. Observou-se que dos 84 neonatos que falharam no teste da Orelhinha, predominou a os bebês a termo do sexo masculino e o resultado do Re-teste mostra uma ocorrência de bebês a termo do gênero feminino. Conclusão: O diagnóstico precoce nas alterações auditivas é de fundamental importância para o desenvolvimento infantil. A triagem auditiva consiste em um método seguro e eficaz para detectar bebês com risco de perda auditiva.

*Palavras-chave:* Audição. Bebês de Risco. Triagem. Diagnóstico. Surdez.

## Abstract

Hearing is the main sensory access early in life, so the detection and early intervention for hearing loss should be started before the first year of life, so there is a better development of speech and language this work is to characterize the babies born in Curitiba and were part of the TAN in a service of High Complexity in Auditory health. Method: This is a cross-sectional, quantitative study, which analyzed born hearing-risk infants in maternity wards in Curitiba in 2015 and were sent to the Fonoudiologia Clinic of the University Tuiuti. Questionnaire was administered to parents about the characterization of the birth and raising of the risk to hearing. We analyzed the test results and retest Online Hearing in relation to risk factors, gestational age and sex. In result, there is a predominance of births in the second largest public hospital in the state of Paraná, male babies weight above term and Apgar score (8-10), which presented as risk criteria, need for hospitalization in Neonatal Intensive Care Unit for more than 5 days, mechanical ventilation, use of ototoxic drugs. It was observed that of the 84 neonates who failed the test of Online Hearing, the predominant term infants male and the result of the re-test shows an occurrence of term infants female. Conclusion: Early diagnosis in hearing disorders is crucial for child development. Hearing screening consists of a safe and effective method to detect babies at risk for hearing loss.

*Keywords:* Hearing. Risk Infants. Screening. Diagnosis. Deafness.

---

---

## 1 Introdução

A audição é o principal acesso sensorial nos primeiros anos de vida, pois possibilita que o ser humano possa prestar atenção, identificar, localizar sons e integrar experiências auditivas que são fundamentais no desenvolvimento da fala e da linguagem (Azevedo, et al.1995).

O sistema auditivo, que tem sua formação por volta da 20ª semana de gestação, já está estruturado ao final do sexto mês gestacional. Porém, a maturidade auditiva só ocorrerá com o tempo, pois depende das experiências e das estimulações auditivas vividas pela criança (Nobrega,1999). Então, quando a criança não é exposta à estimulação de linguagem nos primeiros anos de vida poderá apresentar uma defasagem em seu desenvolvimento linguístico. Dai ser a prevenção da perda auditiva uma forma de proteger e impedir que ela sofra as consequências da falta de estimulação auditiva sobre a função da linguagem (Russo & Santos, 2007).

Diversas são as causas da deficiência auditiva, que pode ser por fatores que ocorrem antes, durante

---

ou após o nascimento (período, pré-natal, perinatal ou pós-natal). Ainda podem ser classificadas como genéticas e não genéticas e, por sua vez, se dividem em congênitas e pós-natais (Russo & Santos, 1994)

De acordo com o Joint Committe on Infant Hearing (JCIH, 1994) e o Comitê Brasileiro Sobre Perdas Auditivas na Infância (CBPAI, 1999) são indicadores de alto risco para a surdez em neonatos (do nascimento a 28 dias de vida): história familiar de deficiência auditiva congênita, infecções congênitas (sífilis, toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus e herpes simples), anomalias craniofaciais e malformações de pavilhão auricular, peso ao nascimento inferior a 1.500g, hiperbilirrubinemia (níveis séricos indicativos de exsanguíneo-transfusão), medicação ototóxica por mais de cinco dias (aminoglicosídeos ou outros, associados ou não a diuréticos de alça), meningite bacteriana, escore de Apgar de 0-3 no primeiro minuto ou de 0-5 no quinto minuto (asfixia), ventilação mecânica por período mínimo de cinco dias, hemorragia intracraniana, hipertensão pulmonar, crises convulsivas e sinais ou síndromes associadas à deficiência auditiva.

No Brasil, 3,3% da população tem deficiência auditiva, conforme os resultados do Censo do ano 2000, superando a estimativa de 1,5 % da Organização Mundial de Saúde (OMS, 1993). Portanto, a perda

auditiva é considerada o distúrbio sensorial mais comum em seres humanos. Diante desse quadro, o Ministério da Saúde (Portaria GM n.º 2.073/04, de 28 de setembro de 2004) instituiu a Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva, nesta incluídos os programas de Triagem Auditiva Neonatal (Brasil, 2008).

Os Programas de Triagem Auditiva Neonatal (TAN) foram divulgados e implantados em maternidades do mundo inteiro a partir dos anos 70. No Brasil, os primeiros programas de detecção precoce de deficiência auditiva começaram a ser propostos somente a partir do início da década de 80, ganhando força a partir de 2000, quando o Joint Committe on Infant Hearing (JCIH) e o Comitê Brasileiro sobre Perdas Auditivas na Infância (CBPAI) passaram a recomendar a triagem auditiva no período neonatal de maneira Universal (Mattos et al, 2010).

Em 1999, o Comitê Brasileiro Sobre Perdas Auditivas na Infância (CBPAI), formado por profissionais da Fonoaudiologia, da Otorrinolaringologia e da Pediatria, publicou recomendação referindo-se à necessidade da identificação de perdas auditivas em neonatos e ressaltando a implantação da TANU (Triagem Auditiva neonatal Universal), preferencialmente antes da alta hospitalar. E, para aqueles nascidos em domicílio, foi recomendada a realização da triagem auditiva até os três meses de idade (Lewis, et al, 2010).

Em 2000, o Conselho Federal de Fonoaudiologia emitiu o Parecer CFFa. N° 05/2000, indicando a necessidade da implementação de triagens auditivas em neonatos, com a utilização de metodologias objetivas já descritas na literatura, como o registro das Emissões Otoacústicas Evocadas (EOAE) e o Potencial Evocado Auditivo do Tronco Encefálico (PEATE). O parecer também indica as etapas necessárias em caso de necessidade de processo diagnóstico, e com equipe multiprofissional (Fonoaudiologia, 2000).

Em 2007, o Joint Committee on Infant Hearing, recomenda a utilização de procedimentos fisiológicos (EOA e PEATE), sendo que para neonatos sem riscos qualquer um dos métodos é considerado apropriado. Nesta população, se o PEATE for utilizado, além das perdas auditivas cocleares, é possível a identificação de distúrbios auditivos neurais, como o espectro da neuropatia auditiva (Lewis et al, 2010).

No Brasil, desde agosto de 2010 a Lei Federal 12.303 tornou-se obrigatória em todos os hospitais e maternidades, a realização do exame Teste da orelhinha, com avaliação por Emissões Otoacústicas Evocadas em todas as crianças nascidas (Brasil, 2010).

O objetivo da Triagem Auditiva Neonatal é identificar precocemente a perda auditiva nos indivíduos quem tem alta probabilidade de apresentá-la e que necessitem de um diagnóstico completo, pois a triagem

auditiva neonatal é um rastreamento auditivo de todos os recém-nascidos antes da alta hospitalar (Fazito et al., 2008). Um Programa de Saúde Auditiva, então, deve constar de quatro etapas: detecção ou triagem auditiva, diagnóstico audiológico, protetização e intervenção fonoaudiológica (Azevedo & Santos, 2011).

Nos últimos anos, diversos estudos vem demonstrando a importância dos programas de TAN.

Um estudo sobre Triagem Auditiva Neonatal do tipo qualitativa e quantitativa, com o objetivo verificar a prática de triagem auditiva neonatal na cidade de Curitiba-PR em 2009, analisaram 59 hospitais, e encontraram 21 instituições (23,81%) realizaram a triagem auditiva neonatal; 4 maternidades realizaram TAN em todos os neonatos e 1 maternidade realiza TANU, concluindo que a lei ainda não estava sendo rigorosamente cumprida (Stumpf, et al., 2009).

Em um estudo longitudinal sobre caracterização de bebês de alto risco em hospitais públicos em Curitiba, com o objetivo de analisar a audição de bebês de alto risco, foram acompanhados 70 bebês, e os autores observaram que 47,14% falharam no teste da orelhinha na maternidade, 53,00% apresentaram sinais de risco para surdez. Porém, a adesão aos retornos para acompanhamento foi baixa, dificultando o acompanhamento auditivo pela equipe de profissionais

e fechamento de diagnóstico (Gonçalves et al., 2013).

Em 2014, um estudo sobre Triagem Auditiva Neonatal na atenção básica, com o objetivo de discutir a importância do programa de saúde auditiva neonatal na unidade básica de saúde, concluiu-se que apesar dos avanços na saúde pública brasileira, ainda há os percalços e dificuldades no que se refere as melhores condições de saúde (Carvalho, 2014).

## 1 Objetivo

Este estudo tem como objetivo caracterizar os bebês que nasceram em Curitiba e fizeram parte da TAN em um serviço de Alta Complexidade em Saúde Auditiva.

## 2 Métodos

Trata-se de um estudo transversal, quantitativo, que analisou bebês de risco auditivo nascidos nas maternidades públicas de Curitiba e região metropolitana em 2015 e que foram encaminhados para a Clínica de Fonoaudiologia da Universidade Tuiuti do Paraná para diagnóstico e acompanhamento. A Clínica de Fonoaudiologia UTP é conveniada ao SUS – Sistema Único de Saúde do município de

Curitiba, como serviço de alta complexidade em saúde auditiva.

Os pais dos bebês encaminhados para a Clínica de Fonoaudiologia da UTP foram convidados à participar da pesquisa e concordaram com os termos da mesma, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A assinatura do termo foi obtida antes da realização de qualquer procedimento. Ficou assegurado que qualquer dúvida quanto ao projeto fosse esclarecida (procedimentos, motivo de execução). Os dados coletados foram confidenciais e resguardadas as identidades dos participantes. A aprovação pelo Comitê de ética recebeu o n.105.576.

Foi aplicado um questionário aos pais sobre a caracterização do nascimento e levantamento dos riscos para a audição. Analisou-se os resultados do teste da Orelhinha e reteste, em relação aos fatores de risco, idade gestacional e sexo. Os dados foram analisados e apresentados de maneira tabular.

## 3 Resultados

A seguir está a caracterização dos bebês analisados, num total de 104.

Na tabela 1, está demonstrado o local de nascimento dos 104 bebês. Observa-se que 21 hospitais públicos foram envolvidos, sendo o Hospital do Trabalhador

Tabela 1: Demonstrativo do hospital de nascimento dos bebês N=104

Hospital	Frequência Absoluta	Frequência Relativa %
Hospital do Trabalhador	28	26,92%
Hospital e Maternidade Mater Dei	21	20,19%
Hospital Evangélico	16	15,38%
Hospital de Clinicas	09	8,65%
Hospital Nossa Senhora do Rocio	05	4,81%
Hospital Victor Ferreira do Amaral	05	4,81%
Hospital Santa Brigida	02	1,92%
Hospital Bairro Novo	02	1,92%
Maternidade de Araucaria	02	1,92%
Maternidade de Cruz Machado Sta Terezinha	02	1,92%
Maternidade Santa Terezinha	02	1,92%
Maternidade de Paranaguá	01	0,96%
Hospital Angelina Caron	01	0,96%
Hospital do Cajuru	01	0,96%
Maternidade de São Jose dos Pinhais	01	0,96%
Hospital da Criança MT	01	0,96%
Pinhais	01	0,96%
Nova Clinica	01	0,96%
Santa Casa Gal.Carneiro	01	0,96%
Hospital São Mateus	01	0,96%
Hospital de União da Vitoria	01	0,96%

com mais nascimentos, 26,92%, em seguida o Hospital Mater Dei com 20,19%.

A tabela 2 refere-se às características do nascimento dos neonatos analisados seguindo os seguintes

critérios: sexo, idade gestacional, nota do Apgar 1.º minuto e 5.º minuto e peso ao nascer. Observa-se o predomínio do gênero masculino com 53,87%, tempo de nascimento à termo em 56,73% bebês, Apgar com nota 10 a 8 no 1.º e 5.º minuto e o peso acima de 2.500gr.

A Tabela 3 refere-se a análise dos critérios de risco para a perda auditiva. Observou-se que a necessidade de internamento em UTI por mais de 5 dias, com os procedimentos de ventilação mecânica (19,23%) e o uso de medicamentos considerados ototóxicos (36,54%) foram os riscos que mais ocorreram.

A tabela 4 descreve o resultado do Teste da Orelhinha realizado com 84 neonatos, nas 21 maternidades, seguindo o critérios de gênero e idade gestacional. Dos 104 bebês que chegaram ao serviço, 80,76% (84) realizaram o Teste da Orelhinha.

Observou-se que dos 84 neonatos com Teste da Orelhinha realizado, 32,15% falharam, predominando no sexo masculino e nascido à termo.

A tabela 5 demonstra o resultado do reteste realizado após a falha no teste da orelhinha (30 dias após o Teste da Orelhinha). Dois bebês não realizaram o reteste.

Tabela 3: Demonstrativo dos risco para surdez, seguindo os critérios de risco propostos pelo Joint Committe on Infant on Hearing, 2007 N=104

Critérios de risco para surdez	Frequência Absoluta	Frequência Relativa %
Família considera que ouve bem		
SIM	91	87,50%
NAO	07	6,73%
S/D	06	5,77%
Histórico familiar de surdez		
SIM	25	24,04%
NAO	70	67,31%
S/D	09	8,65%
UTI por mais de 5 dias		
SIM	50	48,08%
NAO	49	47,12%
S/D	05	4,81%
Procedimentos de risco		
Ventilação mecânica	20	19,23%
Uso de medicamento ototóxico	38	36,54%
Infecção intrauterina por sífilis	05	4,81%
Infecção intrauterina por toxoplasmose	02	1,92%
Anomalias craniofaciais da orelha e osso temporal	08	7,69%
Síndromes associadas à perda auditiva	09	8,65%
Infecção pós-natal por meningite	06	5,77%

Tabela 4: Resultado do Teste da Orelhinha realizado nas maternidades n=84

TAN	Teste da Orelhinha		
	Gênero	Passou	Falhou
Masculino	23 (53,49%)	20 (46,51%)	43
Feminino	24 (58,53%)	17 (41,46%)	41
Total	57 (67,85%)	37 (32,15%)	84
Idade Gestacional			
Termo	29 (53,70%)	25 (46,30%)	54
Pré-termo	17 (60,71%)	11 (39,28%)	28
s/d			2
Total	46 (56,09%)	36 (43,90%)	84

Tabela 2: Caracterização dos bebês ao nascer N=104

Caracterização	Frequência absoluta	Frequência relativa %
Sexo	N=104	100%
Feminino	48	46,15%
Masculino	56	53,87%
Idade gestacional		
Menos de 37 semanas (prematureo)	42	40,38%
Mais que 38 semanas (a termo)	59	56,73%
S/D	03	2,88%
Nota do Apgar primeiro minuto:		
10 a 8	43	41,35%
7	06	5,77%
6 a 4	10	9,62%
3 a 0	09	8,65%
S/D	05	4,81%
Normal	18	17,31%
Regular	09	8,65%
Grave	04	3,85%
quinto minuto:		
10 a 8	63	60,58%
7	02	1,92%
6 a 4	02	1,92%
S/D	05	4,81%
Normal	28	26,92%
Regular	04	3,85%
Peso:		
Acima de 2500g	63	60,58%
Abaixo de 2499 até 1599g (baixo peso)	20	19,23%
Menor que 1500 a 999g	13	12,50%
Extremamente baixo 999g	04	3,85%
S/D	04	3,85%

Tabela 5: Demonstrativo do resultado do Reteste após o Teste da Orelhinha n=35

Variáveis	Resultado do Reteste		
	Passou	Falhou	Total
<b>Gênero</b>			
Masculino	05 (33,33%)	10 (66,67%)	15
Feminino	05 (25%)	15 (75%)	20
Total	10 (28,57%)	25 (71,43%)	35
<b>Idade Gestacional</b>			
<b>Termo</b>			
Feminino	03 (21,43%)	11 (78,57%)	14
Masculino	02 (28,57%)	05 (71,42%)	07
subTotal	05 (28,80%)	16 (76,19%)	21
<b>Pré-termo</b>			
Feminino	02 (33,33%)	04 (66,67%)	06
Masculino	03 (37,50%)	05 (62,50%)	08
subTotal	05 (35,71%)	09 (64,29%)	14

Observou-se que no reteste, dos 35 bebês, houve 71,43% de bebês que continuaram com falhas, sendo que o gênero feminino predominou com 75% (15) das falhas. E 76,19% (35) dos bebês nascidos a termo falharam no reteste:

## 4 Discussão

Os resultados obtidos na análise na tabela 1, mostram que entre os hospitais de origem dos bebês, a maioria foi procedente do Hospital do Trabalhador. Esse hospital é considerado o segundo maior hospital público do Paraná e desde 1996 recebe gestantes das Unidades de Saúde

de Curitiba, como parte do Programa Mãe Curitibana, o que pode justificar a grande demanda dele oriunda. O segundo hospital com mais encaminhamentos de bebês de alto-risco de surdez foi o Hospital e Maternidade Mater Dei, considerado nos últimos anos, no Estado do Paraná, a maior prestadora de serviços ao SUS na área de obstetrícia.

Quanto a caracterização dos bebês na tabela 2, observou-se quanto ao gênero uma maior ocorrência de meninos. Dantas e colaboradores (2009) em um estudo retrospectivo com 1.626 recém-nascidos submetido à triagem auditiva neonatal em um hospital privado de Maceió - AL, no período de 2003 a 2006, também encontraram predomínio no gênero masculino, com 51,4%, muito próximo ao verificado neste estudo. Esse dado corrobora com outros estudos descritos na literatura que observam tal ocorrência no gênero masculino (Lima et al, 2010).

Na análise da idade gestacional do bebê ao nascer, ocorreu predominante a gestação à termo, ou seja, nascimentos com 38 a 40 semanas de vida intrauterina. Porém, outros estudos encontraram predomínio em bebês prematuros, uma vez que a prematuridade é considerada uma condição de risco para alterações auditivas, pelo fato de que recém-nascidos prematuros estão expostos à possibilidade de associação de múltiplos indicadores de risco, apesar deste fator não

representar isoladamente um risco potencial para a deficiência auditiva (Mandredi & Santos, 2002).

O peso dos neonatos ao nascimento deste estudo estavam, na sua maioria acima do peso 2.500g (60,58%), porém, outros estudos apontam o baixo peso como um dos indicadores de risco para perda auditiva, como no caso, o estudo realizado com 140 prontuários de recém-nascidos da Unidade de Terapia Intensiva Neonatos (UTIN), que apresenta amostras de bebês com baixo peso (45%) e bebês acima do peso (39,28%) (Rechia et al, 2016).

No presente estudo, os índices do Apgar encontrados foram maiores que 8 a 10 (60,58% dos bebês). Isto provavelmente se explique já que os bebês do presente estudo são na sua maioria nascidos a termo com peso adequado, lhes conferindo melhores condições ao nascer.

Na tabela 3, que expressa os indicadores de risco para deficiência auditiva segundo o JCHI 2007, observou-se que apenas 6,73% das mães relataram que percebem que seus filhos não ouvem bem. A percepção dos familiares sobre a audição do bebê vem sendo enfatizada como um fator importante a ser considerado pelo fonoaudiólogo (Russo & Santos, 2007).

O indicado de risco auditivo mais referido neste estudo foi a internação em Unidade de Terapia Intensiva por mais de 5 dias e, consequentes intervenções, como a ventilação mecânica e o uso

de medicamentos ototóxico (tabela 3). Os recém-nascidos internados em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal são expostos, na maioria das vezes, a vários indicadores de risco para perda auditiva (GATAMU, 2005). Azevedo et al (2004), encontraram no Hospital Vereador Storópolli os seguintes riscos para neonatos prematuros: ototóxico, baixo peso ou PIG, ventilação mecânica e infecção congênita. Estudo de Tiensoi e colaboradores (2007), relataram que o fator de risco mais frequente em crianças internadas foi o uso de medicamentos ototóxicos (89,7%). E, no estudo de Oliveira e colaboradores (2013), de 140 prontuários de bebês nascidos em um Hospital Universitário de Belo Horizonte, os indicadores de risco para surdez mais frequentes foram: a permanência em UTI (43,47%), uso de medicamentos ototóxico (29,81%) e ventilação mecânica (28,88%).

Em relação ao resultado do Teste da Orelhina (tabela 4), obteve-se maior ocorrência de falhas no gênero masculino. Quanto a idade gestacional, uma maior ocorrência de falhas nos bebês nascidos a termo. Estes dados também foram observados em outros estudos. No estudo de Lima e colaboradores (2010) também observaram um número elevado falhas no teste da Orelhina em neonatos do gênero masculino. E Simonek e Azevedo (2010), que alegaram que a chance de um recém-nascido do sexo masculino falhar é 1,5 vezes

maior do que a chance de um recém-nascido do sexo feminino. Um estudo retrospectivo e documental, no período de fevereiro a maio de 2010 no estado de Ceará, mostra que dos 88 recém-nascidos, 39,77% falharam no teste da orelhinha, sendo 62,86% do sexo masculino e 51,43% nascidos a termo (Maia et al, 2011).

O Teste da Orelhinha pode apresentar falhas sem necessariamente ser indicativo de perdas auditivas, pois dada às especificidades desse exame, se houver condições inadequadas de orelha externa ou média a avaliação fica prejudicada. É comum nos neonatos a presença de vérnix no conduto auditivo externo impedindo a qualidade de testagem das emissões otoacústicas, daí a necessidade do reteste após 30 dias (Lewis et al, 2010).

A Tabela 5 descreve o resultado do reteste do Teste da Orelhinha, naqueles que falharam no primeiro Teste, realizado nas próprias maternidades, de acordo com gênero e idade gestacional. O resultado mostra que o gênero feminino apresentou mais falhas no reteste do que o masculino. Segundo Bongioiolo e colaboradores (2015), numa análise com 316 bebês que compareceram para o reteste auditivo, o gênero não interferiu nos resultados mas as falhas ocorreram predominantemente associada ao nascimento prematuro, com 2,4%, difere deste estudo, que mostra predomínio entre os bebês nascidos a termo. A literatura mostra que em bebês

prematuros as condições de saúde e a imaturidade podem influenciar os resultados do teste da orelhinha. Durante e colaboradores (2005), descreveram que o fato dos recém-nascidos do sexo masculino apresentarem maior número de falhas é explicado porque no sexo feminino as amplitudes das EOA são maiores, portanto mais perceptíveis.

## Conclusão

Com base nos resultados obtidos no presente estudo, pôde-se concluir que os bebês de alto-risco para perdas auditivas são predominantemente do gênero masculino, nascidos a termo e de peso adequado.

Entre os critérios de risco para surdez, os procedimentos realizados em bebês na UTI mais de 5 dias como a ventilação mecânica e uso de medicação ototóxica foi o que mais ocorreu. E a falha no resultado do teste da orelhinha predominou nos bebês do gênero masculino a termo, o que diferiu das falhas no reteste, ocorridas principalmente no gênero feminino.

O diagnóstico precoce nas alterações auditivas é de fundamental importância para o desenvolvimento infantil e o teste de Triagem Auditiva Neonatal é um método de avaliação para este fim, o diagnóstico precoce, realizado no recém-nascido em seus primeiros dias de vida.

## Referências

- Azevedo, M.F, Triagem Auditiv Neonatal. In Ferreira LP, Befi-Lopes DM, Limongi SCO, Tratado de Foaudiologia, SBFa, Roca São Paulo, Cap.47, 2004, 604-16.
- Azevedo, M.F.; Vieira, R.M.; Vilanova, L.C.P. Desenvolvimento Auditivo de Crianças Normais e de Alto Risco. SP, Ed. Plexus Ltda 1995. 222p.
- Bongiolo, M.R.; Silva, A.C.B.; Cancelier, A.C.; Bongiolo, M.R.; Souza, M.E.V.; Nitz, V.O. Avaliação dos resultados das emissões otoacústicas em hospital do sul de Santa Catarina. Revista da AMRIGS, Porto Alegre, 59 (4): xx,xx, out-dez.2015
- Carvalho, M.N. A Importância da Triagem Auditiva Neonatal na Atenção Básica. Trabalho de Conclusão de curso Pós-Graduação. 2014
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atençãp Saúde da Pessoa Portdora de Deficiência/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008. 72 p .
- Comitê Brasileiro Sobre Perdas Auditivas na Infância – CBPAI. Período Neonatal. J Pediatria 2000;77(1) [Acesso em junho 2016]. Disponível em: <http://www.sbp.com.br>.
- Dantas, M.B.S.; Anjos, C.A.L.; Camboim, E.D.; Pimentel, M.C.R. Resultados de um Programa de Triagem Auditiva Neonatal em Maceió. Rev Bras Otorrinolaringol 2009; 75 (1):58-63.
- Durante, A.S.; Cavallo, R.M.M.; Costa, F.S.; Soares, J.C. Características das emissões otoacusticas por transientes em programa de triagem auditiva neonatal. Pró-fono R.Atual.Cient.2005; 17 (2):133-140.
- Fazito, L.T.; Lamounier, J.A.; Gadinho, R.N.; Melo, M.C.B. Triagem Auditiva Neonatal e o diagnóstico precoce das deficiências auditivas na criança. Rev.Med.Minas Gerais, 2008; 18 (4 supl 3 ); 561-566
- Gonçalves, C.G.O.; Mazzarotto, I.H.E.K.; Rocha, M.F.; Ribas, A.; Malucelli, D.A. Caracterização de bebês de alto risco nascidos em hospitais públicos em Curitiba, acompanhados no programa de acompanhamento auditivo. Tuiuti Ciência e Cultura, n47 p.17-28, Curitiba, 2013.
- Grupo de Apoio a Triagem Auditiva Neonatal Universal - GATANU - São Paulo, BR, [acesso em 22 06 16]. Disponível em [www.gatanu.org](http://www.gatanu.org)
- Joint Committee On Infant Hearing - 1994 Position Statement. Pediatrics. 1995;95;152-6.
- Joint Committee on Infant Hearing, Year 2000 position statement: principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. Audiology Today, Special Issue, Reston, VA.: American Academy of Audiology, August 2000.

- Joint Committee on Infant Hearing. Year 2007 Position Statement: principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. *Pediatrics*. 2007;120(4):898-921.
- Lewis, D.R.; Marone, S.A.; Mendes, B.C.A.; Cruz, O.L.M.; Nóbrega, M. Comitê multiprofissional em saúde auditiva: COMUSA. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2010;76(1): 121-8.
- Lima, M.C.M.P.; Rossi,T.R.F.; Françaço, M.F.C.; Marba, S.T.; Lima, G.M.L.; Santos, M.F.C. Detecção de perdas auditivas em neonatos. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*. V. 15, n.1, p.1-6,2010.
- Maia, R.M.; Silva, M.A.M.; Tavares, P.M.B. Saúde auditiva dos recém-nascidos: atuação da fonoaudiologia na Estratégia Saúde da Família. *Rev. CEFAC*. 2012, vol.14, n.2, pp.206-214. Epub Oct 28, 2011. ISSN 1982-0216.
- Mattos, W.M.; Vargas, F.R.; Almeida, R.O.; Rebechi, G.; Matsuyama, C. Triagem Auditiva Neonatal Universal: aspectos atuais. *Arquivos Catarinenses de Medicina* Vol.39,no. 2,2010.
- Nobrega M. Triagem audiológica universal. In: Caldas Neto S, Sih T. *Otologia e audiologia em pediatria*. Rio de Janeiro: Revinter; 1999. p. 208-10.
- Northern , J.L.; Downs, M.P. *Audição na Infância*. 5.ed. Rio de Janeiro: Artmed; 2005. Disponível em: Acesso em 11 junho 2016.
- Parecer do CFFa. nº 05/00 - Assunto: Aspectos Pertinentes à Triagem auditiva Neonatal (TAN). São Paulo, BR, [acesso em 23 06 16]. Disponível em [www.fonosp.org.br/legislacao/pareceres-do-cffa](http://www.fonosp.org.br/legislacao/pareceres-do-cffa).
- Rechia, I.C.; Liberalesso, K.P.; Angst, O.V.M.; Mahl, F.D.; Garcia, M.V.; Biaggio, E.P.V. Intensive care unit: results of the Newborn Hearing Screening. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2016;82:76-81. Instituição: Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil.
- Russo, I.C.P.; Santos, T.M.M. *Audiologia Infantil*. São Paulo: Cortez;1994. Hilú, M. P. B.; Zeigelboim, B.S. conhecimento, a Valorização da triagem auditiva neonatal e a intervenção precoce da infância. *Rev. CEFAC*, v.9, n.4, p.563-570, out-dez, 2007.
- Simonek, M.C.S.; Azevedo, M.F. Respostas falso-positivas na triagem auditiva neonatal universal: possíveis causas. *Revista CEFAC*, São Paulo.2010
- Stumpf, C.C.; Gambini, C.; Jacob-Corteletti, C.B.; Roggia, S.M. . Triagem Auditiva Neonatal: Um estudo na cidade de Curitiba. *Rev.CEFAC*, 2009 Jul-Set, 11(3): 478-485
- Tiensoli, L.O.; Goulart, L.M.H.; Resende, L.M.; Colosimo, E.A. Triagem auditiva em hospital público de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: deficiência auditiva e seus fatores de risco em neonatos e lactentes. *Caderno de Saúde Pública*. V.23, n. 6, p.1431-41,2007.