

---

# **A Efetividade de um Programa de Triagem Auditiva em uma Maternidade Pública de Curitiba**

**Eliete de Lara Constante Serafim**

Graduanda do Curso de Fonoaudiologia – Iniciação Científica – UTP

**Débora Lüders**

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

---

---

## Resumo

**Introdução:** Alterações auditivas podem ser identificadas ao nascimento através da Triagem Auditiva Neonatal, realizada no bebê na maternidade. A razão para a realização da TAN refere-se, especialmente ao impacto da perda auditiva no desenvolvimento da criança. **Objetivo:** Avaliar o programa de TAN de uma maternidade pública de Curitiba com base nos indicadores de qualidade do Comitê Multiprofissional em Saúde Auditiva. **Metodologia:** Estudo descritivo a partir da análise de dados referentes à TAN de uma maternidade pública, no ano de 2014, que possibilitou verificar se os indicadores de qualidade para avaliação do programa de triagem foram atingidos. **Resultados:** Dos 2765 nascidos, 2376 (85,93%) bebês foram inicialmente triados, sendo que 2358 (99,25%) realizaram a triagem no primeiro mês de vida. Entre os 2376 bebês triados, 537 (22,60%) falharam no teste e foram encaminhados para reteste, sendo que 211 (39,29%) não retornaram para reteste. Portanto, 2165 (78,3%) neonatos concluíram o processo de triagem auditiva neonatal. 98 neonatos (4,52%) foram encaminhados para exames complementares e em somente 11 (11,22%) casos foi possível obter informações sobre o fechamento do diagnóstico. **Conclusão:** Dentre os seis indicadores de qualidade propostos pelo Comitê Multiprofissional em Saúde Auditiva (Comusa), apenas um foi contemplado, dois deles não foram atingidos pelo serviço de Triagem Auditiva Neonatal do hospital em estudo, sendo que os outros três indicadores não puderam ser analisados devido à dificuldade de contato com as famílias.

*Palavras-chave:* Audição. Triagem Neonatal. Recém-Nascido. Indicadores de Qualidade.

---

---

## Introdução

Alterações auditivas podem ser identificadas ao nascimento por meio da Triagem Auditiva Neonatal (TAN), realizada no recém-nascido na alta hospitalar, constituindo-se assim, o meio mais efetivo para a detecção precoce de problemas auditivos (NORTHERN & DOWS, 2002; MAUAK e cols., 1993).

Para a realização da Triagem Auditiva Neonatal, conhecida como Teste da Orelhinha, é realizada a avaliação das emissões otoacústicas evocadas transientes (EOAT). O registro das EOAT ocorre quando a orelha é estimulada por estímulo breve de banda larga (clique), sendo considerado um procedimento objetivo, rápido, não invasivo, aplicável em locais sem tratamento acústico e sensível a perdas de grau leve a profundo, que acometem uma ou ambas as orelhas. A presença dessas emissões no Teste da Orelhinha indica que as células ciliadas externas são capazes de responder ao estímulo sonoro de um modo normal, sendo este seu maior valor clínico (WEBER & DIEFENDORF, 2001; MARTIN e cols., 2001).

---

As três principais razões para a realização da TAN referem-se ao impacto da perda auditiva no desenvolvimento cognitivo, de linguagem e social; alta prevalência de deficiência auditiva e o fato de o diagnóstico dessa deficiência ser ainda bastante tardio nas populações que não desenvolvem um programa de detecção precoce (DURANTE e cols., 2003). A perda auditiva ocorre em um a três neonatos (sem fator de risco para a deficiência auditiva) em cada 1.000 nascimentos e aproximadamente dois a quatro em 1.000 neonatos provenientes de UTI. Estudos nacionais e internacionais têm constatado maior ocorrência de bebês que falham na TAN quando há a associação com fatores de risco (SCAZIOTTA e cols., 2012; ONODA e cols., 2011).

No entanto, por maiores que tenham sido até hoje os esforços dos profissionais na implementação da TAN nos hospitais públicos e privados, alertam Alvarenga e cols. (2012), que para o sucesso de qualquer programa de triagem faz-se necessário o desenvolvimento de estratégias de educação em saúde que conscientizem as famílias sobre a importância de uma participação efetiva nos programas de triagem.

No Brasil, em 2010, foi sancionada a Lei nº 12.303 que dispõe sobre a obrigatoriedade da realização do exame de Emissões Otoacústicas Evocadas em todos os hospitais e maternidades públicas.

Segundo Lewis (2010), Comitê Multiprofissional em Saúde Auditiva (Comusa) recomenda os seguintes indicadores de qualidade para a implantação e avaliação das ações para a atenção integral à saúde auditiva na infância:

- Cobertura da TAN em pelo menos 95% dos recém nascidos vivos com a meta de alcançar 100%.
- Realizar a TAN até o primeiro mês de vida dos neonatos, ou até o terceiro mês de vida dos lactentes (idade corrigida), considerando os prematuros e aqueles com longos períodos de internação.
- Índice entre 2% e 4% de neonatos encaminhados para diagnóstico.
- Comparecimento ao diagnóstico de pelo menos 90% dos neonatos encaminhados, com conclusão do diagnóstico até os três meses de vida.
- Início de terapia fonoaudiológica em 95% dos lactentes confirmados com perdas auditivas bilaterais permanentes, assim que concluído o diagnóstico.
- Adaptação de aparelho de amplificação sonora individual/AASI em 95% dos lactentes confirmados com perdas auditivas bilaterais ou unilaterais permanentes no prazo de um mês após o diagnóstico.

A Universidade Tuiuti, por meio dos serviços prestados pela Clínica de Fonoaudiologia, no que diz respeito à Portaria Nº 2.073/GM de 28 de setembro de 2004, que institui a Política Nacional de Atenção

à Saúde Auditiva, realiza a Triagem Auditiva Neonatal em um hospital público de Curitiba desde 2009, possibilitando dessa forma, a detecção precoce da deficiência auditiva.

Mediante ao exposto anteriormente sobre a importância da detecção precoce para o futuro da criança com deficiência auditiva, no que concerne à intervenção precoce e medidas terapêuticas que promovam o seu desenvolvimento global, verificar se os indicadores de qualidade propostos pelo Comitê Multiprofissional em Saúde Auditiva (COMUSA) estão sendo atingidos é fundamental para avaliarmos se o Programa de Triagem Auditiva Neonatal é efetivo no diz respeito ao seu principal propósito, ou seja, detecção e intervenção precoce na deficiência auditiva, colaborando de forma substancial com a implantação do Programa de Saúde Auditiva no município.

## Metodologia

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná – HCUFPR, número 329804/2013.

Foi realizado estudo descritivo, que avaliou o programa de Triagem Auditiva Neonatal de uma maternidade pública de Curitiba, a partir da análise de dados referentes à Triagem Auditiva Neonatal

registrados no ano de 2014. A análise de tais dados possibilitou verificar se os indicadores de qualidade propostos pelo Comitê Multiprofissional em Saúde Auditiva (COMUSA) para avaliação do programa de triagem foram atingidos no período. Os indicadores de qualidade são:

- Cobertura da TAN em pelo menos 95% dos recém-nascidos vivos com a meta de alcançar 100%;
- Realização da TAN até o primeiro mês de vida dos neonatos, ou até o terceiro mês de vida dos lactentes (idade corrigida), considerando os prematuros e aqueles com longos períodos de internação;
- Índice entre 2% e 4% de neonatos encaminhados para diagnóstico;
- Comparecimento ao diagnóstico de pelo menos 90% dos neonatos encaminhados, com conclusão do diagnóstico até os três meses de vida;
- Início de terapia fonoaudiológica em 95% dos lactentes confirmados com perdas auditivas bilaterais permanentes, assim que concluído o diagnóstico;
- Adaptação de aparelho de amplificação sonora individual/AASI em 95% dos lactentes confirmados com perdas auditivas bilaterais ou unilaterais permanentes no prazo de um mês após o diagnóstico.

Os dados coletados referiram-se aos resultados dos testes de triagem auditiva realizados no período de janeiro a dezembro de 2014. O protocolo utilizado para a realização da triagem é o determinado pela Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba em 2012, por meio da Diretriz da Atenção à Saúde da Criança Curitibana.

No que se refere ao segundo indicador de qualidade, que diz respeito à realização da TAN até o primeiro mês de vida dos neonatos ou até o terceiro mês de vida dos lactentes (idade corrigida), subtraiu-se da totalidade dos neonatos triados, aqueles que permaneceram internados por um período igual ou superior a 30 dias logo após o nascimento, impossibilitando assim a realização da TAN neste período.

Os testes de triagem foram realizados na maternidade do hospital, utilizando o aparelho marca Madsen modelo Accuscreen para avaliação das emissões otoacústicas evocadas transientes (EOAT). Considerou-se como critério de passa relação sinal/ruído  $\geq 6\text{dB}$  em pelo menos três bandas de frequências consecutivas, com reprodutibilidade de resposta maior que 50%. Os resultados obtidos na triagem foram arquivados no próprio equipamento de avaliação e em seguida descarregados em um banco de dados de um computador da Clínica de Fonoaudiologia da Universidade Tuiuti do Paraná, onde a coleta foi realizada.

## Resultados

A seguir serão apresentados os resultados segundo cada critério recomendado pelo Comitê Multiprofissional em Saúde Auditiva.

O primeiro indicador de qualidade proposto pelo COMUSA refere-se à cobertura da TAN em pelo menos 95% dos recém-nascidos vivos com meta de alcançar 100%. No ano de 2014 nasceram na maternidade deste hospital 2765 bebês, sendo que destes, 2376 (85,93%) passaram pelo programa de TAN. No entanto, dos 2376 bebês que foram inicialmente triados, 537 (22,60%) falharam no teste e foram encaminhados para reteste, sendo que 211 (39,29%) não retornaram para reteste. Assim sendo, dentre os 2765 bebês nascidos em 2014, 2165 (78,3%) concluíram o processo de triagem auditiva neonatal.

A idade da realização da TAN é o segundo indicador, que prevê que ela seja realizada até o primeiro mês de vida dos neonatos ou até o terceiro mês de vida (idade corrigida) dos lactentes, considerando os prematuros e aqueles com longos períodos de internação. A maioria (99,25%) dos recém-nascidos triados na maternidade do hospital realizou a TAN na alta hospitalar, que geralmente acontece com 72 horas de vida ou tão logo o estado de saúde do bebê se estabilize.

O terceiro indicador se refere ao número de neonatos encaminhados para diagnóstico. Dos 2165 neonatos triados, 98 (4,52%) foram encaminhados para a avaliação dos Potenciais Evocados Auditivos de Tronco Encefálico (PEATE).

Não foi possível avaliar o quarto indicador – comparecimento ao diagnóstico de pelo menos 90% dos neonatos encaminhados, com conclusão do diagnóstico até os três meses de vida), o quinto indicador – início de terapia fonoaudiológica em 95% dos lactentes confirmados com perdas auditivas bilaterais permanentes, assim que concluído o diagnóstico), bem como o sexto indicador – adaptação de aparelho de amplificação sonora individual/AASI em 95% dos lactentes confirmados com perdas auditivas bilaterais ou unilaterais permanentes no prazo de um mês após o diagnóstico, devido à dificuldade em retomar os contatos com as mães dos recém-nascidos. Dos 98 bebês encaminhados, somente foi obtido êxito no contato com 11 famílias. A maior parte dos telefones fornecidos não existe ou não pertence mais à família do bebê em questão.

Das 11 mães cujo contato foi possível, oito referiram que o bebê realizou o PEATE com resultados normais, uma referiu que não realizou o exame porque não aceitou a possibilidade de sedação do bebê, uma relatou que seu bebê realizou a EOAT pela terceira vez,

passando na triagem e uma mãe referiu que seu bebê não realizou o PEATE porque não conseguiu vaga no hospital indicado pela UBS.

Todas as 11 mães informaram que acreditam que seu bebê não possui nenhum problema auditivo porque o desenvolvimento da linguagem está acontecendo de maneira adequada para a faixa etária.

## Discussão

Conforme os dados obtidos, percebe-se que o programa de TAN no hospital não atende ao primeiro indicador de qualidade proposto pelo Comitê Multiprofissional em Saúde Auditiva, que recomenda que 95% dos neonatos sejam triados, pois apenas 78,3% dos recém-nascidos vivos passaram pela triagem. Estas informações assemelham-se às encontradas em estudo realizado num Hospital Universitário por Mattos e cols. (2009), onde se observou a triagem em 81,7% dos 765 recém-nascidos.

Em outra maternidade pública brasileira, um estudo realizado por Onoda, Azevedo e Santos (2011), refere que entre os 4593 recém-nascidos no período do estudo, participaram do Programa de Triagem Auditiva Neonatal apenas 39,3%.

Um índice maior foi encontrado em outro estudo, de Barreira-Nielsen, Futuro Neto e Gattaz (2007),

também realizado em maternidade pública brasileira. Dos 4951 bebês recém-nascidos no período de 2002 a 2005, foram avaliados 3364 (67,9%).

Em estudo realizado por Dantas et al. (2009) em um hospital privado da cidade de Maceió os resultados foram melhores, pois dos 1626 neonatos atendidos entre setembro de 2003 e dezembro de 2006, 92,8% concluiu a triagem auditiva.

O índice de adesão à triagem auditiva também é variado em outros países. Em estudo realizado na Malásia por Mukari e cols. (2005) com 4.437 recém-nascidos no período de abril de 2003 a fevereiro de 2004, 84,64% dos neonatos foram avaliados.

Em estudo realizado na Grécia por Korres et al. (2006), nos três primeiros anos de implantação de um serviço de triagem auditiva, 58,9% dos neonatos foram avaliados. Já nos dois anos seguintes, esse índice subiu para 96,3% devido à melhoria da cobertura, segundo os autores.

Já em estudo realizado na França por Lévêque et al. (2007), 92,42% dos neonatos realizaram a triagem auditiva.

Em relação ao reteste, o presente estudo registrou uma evasão de 39,29% de neonatos. Este é um problema apresentado por diversos autores.

No estudo, de Barreira-Nielsen, Futuro Neto e Gattaz (2007), dentre os 343 (10,7%) neonatos que

foram encaminhados para reteste, o índice de evasão foi de 47%.

Em estudo realizado por Dantas et al. (2009) em um hospital privado da cidade de Maceió, dos 1626 RN atendidos, 311 (19,1%) precisaram ser encaminhados para o reteste. Desses, apenas 117 (7,2%) não compareceram, mostrando assim, um índice de evasão bem menor quando comparado a outros estudos.

Um estudo realizado no interior de São Paulo por Fernandes e Nozawa (2010) buscou compreender a ausência das mães dos lactentes ao retorno para a segunda avaliação auditiva, e concluiu que os três motivos principais foram: a baixa frequência às consultas pré-natais (de uma a três consultas); a presença de mais de um filho na família; e a ausência de companheiro. Segundo as autoras, a principal alegação para o não retorno foi de que as perdas auditivas poderiam ser identificadas pela observação em casa, refletindo dessa forma, práticas culturais.

Em 2014, um estudo realizado por Bertuol et al. (2016) desenvolveu um termo de responsabilidade para mães e/ou responsáveis dos neonatos que falharam no teste e foram encaminhados para o reteste, evidenciando a necessidade de retorno para reteste e a respectiva ciência, por meio da assinatura de tal documento. Esse termo de responsabilidade foi entregue a um grupo de mães (Grupo Estudo), cujos filhos foram encaminhados



para o reteste. Esse grupo então, foi comparado a outro grupo de mães (Grupo Controle), cujos filhos também haviam sido encaminhados para reteste, mas que não receberam o documento. Como resultados, os autores perceberam que a evasão no reteste foi de 29% no Grupo Estudo e de 42% no Grupo Controle. Os autores concluíram, portanto, que a assinatura de um termo de responsabilidade pode ser considerado uma ferramenta efetiva na diminuição de evasão de um programa de triagem auditiva.

Em 2016, um estudo realizado por Luz et al., identificou 63% de evasão no reteste. Quando as mães dos neonatos foram entrevistadas, quanto ao não comparecimento ao reteste, a maioria relatou não ter recebido orientação durante o pré-natal sobre os testes e 30% declarou que o esquecimento era o motivo para não participar do reteste. Não houve relação significativa entre idade, educação e estado civil em relação ao conhecimento sobre o teste e o reteste.

Quanto à idade de realização da TAN, o programa da maternidade tem observado este critério, sendo que a grande maioria dos recém nascidos triados (99,25%) realizou o exame de EOAT no período recomendado, sendo rotina do hospital a realização do mesmo na alta hospitalar. Aqueles bebês que permaneceram internados realizaram o exame tão logo sua condição clínica permitiu.

Na pesquisa realizada por Berni et al. (2010) a idade dos 1146 recém-nascidos avaliados no período de julho de 2007 a abril de 2008, variou de 0 a 140 dias, com média de 7,8 dias, sendo que a maior parte foi avaliada com dois dias de vida 713 (62,25%).

Já o estudo de Dantas et al. (2009) em hospital do setor privado, mostrou que 73,5% dos neonatos realizou a triagem audita em até 30 dias após o nascimento, sendo que 30,8% o fizeram em até 15 dias e 42,7% de 16 a 30 dias.

A respeito do número de recém-nascidos encaminhados para diagnóstico, pode-se perceber que este excede a recomendação do COMUSA, que prevê que este índice seja de 2 a 4% dos bebês testados, chegando a 4,52% na maternidade estudada. Em pesquisa realizada na cidade de Maceió por Dantas e cols. (2009), o índice foi 5,7%, superando também tal recomendação.

Em relação aos demais indicadores, não foi possível estabelecer uma análise confiável dos dados, em razão do baixo índice de êxito no contato realizado com as famílias. Percebe-se que esta não é uma problemática isolada desta maternidade, pois um estudo realizado por Alvarenga et al. (2012) analisou os motivos da evasão familiar no programa de triagem auditiva neonatal realizado em um hospital público do interior de São Paulo. Dentre as 739 famílias, cujos filhos não

havia comparecido para a realização do teste ou reteste da triagem auditiva neonatal, os pesquisadores conseguiram contato com somente 132 (17,86%). Deste total, 82 haviam faltado na primeira etapa da triagem auditiva (teste) e 50 não haviam retornado para realização do reteste. Os motivos mais frequentes relatados pelas famílias para justificar a evasão foram o desinteresse e a dificuldade em conciliar o agendamento com a rotina familiar.

Em pesquisa realizada por Stumpf e cols. (2009) em Curitiba, que tinha por objetivo verificar a prática dos programas de TAN das maternidades da cidade, observou-se que os dados relativos ao diagnóstico e acompanhamento dos neonatos são inconsistentes, não havendo um sistema de informação que possibilite o gerenciamento destes dados.

## Conclusão

Este estudo permitiu analisar os resultados do programa de triagem auditiva neonatal de uma maternidade pública de Curitiba à luz dos indicadores de qualidade recomendados pelo Comitê Multiprofissional de Saúde Auditiva (COMUSA).

Constatou-se que dos 2765 bebês nascidos no período de janeiro a dezembro de 2014, 78,3% concluiu

o processo de triagem auditiva neonatal, não atendendo o primeiro indicador.

Dentre os neonatos avaliados, 99,25% realizou a triagem auditiva no primeiro mês de vida, contemplando, dessa forma, o segundo indicador de qualidade.

Em relação ao terceiro indicador, este não foi atingido, pois 4,52% dos neonatos foram encaminhados para diagnóstico.

O programa de triagem auditiva não pode ser avaliado em relação ao quarto, quinto e sexto indicadores, pois do total de bebês encaminhados, somente foi possível entrar em contato com 11,22% das famílias, impossibilitando assim uma análise fidedigna desses três indicadores. Porém, dentre os 11 bebês cujas famílias foram localizadas, oito realizaram o PEATE com resultados normais e três não chegaram a fazer a avaliação.

É necessário que se desenvolva um sistema de gerenciamento de dados que possibilite aos profissionais de saúde o acompanhamento destes neonatos pós-alta hospitalar, não somente eliminando a evasão no reteste, como também permitindo que os bebês sejam acompanhados até o término do diagnóstico e, se necessário, do processo de adaptação de próteses auditivas e início da reabilitação auditiva. Portanto, este é um aspecto a ser melhorado no Programa de Triagem Auditiva Neonatal da maternidade.

## Referências

- ALVARENGA, K.F., GADRET, J.M., ARAÚJO, E.S., BEVILACQUA, M.C. Triagem auditiva neonatal: motivos da evasão das famílias no processo de detecção precoce. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, v. 17, n. 3, p. 241-247, 2012.
- BARREIRA-NIELSEN, C., FUTURO NETO, A.H., GATTAZ, G. Processo de implantação de Programa de Saúde Auditiva em duas maternidades públicas. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, v. 12, n. 2, p. 99-105, 2007.
- BERNI, P.S., ALMEIDA, E.O., AMADO, B.C., ALMEIDA FILHO, N. Triagem auditiva neonatal universal: índice de efetividade no reteste de neonatos de um hospital da rede pública de Campinas. *Revista CEFAC*, v. 12, n. 1, p.122-127, 2010.
- BERTUOL, B., MELO, A., CORRÊA, B.M., BIAGGIO, E.P.V. Taxa de evasão no reteste da triagem auditiva neonatal: a relevância do Termo de Responsabilidade. *Santa Maria*, v. 42, n.2, p. 129-135, 2016.
- BRASIL. Presidência da República. Palácio do Planalto. Lei 12.303, de 02 de agosto de 2010. Dispõe sobre a obrigatoriedade de realização do exame denominado Emissões Otoacústicas Evocadas. Brasília, 2010. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Lei/L12303.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12303.htm)>. Acesso em: 24 abr 2016.
- 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. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, v. 75, n. 1, p. 58-63, 2009.
- DURANTE, A. S.; CARVALLO, R. M. M.; COSTA, F. S. da; SOARES, J. C. A implementação de programa de triagem auditiva neonatal universal em um hospital universitário brasileiro. *Pediatria*, v.26, n.2, p. 78-84, 2004.
- FERNANDES, J.C.; NOZAWA, M.R. Estudo da efetividade de um programa de triagem auditiva neonatal universal. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 15, n. 2, p.353-361, 2010.
- KORRES, S.G., BALATSOURAS, D.G., NIKOLOPOULOS, T., KORRES, G.S., FERKIDIS, E. Making universal newborn hearing screening a success. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, v. 70, n. 2, p. 241-246, 2006.
- LÉVÊQUE, M., SCHMIDT, P., LEROUX, B., DANVIN, J.B., LANGAGNE, T., LABROUSSE, M., et al. Universal newborn hearing screening: a 27-month experience in the French region of Champagne-Ardenne. *Acta Paediatric*, v. 96, n. 8, p. 1150-1154, 2007.
- LUZ, I., RIBAS, A., KOZLOWSKI, L., WILLIG, M., BERBERIAN, A.P. Newborn Hearing Screening in a Public Maternity Ward in Brazil: Determining Factors for Not Retesting. *International Archives Otorhinolaryngology* 2016;20:300–304.

MATTOS, W. M.; CARDOSO, L. F.; BISSANI, C.; PINHEIRO, M.M.C.; VIVEIROS, C. M.; CARREIRÃO FILHO, W. Análise da implantação de programa de triagem auditiva neonatal em um hospital universitário. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*. v.75, n.2, p.237-244, 2009.

MUKARI, S.Z.; TAN K.Y.; ABDULLAH A. A pilot project on hospital-based universal newborn hearing screening: Lessons learned. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. V.70, n.5, p.843-851, 2005.

ONODA, R.M.; AZEVEDO, M.F.; SANTOS, A.M.N. Triagem auditiva neonatal: ocorrência de falhas, perdas auditivas e indicadores de riscos. *Brazilian Journal Otorhinolaryngology*. vol.77, n.6,775-783, 2011.

PARANÁ. Secretaria Municipal de Saúde. *Diretriz da Atenção à Saúde da Criança Curitibaana*. Disponível em: <<http://www.saude.curitiba.pr.gov.br/images/programas/arquivos/DiretrizAtencaoSaudeCrianca.pdf>>. Acesso em: 24 abr 2016.

STUMPF, C.C.; GAMBINI, C.; JACOB-CORTELETTI, L.C.B.; ROGGIA, S. M. Triagem Auditiva Neonatal: Um Estudo na Cidade de Curitiba-PR. *Revista CEFAC*. V.11, n.3, p. 478-485, jul./set. 2009.