

ACOMPANHAMENTO EM PROGRAMAS DE SAÚDE AUDITIVA INFANTIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Monitoring for newborn hearing screening programmes: an integrative review

Adriana Ribeiro de Almeida e Silva⁽¹⁾, Ana Karollina da Silveira⁽²⁾,

Nathália Raphaela Pessôa Vaz Curado⁽³⁾, Lilian Ferreira Muniz⁽⁴⁾, Silvana Maria Sobral Griz⁽⁵⁾

RESUMO

O diagnóstico da perda auditiva no Brasil é tardio. Um dos fatores que pode explicar este fato, mesmo diante de inúmeros programas de triagem auditiva implementados, pode ser a evasão das famílias, não concluindo a avaliação auditiva da criança. Objetivou-se descrever como vem sendo conduzido o acompanhamento audiológico nos Programas de Saúde Auditiva Infantil do Brasil, especialmente em relação aos exames realizados, adesão das famílias ao acompanhamento audiológico e ações educativas desenvolvidas. Realizou-se uma revisão integrativa da literatura, cuja pergunta norteadora foi: como vem sendo conduzido o acompanhamento audiológico nos Programas de Saúde Auditiva Infantil do Brasil? Levantamento nas seguintes bases de dados: Lilacs, Medline, IBECs e CidSaúde, utilizando combinações entre os termos “acompanhamento”, “audição” e “triagem neonatal”. Inicialmente, os 1130 artigos encontrados foram triados por títulos e resumos. Foram lidas na íntegra as 21 publicações pré-selecionadas por título e resumo, constatando-se que 12 artigos respondiam a pergunta desta revisão. Os exames para triagem auditiva e acompanhamento audiológico mais utilizados foram Emissões Otoacústicas e Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico, além de avaliação comportamental, timpanometria e reflexos acústicos. Três estudos referiram a presença de ações educativas nos programas e apenas um deles especificou os profissionais que as realizaram, sendo o profissional enfermeiro o que mais efetuou estas atividades. O percentual de famílias que aderiram ao acompanhamento variou consideravelmente. Acredita-se ser interessante observar recomendações de entidades locais e internacionais para realização do acompanhamento audiológico, buscando um padrão de qualidade e efetividade nos programas e a qualidade da avaliação audiológica.

DESCRITORES: Audição; Triagem Neonatal; Recém-Nascido; Lactente

■ INTRODUÇÃO

A Triagem Auditiva Neonatal (TAN) permite a detecção de possíveis alterações auditivas em

neonatos e lactentes, viabilizando o diagnóstico da perda auditiva antes do terceiro mês, para que a intervenção ocorra antes dos seis meses de vida, como preconiza a literatura nacional e internacional^{1,2}, com o intuito de evitar atrasos significativos no desenvolvimento da linguagem dessas crianças, caso não sejam diagnosticadas^{3,4}.

Desde 1994, o *Joint Committee on Infant Hearing* (JCIH), recomenda a realização da Triagem Auditiva Neonatal Universal (TANU), ou seja, a triagem auditiva em todos os neonatos nascidos², assim como a identificação dos que possuem indicadores de risco para perda auditiva^{5,6}, fundamental para a existência do protocolo de monitoramento do

⁽¹⁾ Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Recife, PE, Brasil.

⁽²⁾ Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Recife, PE, Brasil.

⁽³⁾ Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Recife, PE, Brasil.

⁽⁴⁾ Curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, Recife, PE, Brasil.

⁽⁵⁾ Curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, Recife, PE, Brasil.

Conflito de interesses: inexistente

neonato ou lactente de risco. Todas essas recomendações servem para nortear ações de saúde pública, de modo a prevenir e orientar a população com relação aos cuidados com a saúde auditiva.

Mesmo diante da importância da intervenção o mais cedo possível, o diagnóstico da perda auditiva no Brasil é tardio, acontecendo por volta dos 3 a 4 anos de idade e levando até 2 anos para ser concluído⁷. Um dos fatores que podem estar explicando esta identificação tardia, mesmo diante de inúmeros programas de triagem auditiva implementados, pode ser a evasão das famílias. Ou seja, as mesmas não comparecem ao acompanhamento audiológico quando há encaminhamento e, por consequência, não concluem a avaliação auditiva da criança. Assim, é necessário realizar os acompanhamentos audiológicos e observar como este vem sendo conduzido nos Programas de Saúde Auditiva Infantil no Brasil, para que essa realidade seja modificada.

A necessidade de assegurar o monitoramento auditivo de lactentes com indicadores de risco advém do aumento na possibilidade de perda auditiva de início tardio ou progressiva nesses indivíduos. Alguns fatores podem favorecer este monitoramento, trazendo melhorias na efetividade do programa de saúde auditiva infantil, como o investimento em orientação às famílias quanto à importância da audição para o desenvolvimento da linguagem, visando melhorar sua adesão ao acompanhamento audiológico e, conseqüentemente, proporcionar o diagnóstico de uma eventual perda auditiva^{1,4,8}. Em determinados casos, mesmo não havendo a presença de indicadores de risco, a família deveria retornar ao programa após a triagem auditiva para a realização de outros exames auditivos na criança, a fim de concluir o diagnóstico.

Considerando este contexto, algumas propostas podem ser utilizadas para maior envolvimento dos diversos profissionais de saúde nos Programas de Saúde Auditiva Infantil, para uma maior conscientização sobre os indicadores de risco que podem estar relacionados à perda auditiva, podendo-se destacar as ações educativas. Recomenda-se então, investir na transformação dos saberes dos profissionais que lidam com neonatos e lactentes, podendo atuar de forma multiplicadora de conhecimentos aos familiares, além de identificar a necessidade de encaminhamento a um serviço de avaliação auditiva. As ações educativas têm se mostrado úteis para subsidiar as práticas direcionadas dos profissionais de saúde, fazendo destes profissionais, agentes de mudanças individuais e coletivas no contexto biopsicossocial das famílias. Assim, esses profissionais assumem o papel de

facilitadores do processo de educação em saúde da população^{9,10}.

Para tanto, torna-se importante investigar sobre o acompanhamento audiológico nos Programas de Saúde Auditiva Infantil. Por isso, optou-se pela realização de uma revisão integrativa, que teve como objetivo descrever como vem sendo conduzido o acompanhamento audiológico nos Programas de Saúde Auditiva Infantil do Brasil, abordando especialmente o que se refere aos exames realizados, à adesão das famílias ao acompanhamento audiológico e às ações educativas desenvolvidas.

■ MÉTODOS

Esta pesquisa consiste de uma revisão integrativa da literatura, método que permite a incorporação de evidências na prática e tem a finalidade de reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre um delimitado tema ou questão, de modo sistemático e ordenado, contribuindo para aprofundar o conhecimento sobre o tema investigado¹¹. A elaboração da revisão integrativa foi seguida de 6 fases: elaboração da pergunta norteadora, 2ª) busca ou amostragem na literatura, 3ª) coleta de dados, 4ª) análise crítica dos estudos incluídos, 5ª) discussão dos resultados e 6ª) apresentação da revisão integrativa¹².

Visando atingir o objetivo desta revisão, foi elaborada a seguinte pergunta norteadora: como vem sendo conduzido o acompanhamento audiológico nos Programas de Saúde Auditiva Infantil do Brasil?

Para o levantamento dos artigos na literatura, realizou-se uma busca no mês de janeiro de 2013, via endereço eletrônico, nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline), Índice Bibliográfico Espanhol de Ciências da Saúde (IBECs) e Literatura sobre Cidades/Municípios Saudáveis (CidSaúde).

Foram utilizadas, para a busca dos artigos, todas as possíveis combinações entre o termo livre “acompanhamento” e os descritores controlados “audição” e “triagem neonatal”, encontrados via Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Os resultados das buscas por combinação de descritores (“audição” and “triagem neonatal” and “acompanhamento”, “audição” and “triagem neonatal”, “audição” and “acompanhamento”, “triagem neonatal” and “acompanhamento”), segundo a base de dados, podem ser observados na Tabela 1.

Após a busca, foram identificadas 1130 publicações, das quais 186 foram encontradas na

Lilacs, 15 no IBECS, 929 na Medline e nenhuma na CidSaúde.

Deste total, foram apenas incluídos os artigos que atenderam aos seguintes critérios: artigos publicados em Português, Inglês e Espanhol; artigos publicados até o ano de 2012, sem limite mínimo de data; abordar o acompanhamento audiológico realizado em neonatos e lactentes em Programa de Saúde Auditiva Infantil do Brasil. Foram excluídas:

pesquisas que abordassem apenas o acompanhamento nas etapas de intervenção, em casos de perda auditiva diagnosticada; publicações que não constituíam artigo original de pesquisa, como relatos de casos informais, capítulos de livros, dissertações, teses, reportagens, notícias, editoriais, textos não científicos. Os artigos que apareceram em mais de uma base de dados foram contabilizados apenas uma vez.

Tabela 1 – Publicações encontradas a partir da combinação dos descritores, segundo a base de dados. Recife, 2013

Descritores	Lilacs	Ibecs	Medline	CidSaúde	Total de publicações
“audição” and “triagem neonatal” and “acompanhamento”.	6 artigos	0 artigos	10 artigos	0 artigos	16
“audição” and “triagem neonatal”.	72 artigos	14 artigos	841 artigos	0 artigos	927
“audição” and “acompanhamento”.	83 artigos	1 artigo	40 artigos	0 artigos	124
“triagem neonatal” and “acompanhamento”.	25 artigos	0 artigos	38 artigos	0 artigos	63
TOTAL	186 artigos	15 artigos	929 artigos	0 artigos	1.130

Foram lidos os títulos e resumos dos 1130 artigos para verificar sua adequação aos critérios de inclusão, e assim, sua adequação ao tema em estudo. A partir desta pré-seleção, restaram 21 artigos, que posteriormente foram lidos na íntegra com objetivo de constatar sua adequação ao tema acompanhamento audiológico em Programa de Saúde Auditiva Infantil do Brasil. Após leitura dos textos completos, averiguou-se que 12 artigos respondiam a pergunta proposta nesta revisão. Salienta-se que, nesta etapa de seleção ocorreram reuniões entre os autores da pesquisa, para esclarecer dúvidas quanto à inclusão ou exclusão dos estudos. Tal procedimento visou reduzir vieses na seleção, conferindo-lhe maior segurança e rigor.

Para avaliar o rigor metodológico dos 12 estudos selecionados, foi utilizado o instrumento adaptado do *Critical Appraisal Skills Programme* (CASP), composto por 10 itens: objetivo, adequação metodológica, apresentação dos procedimentos teóricos e metodológicos, seleção da amostra, procedimento para a coleta de dados, relação entre o pesquisador e pesquisados, consideração dos aspectos éticos, procedimento para a análise dos dados, apresentação dos resultados e importância da pesquisa. Para cada item citado, foi atribuído o valor 0 (zero)

ou 1 (um), sendo o resultado final representado pela soma das pontuações, podendo chegar ao escore máximo de 10 pontos¹³.

Os artigos selecionados foram classificados de acordo com as pontuações: nível A – 6 a 10 pontos (boa qualidade metodológica e viés reduzido) ou nível B – até 5 pontos (qualidade metodológica satisfatória, porém com risco de viés aumentado). Ao final da avaliação, todos os estudos foram classificados em nível A, permanecendo na amostra.

Após o processo de classificação, foi realizada a coleta dos dados nestes 12 artigos selecionados, sendo extraídas as seguintes informações: base de dados onde se encontrava indexado; título, autores, periódico, ano de publicação, idioma; objetivos do artigo; população ou entidade estudada; nível de evidência; características metodológicas; informações sobre o acompanhamento audiológico. Posteriormente, foi realizada a discussão dos estudos selecionados para a apresentação desta revisão integrativa.

Os resultados fazem parte da revisão de 12 artigos originais de pesquisa, que atenderam aos critérios desta revisão e apresentavam boa qualidade e rigor metodológico. Todas as publicações selecionadas possuem metodologia quantitativa.

Os artigos também foram classificados segundo os 7 Níveis de Evidência¹⁴, sendo 2 deles enquadrados no nível de evidência 4 e os 10 artigos restantes, no nível 6.

Na Figura 1, encontram-se apresentadas as características dos artigos selecionados para esta revisão integrativa.

Base de dados	Referência (título, autores, periódico, idioma, ano de publicação)	Objetivo(s) do estudo / Características metodológicas (tipo de estudo, população ou entidade estudada, etc) / Nível de evidência	Informações sobre acompanhamento audiológico
Lilacs	<p>Triagem auditiva neonatal: motivos da evasão das famílias no processo de detecção precoce.</p> <p>Kátia de Feitas Alvarenga; Juliana Maria Gadret; Eliene Silva Araújo; Maria Cecília Bevilacqua.</p> <p>Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. Português. 2012.</p>	<p>Analisar os motivos da evasão familiar no programa de triagem realizado em um hospital público e correlacioná-los com a distribuição demográfica das famílias e as características do programa.</p> <p>Estudo prospectivo.</p> <p>Realizado por meio de entrevista via ligações telefônicas às famílias cujos filhos nasceram em uma maternidade do estado de São Paulo e que não haviam comparecido para realização da triagem ou para o reteste (acompanhamento audiológico).</p> <p>Nível de evidência: 6.</p>	<p>- Avaliação auditiva é realizada com exame de Emissões Otoacústicas Evocadas Transientes (EOAT) e acontece em 2 etapas: triagem e reteste (acompanhamento audiológico) dos que obtiveram resultado 'falha' na triagem.</p> <p>- É realizada orientação acerca da importância da avaliação auditiva com as mães ainda em leito, antes da alta hospitalar.</p> <p>- O acompanhamento é agendamento para o mesmo dia do Teste do Pezinho.</p> <p>- Motivos apresentados pelas famílias para justificar a evasão: falta de conhecimento sobre a triagem auditiva, dificuldades financeiras, dificuldade em conciliar o agendamento com a rotina familiar, desinteresse, ausência de agendamento e outros (fatores emocionais, o fato de ter recebido orientação do pediatra afirmando ser desnecessária a realização da triagem, etc).</p> <p>- Verificada ausência de associação entre motivos da evasão e a área do profissional que realizou a orientação.</p> <p>- Quanto aos profissionais que explicaram sobre avaliação auditiva: 41% relatou ter sido o enfermeiro, 5% o fonoaudiólogo, 4% o médico, 27% não recebeu orientação e 23% não souberam informar.</p>
Lilacs	<p>Implementação do programa de triagem auditiva neonatal universal em hospital universitário de município da região Sul do Brasil: resultados preliminares.</p> <p>Marina Faistauer; Tássia Alicia Marquazan Augusto; Marilise Floriano; Camila Correa Tabajara; Claudia Mahfuz Martini¹; Viviane Bom Schmidt; Renato Roithmann.</p> <p>Revista da Associação Médica do Rio Grande do Sul. Português. 2012.</p>	<p>Apresentar os resultados obtidos em um hospital de referência em Teste da Orelhinha em um município da região Sul do Brasil durante 11 meses de aplicação do protocolo de triagem auditiva neonatal.</p> <p>Estudo observacional transversal realizado no Setor de TAN de um hospital terciário responsável por realizar o Teste da Orelhinha em todos os neonatos de um município com cerca de 300.000 habitantes.</p> <p>O protocolo utilizado para a realização da triagem é o determinado pela Secretaria de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul em abril de 2010 e segue as normas de TAN.</p> <p>Nível de evidência: 6.</p>	<p>- Foi realizada na TAN o exame de EOAT, por uma fonoaudióloga.</p> <p>- Quando as crianças obtiveram resultado "falha", era solicitado para que ela voltasse em 15 dias, para fazer um segundo exame de EOAT em sala específica no setor de Fonoaudiologia do hospital, utilizando o mesmo aparelho da primeira triagem.</p> <p>- Os bebês com resultado 'passa' nesse segundo teste foram encaminhados para avaliação no serviço de Otorrinolaringologia do mesmo hospital, e para realização de alguns exames, dentre eles: audiometria infantil, Imitanciometria e Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico (PEATE). Estes exames foram realizados por outras duas fonoaudiólogas que compõe o mesmo setor de Fonoaudiologia.</p> <p>- Após o diagnóstico da equipe, e quando indicado, a protetização do neonato foi realizada pelo setor de saúde auditiva da mesma instituição.</p>

Base de dados	Referência (título, autores, periódico, idioma, ano de publicação)	Objetivo(s) do estudo / Características metodológicas (tipo de estudo, população ou entidade estudada, etc) / Nível de evidência	Informações sobre acompanhamento audiológico
Lilacs	<p>Programa de triagem auditiva neonatal: resultados de um Hospital Universitário de Porto Alegre. Mara Salete Canabarro; Neli Machado; Vera Fossa; Kátia Maria Weiss; Edson Ibrahim Mitre. Revista HCPA. Português. 2012.</p>	<p>1) Apresentar os resultados obtidos no programa de triagem auditiva neonatal do referido hospital; 2) Verificar se está dentro das recomendações do Comitê Brasileiro sobre Perdas Auditivas na Infância (CBPAI) para TANU.</p> <p>Estudo observacional analítico retrospectivo, de corte transversal. Foram analisados os exames realizados em todos os recém-nascidos na unidade de alojamento conjunto e neonatologia da maternidade desta instituição no período de junho de 2009 até junho de 2011, que se encontravam armazenados no banco de dados do computador do setor de triagem auditiva.</p> <p>Nível de evidência: 6.</p>	<p>- Reteste em 15 dias com o mesmo protocolo da TAN (Emissões Otoacústicas Produto de Distorção (EOAPD), antes da alta hospitalar ou com 48 horas de vida).</p> <p>- Em caso de resultado “falha” no reteste, houve encaminhamento ao ambulatório de Otorrinolaringologia, para início da avaliação médica e fonoaudiológica especializada.</p>
Lilacs	<p>Participação das famílias em Programas de Saúde Auditiva: um estudo descritivo. Kátia de Freitas Alvarenga; Maria Cecília Bevilacqua; Tatiana Mendes de Melo; Andréa Cintra Lopes; Adriane Lima Mortari Moret. Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. Português. 2011.</p>	<p>Avaliar a adesão dos pais a um Programa de Saúde Auditiva Infantil vinculada à comunidade, no município de Bauru, estado de São Paulo.</p> <p>Estudo observacional, do tipo transversal. População composta por crianças de zero a um ano de idade, nascidas em uma Maternidade Pública do município e acompanhadas pelo Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) ou por equipes de Saúde da Família que participaram do Programa de Capacitação em Saúde Auditiva proposto no projeto Projeto Modelo de Saúde Auditiva Infantil no Programa de Saúde da Família (SAÚDI) em três diferentes bairros da cidade de Bauru (SP) no período de fevereiro a março de 2007.</p> <p>Nível de evidência: 6.</p>	<p>- O comparecimento das famílias nas Unidades Básicas de Saúde foi inferior à metade das que foram convidadas para a avaliação audiológica, abrangendo 40,61%.</p> <p>- A expectativa inicial dos profissionais envolvidos era de obter o comparecimento familiar de forma mais efetiva, graças às condições em que o mesmo foi desenvolvido: ausência de custo para a família; agendamento realizado pelos agentes comunitários de saúde (ACS) durante a visita domiciliar; avaliação audiológica no Núcleo de Saúde do bairro em que a família reside e durante os finais de semana, o que a princípio, aumentaria a possibilidade de comparecimento, pois não haveria prejuízo no trabalho do responsável.</p> <p>- Considerando que o Programa foi desenvolvido no Núcleo de Saúde do bairro no qual a família reside e durante os finais de semana, parece que a falta de condições financeiras não seria uma justificativa para o não comparecimento destas famílias.</p> <p>- A falta de conhecimento por parte da comunidade sobre a importância da audição no desenvolvimento global da criança, bem como os fatores de risco para adquirir a deficiência auditiva, pode ser o fator preponderante desta situação.</p> <p>- As crianças foram encaminhadas para avaliação audiológica. A mesma foi realizada, a fim de validar o questionário de acompanhamento do desenvolvimento da audição e da linguagem da criança em crianças de zero a um ano, para sua posterior utilização pelas equipes de Saúde da Família. A avaliação audiológica proposta pelo projeto SAÚDI foi realizada por Fonoaudiólogo, além da avaliação otorrinolaringológica.</p>

Base de dados	Referência (título, autores, periódico, idioma, ano de publicação)	Objetivo(s) do estudo / Características metodológicas (tipo de estudo, população ou entidade estudada, etc) / Nível de evidência	Informações sobre acompanhamento audiológico
Lilacs	<p>Acompanhamento do desenvolvimento da função auditiva em crianças sem e com indicadores de risco para a surdez.</p> <p>Dayane D. Didoné; Letícia R. Kunst; Tainara M. Weich; Ana C. Ourique; Cacineli M. de Franceschi; Tania Tochetto.</p> <p>Distúrbios da Comunicação. Português. 2011.</p>	<p>Relatar a ocorrência de indicadores de risco para a deficiência auditiva e comparar os resultados das avaliações comportamentais na etapa de acompanhamento do desenvolvimento da função auditiva em crianças sem e com indicadores de risco, consideradas normo-ouvintes na TAN, na faixa etária de seis a 32 meses de idade.</p> <p>Participaram do estudo 159 crianças, sendo 66 com indicador de risco para deficiência auditiva e 93 sem indicador de risco, de ambos os gêneros, nascidas no Hospital Universitário de Santa Maria, submetidas à TAN, consideradas ouvintes, que entre seis e 32 meses de idade foram reavaliadas quanto à maturação das vias auditivas na etapa de acompanhamento do desenvolvimento da função auditiva.</p> <p>Nível de evidência: 6.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Foram pesquisados os indicadores de risco para perda auditiva. - Todos os neonatos foram encaminhados para avaliação da maturação das vias auditivas, entre 6 e 32 meses de idade. - A convocação para o acompanhamento audiológico foi feita no momento da TAN. Os pacientes foram agendados conforme as vagas disponíveis, o que justifica a variação da faixa etária do estudo. - As crianças que apresentaram atraso nas etapas de maturação das vias auditivas foram reavaliadas após determinado período e, quando as respostas ainda permaneciam defasadas para a faixa etária, foram encaminhadas para o setor de linguagem do Serviço de Atendimento Fonoaudiológico. - Na TAN foram pesquisadas as Emissões Otoacústicas Evocadas Transientes (EOAT) e o Reflexo Cócleo-palpebral RCP por meio do instrumento agogô. - Na avaliação da maturação das vias auditivas, as crianças foram submetidas à observação das respostas comportamentais para sons não calibrados (por meio de instrumentos como sino e chocalho) inferiores e superiores a 90 dBNPS e para sons calibrados (tom <i>warble</i>).
Lilacs	<p>Adesão a um Programa de Triagem Auditiva Neonatal.</p> <p>Maria de Fátima de Campos França; Gabriela Abrahão Masson; Tereza Ribeiro de Freitas Rossi; Maria Cecília Marconi Pinheiro Lima; Maria Francisca Colella dos Santos.</p> <p>Revista Saúde e Sociedade. Português. 2010.</p>	<p>Caracterizar as taxas de adesão de lactentes ao Programa de TAN.</p> <p>Estudo transversal.</p> <p>Pesquisa realizada em prontuários de todos os lactentes que compareceram à triagem no período de fevereiro a novembro de 2007.</p> <p>Nível de evidência: 6.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação auditiva acontece em 3 etapas: triagem por EOAT antes da alta da maternidade ou agendada, reteste (acompanhamento audiológico) por Potencial Evocado Auditivo de ronco Encefálico (PEATE) dos que obtiveram resultado 'falha' na triagem e procedimentos de diagnóstico audiológico e otorrinolaringológico (não especificados no artigo). - São levantados os indicadores de risco para surdez, mas não é dita a sua aplicabilidade no programa. - Antes do exame de triagem, mães e acompanhantes dos neonatos e lactentes participam de um grupo de orientação sobre a triagem auditiva, sob a responsabilidade de fonoaudiólogas e assistentes sociais. - Em caso de resultado 'falha' no acompanhamento, a mãe é acolhida tendo em vista sua preocupação com o resultado do teste e é orientada sobre os procedimentos seguintes, em que se enfatiza a importância da continuidade da avaliação para que seja dado seguimento à reabilitação. - O Serviço Social, em alguns casos, mediante estudo social, disponibiliza passagens de ônibus para o retorno da mãe, ou verifica com ela outras situações que possam dificultar seu retorno. Nos casos em que a criança faltou à triagem agendada ou que realizou o exame, mas não voltou ao acompanhamento audiológico, a assistente social entra em contato com os responsáveis do lactente para verificar motivos do não comparecimento, iniciando assim um processo que visa garantir a finalização dos procedimentos. - A taxa de adesão à triagem, a primeira etapa atingiu 62,17% e na segunda etapa, 79,34%.

Base de dados	Referência (título, autores, periódico, idioma, ano de publicação)	Objetivo(s) do estudo / Características metodológicas (tipo de estudo, população ou entidade estudada, etc) / Nível de evidência	Informações sobre acompanhamento audiológico
Lilacs	<p>Detecção de perdas auditivas em neonatos de um hospital público. Maria Cecília Marconi Pinheiro Lima; Tereza Ribeiro de Freitas Rossi; Maria Fátima de Campos França; Sérgio Tadeu Marba; Gisele Marafon Lopes de Lima; Maria Francisca Colella dos Santos.</p> <p>Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. Português. 2010.</p>	<p>Analisar os resultados obtidos na TAN realizada por meio de dois procedimentos, EOAT e Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico automático (PEATE-A), em uma população de neonatos saudáveis de um hospital público, considerando-se o gênero masculino e feminino e o lado em que a falha ocorreu.</p> <p>Estudo clínico prospectivo, coorte transversal.</p> <p>A amostra foi constituída por neonatos a termo, adequados para a idade gestacional, nascidos no CAISM da Unicamp, e que permaneceram em alojamento conjunto, por se encontrarem em boas condições clínicas de saúde.</p> <p>Nível de evidência: 4.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - No momento da alta, é agendado um dia para a triagem auditiva. - Na ocasião da triagem, a mãe respondeu a um questionário, com perguntas sobre a presença ou não dos indicadores de risco. - Os neonatos foram triados por EOAT. - Em caso de resultado 'falha' na triagem, os neonatos foram encaminhados para reteste por PEATE-A. - Os neonatos que com resultado 'falha' na triagem com o PEATE-A foram encaminhados para a realização do diagnóstico audiológico em outros serviços de saúde da comunidade. - Os neonatos com resultado 'passa' nas EOAT, mas que tinham indicadores de risco, foram agendados no Programa de Monitoramento Audiológico e de Linguagem, em que os lactentes e/ou crianças são acompanhados até 24 meses de idade. - Foram encaminhados para reteste 628 neonatos, dos quais apenas 223 (35,5%) retornaram para a triagem por PEATE-A.
Lilacs	<p>Caracterização da triagem auditiva neonatal da Clínica Limiar em Porto Velho - Rondônia. Marília Silva e Nunes Botelho; Virgínia Braz da Silva; Luana da Silva Arruda; Isabel Cristiane Kuniyoshi; Lourdes Lebre Redes de Oliveira; Anderson Souza de Oliveira.</p> <p>Brazilian Journal of Otorhinolaryngology. Português. 2010.</p>	<p>Caracterizar o programa de TAN desenvolvido pela Clínica Limiar em Porto Velho-RO.</p> <p>Estudo de coorte histórico longitudinal. Os dados utilizados foram coletados no banco de dados da Clínica de Avaliação e Reabilitação da Audição – LIMIAR, no período de fevereiro de 2004 a outubro de 2006, tendo uma amostra de 6889 pacientes cadastrados, atendidos no Hospital de Base Dr. Ary Pinheiro.</p> <p>Nível de evidência: 4.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Os recém-nascidos (RN) com resultado 'falha' na triagem foram encaminhados para o reteste, onde permanecendo com o resultado 'falha' foram encaminhados para o diagnóstico audiológico. - O protocolo utilizado nesse estudo foi o sugerido pelo GATANU: triagem por EOET (etapa 1) e, em caso de resultado 'falha', reteste em 15 a 30 dias (etapa 2). Os RN que ainda assim obtivessem resultado 'falha' seriam encaminhados para serviços de diagnóstico para avaliação otorrinolaringológica, PEATE, Imitanciometria e Avaliação Comportamental.
Lilacs	<p>Prevalência de alterações auditivas em crianças de risco. Fernanda Alves Botelho; Maria Cândida Ferrarez Bouzada; Luciana Macedo de Resende; Cynthia Francisca Xavier Silva; Eduardo Araújo Oliveira.</p> <p>Brazilian Journal of Otorhinolaryngology. Português. 2010.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Verificar a prevalência de alterações auditivas; 2) Correlacionar os indicadores de risco em neonatos, nascidos e acompanhados em um hospital terciário. <p>Estudo descritivo e transversal. Recém-nascidos com peso igual ou inferior a 1.500g e/ou com idade gestacional até 34 semanas, internados na Unidade Neonatal de um hospital de referência, os quais foram acompanhados ambulatorialmente, após a alta no período de junho de 2006 a julho de 2008.</p> <p>Nível de evidência: 6.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Realizada a reavaliação em caso de resultado 'falha' na TAN por meio das EOAPD. - Para o diagnóstico foram utilizados exames como Imitanciometria e PEATE. Ao ser diagnosticada alteração auditiva paciente foi encaminhado para a intervenção.

Base de dados	Referência (título, autores, periódico, idioma, ano de publicação)	Objetivo(s) do estudo / Características metodológicas (tipo de estudo, população ou entidade estudada, etc) / Nível de evidência	Informações sobre acompanhamento audiológico
Lilacs	Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico: padrão de respostas de lactentes termos e prematuros. Raquel Leme Casali; Maria Francisca Colella dos Santos. Brazilian Journal of Otorhinolaryngology. Português. 2010.	Analisar o padrão de respostas de neonatos e lactentes termos e prematuros para o PEATE, considerando os fatores gênero e orelha, e verificar a influência da maturação das vias auditivas nas respostas eletrofisiológicas dessa população. Estudo de coorte transversal e prospectivo. Foram avaliadas 66 crianças do gênero masculino e feminino, sendo 36 nascidos a termo (RNT) e 30 prematuros (RNPT), de acordo com a classificação da Organização Mundial de Saúde (OMS). Todos os sujeitos incluídos nesse estudo permaneceram no alojamento conjunto e, com exceção da prematuridade, não apresentavam nenhum outro indicador de risco para perda auditiva. Nível de evidência: 6.	- Todos os neonatos e lactentes tinham que ter resultado 'passa' na triagem neonatal, e apresentar apenas a prematuridade como indicador de risco. - As avaliações foram realizadas entre a alta hospitalar e o 3º mês de vida e foram constituídas pelos seguintes procedimentos: anamnese, análise das condições da orelha média com medidas de imitância acústica e avaliação eletrofisiológica por meio do PEATE. - Para excluir alterações auditivas periféricas, de orelha externa e média, foram incluídos na pesquisa somente os lactentes com resultado 'passa' na TAN realizada com o teste de EOAT e que não apresentaram Timpanometria alterada.
Lilacs	Triagem auditiva neonatal: incidência de deficiência auditiva neonatal sob a perspectiva da nova legislação paulista. Khalil Fouad Hanna; Roberto Alcântara Maia. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil. Português. 2010.	O objetivo deste estudo é identificar a incidência de recém-nascidos com deficiência auditiva, em berçário normal, sem indicadores de risco para deficiência auditiva, em maternidade particular da cidade de São Paulo. Foi realizado estudo de coorte transversal, no período de 06 de janeiro de 2004 a 30 de dezembro de 2008 em maternidade privada localizada na zona sul da cidade de São Paulo que iniciou o teste de TAN voluntariamente em 1999. Trata-se de maternidade que atende gestantes particulares e conveniadas com diversos planos de saúde. Foram orientados 45.550 pais de RN a respeito da TAN. Desses pais de neonatos, 20.615 concordaram em realizar a TAN. Nível de evidência: 6.	- Foram orientados 45.550 pais de neonatos a respeito da TAN. Desses pais, 20.615 concordaram em realizar a TAN (EOAT). Os recém-nascidos eram de ambos os sexos, de berçário normal, sem indicadores de risco para deficiência auditiva e não estiveram na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). - Para os testes com resultado 'falha', realizou-se novo teste de EOAT em torno de duas semanas. - Os neonatos que obtiveram resultado 'passa' no segundo exame tiveram alta. Os que obtiveram resultado 'falha' novamente foram encaminhados para a realização do PEATE, realizado em laboratórios indicados pela maternidade.
Lilacs	Análise da implantação de programa de triagem auditiva neonatal em um hospital universitário. Wilian Maduell de Mattos; Luciana Ferreira Cardoso; Clarice Bissani; Maria Madalena C. Pinheiro; Carla Mherlyn Viveiros; Waldir Carreirão Filho. Revista Brasileira de Otorrinolaringologia. Português. 2009.	1) Caracterizar o processo de implantação do Programa de TAN em Hospital Universitário; 2) Analisar a investigação diagnóstica de perda auditiva em recém-nascidos; 3) Apresentar propostas para aprimorar a triagem auditiva neonatal. Estudo com corte transversal. Os sujeitos foram todos os recém-nascidos que realizaram exame de triagem auditiva entre março e agosto de 2005. Nível de evidência: 6.	- Para a triagem auditiva utilizou-se o exame de EOAT e avaliação comportamental por meio do RCP com uso do instrumento agogô, próximo à alta hospitalar do neonato. - Os neonatos não testados e com alta hospitalar em fins de semana e/ou feriados foram encaminhados e agendados para avaliação entre duas e quatro semanas de vida. - Caso houvesse alteração na triagem auditiva ou o neonato apresentasse indicador de risco para perda auditiva, seriam repetidos os exames na segunda etapa do programa, entre 7 e 15 dias após a alta hospitalar, e realizada a avaliação da orelha média por Timpanometria. Estes pacientes seriam então encaminhados para avaliação médica da necessidade de indicação de novos exames. - Quando indicado, o neonato passaria para a terceira etapa da investigação, sendo avaliado por exame de PEATE.

■ REVISÃO DA LITERATURA

Dentre os resultados encontrados acerca das características dos programas de Saúde Auditiva descritos nos artigos, foram identificados os seguintes temas a serem discutidos: exames realizados para a avaliação auditiva, adesão ao acompanhamento audiológico e ações educativas como favorecedoras do acompanhamento audiológico.

Os exames realizados para triagem e acompanhamento audiológico nos programas referidos nos artigos desta revisão foram principalmente o EOAT e o PEATE, embora também tenham sido citados a Imitanciométrica, o RCP, EOAPD e a Audiometria comportamental.

O Comitê Multiprofissional de Saúde Auditiva (COMUSA) expõe algumas recomendações, uma delas se refere aos métodos de avaliação auditiva, como a indicação da identificação de perdas auditivas por meio de triagem auditiva com métodos sensíveis e específicos, recomendando-se a utilização de medidas eletrofisiológicas (PEATE) e/ou eletroacústicas (registro das EOAE - por Estímulo Transiente ou Produto de Distorção)¹⁵.

O exame de Emissões Otoacústicas (EOA) apresenta alta sensibilidade, é mais rápido do que o PEATE, levando aproximadamente um minuto por orelha, simples, de fácil aplicação e interpretação e tem sido bastante recomendado para TAN. A desvantagem é que não identifica as alterações retrococleares, comuns em neonatos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI), e sofrem maior interferência das alterações de orelha externa (como vénix) e de orelha média (como as otites). A associação dos dois procedimentos (EOA e PEATE) de triagem em UTIN já vem sendo recomendada pelo *National Institute of Health* nos bebês que obtiverem resultado 'falha' nas EOA, antes da alta hospitalar¹⁶.

Em sua última publicação, o JCIH (2007) recomendou a inclusão do PEATE nos neonatos que permanecerem em UTIN por mais de 5 dias, associado ao exame de EOA². O protocolo de duas etapas, com EOA + PEATE em equipamento automático, tem a vantagem de identificar as alterações retrococleares, sendo assim mais indicado para populações de alto risco. Essa associação traz como desvantagens o custo mais elevado e maior tempo para TAN, aproximadamente 10 minutos¹⁶.

O estudo de Alvarenga e colaboradores traz a proposta do Projeto Modelo de Saúde Auditiva no Recém-Nascido, que consiste na realização da TANU em duas etapas, teste e reteste, por meio de EOAT. Ainda, é garantido um momento de orientação acerca da importância da realização da TAN, com a mãe ainda no leito, antes da alta hospitalar.

A triagem é realizada preferencialmente antes da alta hospitalar e o reteste (acompanhamento audiológico), no dia do Teste do Pezinho realizado no hospital maternidade¹⁷.

O COMUSA ainda afirma que, nos casos de resultado 'falha' com a utilização do método das EOA, recomenda-se a utilização do PEATE automático antes da alta hospitalar, e/ou no retorno para reteste, medida que pode diminuir o número de encaminhamentos desnecessários para diagnóstico. Respostas normais no PEATE automático em ambas as orelhas devem ser consideradas como triagem satisfatória. Porém, este comitê ainda recomenda orientação aos pais ou responsáveis no sentido de enfatizar que, no caso de suspeita de dificuldades no desenvolvimento das habilidades auditivas, um serviço de referência em saúde auditiva deve ser procurado imediatamente¹⁵.

Os programas de identificação da perda auditiva viabilizam o diagnóstico e a intervenção em um período determinante para o desenvolvimento da linguagem. No entanto, para que os objetivos de tais programas sejam alcançados é essencial que haja a adesão das famílias em todas as fases deste processo¹⁸.

Diferentes indicadores de qualidade são propostos para os Programas de Saúde Auditiva Infantil, como o índice de adesão e evasão das famílias. O JCIH propõe/recomenda que, para um programa ser considerado de qualidade, a triagem deve ser realizada em pelo menos 95% dos recém-nascidos e, entre aqueles que obtiverem o resultado "falha", no mínimo 90% devem ser submetidos à avaliação audiológica até o terceiro mês de vida².

Porém, autores têm evidenciado o enfrentamento de grandes dificuldades devido às altas taxas de evasão das famílias nas diferentes fases do programa de saúde auditiva, embora os programas existentes busquem seguir tais recomendações e atingir estes índices^{7,19}.

Em pesquisa realizada em Massachusetts, nos Estados Unidos, 11% das crianças que obtiveram resultado 'falha' na triagem auditiva não cumpriram o acompanhamento audiológico, ou seja, não retornaram para seguimento¹⁹. Já em estudo conduzido na Itália, observou-se perda de 255 (16,46%) dos lactentes, que não retornaram para completar a avaliação audiológica²⁰.

Em pesquisa sobre os motivos para o não comparecimento do lactente ao acompanhamento audiológico, apontou-se um conjunto de aspectos: baixa escolaridade dos pais, dificuldades financeiras para trazer a criança para a avaliação, confusão em relação aos diferentes agendamentos e encaminhamentos pós-natal, e o fato da mãe possuir mais filhos e observar no cotidiano as reações do lactente aos

sons. É sugerido ainda que o desconhecimento das mães em relação ao direito de seus filhos à triagem e às repercussões da surdez no desenvolvimento da fala e da linguagem da criança corroboram para a não adesão. Assim, acredita-se que vários fatores podem atuar como influenciadores na adesão das famílias dos lactentes aos programas de triagem²¹.

Em outro estudo, foram encontrados como fatores socioeconômicos e demográficos entre as mães que não concluíram a triagem auditiva agendada: mães que tinham escolaridade inferior ao ensino médio, que eram provenientes de famílias de baixa renda e viviam em áreas rurais, fora do município de Recife²².

Fica clara a necessidade de realização de estudos que avaliem condições demográficas e socioeconômicas e relacionem tais aspectos com os resultados encontrados em triagens auditivas realizadas em maternidades. Adicionalmente, é reconhecida a importância de estudos que visem investigar causas e soluções relacionadas às condições socioeconômicas desfavoráveis identificadas na população participante desse tipo de estudo²³.

Poucos foram os programas que citaram a adoção da educação em saúde auditiva como uma prática rotineira, o que poderia funcionar como estimuladores da adesão ao acompanhamento audiológico, ao passo que os pais ou responsáveis teriam empoderamento em relação ao cuidado com a saúde auditiva da criança.

A promoção em saúde embasa uma nova abordagem no contexto da saúde pública, o modelo radical de educação em saúde, que prioriza o rompimento da verticalidade na relação profissional-usuário e reconhece o usuário como portador de um saber sobre o processo saúde-doença-cuidado²⁴.

O empoderamento inclui a promoção da conscientização e fornecimento de informações sobre o campo da saúde e habilidades vitais, possibilitando ao indivíduo autonomia para fazer suas escolhas. Originário da palavra inglesa *empowerment*, toma emprestadas as noções de distintos campos de conhecimento, como as ciências sociais e da saúde, e está associado a formas alternativas de trabalho com as realidades sociais²⁴.

Em relação aos profissionais que realizaram a educação em saúde auditiva aos familiares, a maioria era da área de Enfermagem, ratificando o encontrado na literatura.

Estudo sugere que a orientação do médico ou da enfermeira sobre a necessidade do exame parece ter motivado as mães a buscarem o serviço de avaliação auditiva, ainda que a mãe não soubesse bem qual era o exame e para quê ele servia. Este

comportamento pode se justificar pelo fato de ainda se viver em uma sociedade em que médicos e alguns profissionais da saúde gozam de muito prestígio, e suas orientações são seguidas sem questionamentos. A participação efetiva dos profissionais que compõem o corpo clínico do hospital no programa pode garantir a informação aos pais quanto aos procedimentos para a realização da triagem, destacando-se a atuação do setor de Enfermagem que, em geral, está bastante próximo às mães e bebês em sua estadia no hospital. Os programas podem se beneficiar bastante desta parceria²⁵.

Outro aspecto importante a ser considerado nos Programas de Saúde Auditiva Infantil é a identificação dos indicadores de risco. A identificação dos indicadores de risco dos neonatos e lactentes atendidos em um serviço de TAN torna-se importante para o seu monitoramento, possibilitando o acompanhamento audiológico e o direcionamento das ações de prevenção e promoção à saúde auditiva⁶.

O JCHI, recomenda a realização da triagem auditiva em todos os neonatos nascidos, assim como a identificação dos que possuem indicadores de risco para perda auditiva, fundamental para que haja o protocolo de acompanhamento do neonato ou lactente de risco, dada a possibilidade de perda auditiva de início tardio ou progressiva^{2,5,6}.

■ CONCLUSÃO

O acompanhamento audiológico vem sendo realizado de diversas formas, porém com alguns pontos em comum entre os Programas de Saúde Auditiva Infantil estudados.

Os exames para triagem auditiva e acompanhamento audiológico mais utilizados foram EOA e PEATE e, em alguns casos, se fez uso de avaliação comportamental, timpanometria e reflexos acústicos. A ordem em que estes exames foram inseridos nos programas também variou, enquanto que as situações que exigiram acompanhamento foram o resultado 'falha' no exame de triagem e/ou a presença de indicadores de risco para perda auditiva.

As famílias foram convidadas para a etapa de acompanhamento audiológico no momento da triagem. Além disso, pouco se aproveitou de outras atividades do hospital para favorecer as voltas para o acompanhamento audiológico, o que funcionaria como estratégia para garantir o retorno da família ao programa, otimizando o tempo e aproveitando assim uma única volta ao centro de saúde para múltiplos fins.

Poucos são os estudos que referiram a importância ou a presença de ações educativas no Programa de Saúde Auditiva Infantil, ação que poderia ser de bastante utilidade para melhorar a adesão ao acompanhamento audiológico, ao passo que elucidaria a real necessidade de detectar a perda auditiva e propiciar a intervenção o mais cedo possível. Apenas um dos estudos especificou os profissionais que realizaram as ações educativas, sendo o profissional enfermeiro o que mais efetuou estas atividades.

O percentual de famílias que aderiram ao acompanhamento audiológico variou consideravelmente nas publicações encontradas, podendo este fato se dever à divergência encontrada no

funcionamento dos programas em questão, que apresentaram-se diferentes entre si, assim como aos aspectos relativos à população estudada.

Acredita-se ser interessante observar as sugestões e recomendações de entidades locais e internacionais para a realização do acompanhamento audiológico de neonatos e lactentes, para que se busque não apenas um padrão de qualidade e efetividade nos programas, mas também a qualidade da avaliação audiológica, assegurando a detecção de perdas auditivas o mais cedo possível. Porém, cada programa pode adequar-se de forma a adaptar suas ações à população atendida e ao local em que se encontra.

ABSTRACT

In Brazil, hearing loss diagnosis does not occur in early years. Among various factors that could explain this fact is that the parents do not know well about hearing health for their children, and then do not attend for the follow-up. This literature review had as main goal to describe how the follow up has been done in Brazil, especially regarding to the audiological exams, regarding to the follow up by the family, and regarding to educations activities for the health professionals. In order to achieve that, an integrative review of the literature was done, leaded by the question: How the audiological follow up has been done for the newborn hearing screening programs? It was used the the following databases: Lilacs, Medline, IBICS and CidSaúde using combinations of the terms "follow-up studies", "hearing" and "newborn screening". Initially, 1130 articles were screened by titles and abstracts. Then, 21 full articles were pre-selected by title and summary. Twelve articles answered the question of this review. The results indicated that tests for hearing screening and audiological were used more Evoked otoacoustic emissions and auditory brainstem response, and behavioral assessment, tympanometry and acoustic reflexes. Three studies reported the presence of educational programs and only one specified professionals realized that, being the nurse what else made these activities. The percentage of families who joined the monitoring varied considerably. It was interesting to see that those recommendations from local and international entities to perform the audiological, seeking a standard of quality and effectiveness in the programs and the quality of the audiological evaluation.

KEYWORDS: Hearing; Neonatal Screening; Newborn; Infant

■ REFERÊNCIAS

1. Comitê Brasileiro sobre Perdas Auditivas na Infância (CBPAI). Recomendação 01/99 do Comitê Brasileiro sobre Perdas Auditivas na Infância. *Jornal do Conselho Federal de Fonoaudiologia*. 2000;3(7):5-6.
2. Joint Committee on Infant Hearing (JCIH). Year 2007 Position Statement: Principles and Guidelines for Early Hearing Detection and Intervention Programs. *Pediatrics*. 2007;120(4):898-921.

3. Colozza P, Anastasio ART. Screening, diagnosing and treating deafness – the knowledge and conduct of doctors serving in neonatology and/or pediatrics in a tertiary teaching hospital. *São Paulo Med J*. 2009;127(2):61-5.
4. Sígolo C, Lacerda CGF. Da suspeita à intervenção em surdez: caracterização deste processo na região de Campinas/SP. *J Soc Bras Fonoaudiol*. 2011;23(1):32-7.
5. Amado BCT, Almeida EOC, Berni PS. Prevalência de indicadores de risco para surdez em neonatos

- em uma maternidade paulista. *Rev CEFAC*. 2009;11:18-23.
6. Griz SMS, Silva ARA, Barbosa CP, Menezes DC, Curado NRPV, Silveira AK, et al. Indicadores de risco para perda auditiva em neonatos e lactentes atendidos em um programa de triagem auditiva neonatal. *Rev CEFAC*. 2011;13(2):281-91.
 7. Berni PS, Almeida EO, Amado BC, Almeida Filho N. Triagem auditiva neonatal universal: índice de efetividade no reteste de neonatos de um hospital da rede pública de Campinas. *Rev CEFAC*. 2010;12(1):122-7.
 8. Cristobal R, Oghalai JS. Hearing loss in children with very low birth weight: Current review of epidemiology and pathophysiology. *Arch. dis. child. fetal neonatal ed*. 2008;93:462-8.
 9. Alvarenga KF, Bevilacqua MC, Martinez MANS, Melo TM, Blasca WQ, Taga MFL. Proposta para capacitação de agentes comunitários de saúde em saúde auditiva. *R Atual. Cient. Pró-fono*. 2008;20(3):171-6.
 10. Paschoal AS, Mantovani MF, Méier MJ. Percepção da educação permanente, continuada e em serviço para enfermeiros de um hospital de ensino. *Rev Esc Enferm USP*. 2007;41(3):478-84.
 11. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na Enfermagem. *Texto & contexto enferm*. 2008;17(4):758-64.
 12. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*. 2010;8(1 Pt 1):102-6.
 13. Public Health Resource Unit, The University of Kent, Critical Appraisal of the Journal Literature. *Critical Appraisal Skills Programme (CASP) - Evaluation tool for quantitative studies*. England: Public Health Resource Unit; 2006.
 14. Galvão CM. Níveis de Evidência. *Editorial. Acta paul. enferm*. 2006;19(2):5.
 15. Lewis DR, Marone SAM, Mendes BCA, Cruz OLM, Nóbrega M. Comitê Multiprofissional em Saúde Auditiva – COMUSA. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2010;76(1):121-8.
 16. Angrisani RMG, Suzuki MR, Pifaia GR, Testa JR, Sousa EC, Gil D et al. PEATE automático em recém nascidos de risco: estudo da sensibilidade e especificidade. *Revista CEFAC*. 2012;14(2):223-33.
 17. Alvarenga KF, Gadret JM, Araújo ES, Bevilacqua MC. Triagem auditiva neonatal: motivos da evasão das famílias no processo de detecção precoce. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2012;17(3):241-7.
 18. Fernandes JC, Nozawa MR. Estudo da efetividade de um programa de triagem auditiva neonatal universal. *Cien Saude Colet*. 2010;15(2):353- 61.
 19. Liu CL, Farrell J, MacNeil JR, Stone S, Barfield W. Evaluating loss to follow-up in newborn hearing screening in Massachusetts. *Pediatrics*. 2008;121(2): 335-43.
 20. De Capua B, Costantini D, Martufi C, Latini G, Gentile M, De Felice C. Universal neonatal hearingscreening: the Siena (Italy) experience on 19700 newborns. *Early Hum Dev*. 2007; 83(9):601-6.
 21. Fernandes JC. Estudo da efetividade de um programa de Triagem Auditiva Neonatal Universal [Dissertação]. Campinas (SP): Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas; 2005.
 22. Griz S, Mercês G, Menezes D, Lima ML. Newborn hearing screening: an outpatient model. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2009;73(1):1-7.
 23. Griz SMS, Barbosa CP, Silva ARA, Ribeiro MA, Menezes DC. Aspectos demográficos e socioeconômicos de mães atendidas em um programa de triagem auditiva neonatal. *Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol*. 2010(b);15(2):179-83.
 24. Brites LS, Souza APR, Lessa AH. Fonoaudiólogo e agente comunitário de saúde: uma experiência educativa. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2008;13(3):258-66.
 25. Munhoz SRM. Um programa de triagem auditiva neonatal: efetividade e ações educativas. [Dissertação]. Piracicaba (SP): Universidade Metodista de Piracicaba, Programa de Pós-Graduação em Educação; 2007.

<http://dx.doi.org/10.1590/1982-021620142713>

Recebido em: 31/01/2013

Aceito em: 20/05/2013

Endereço para correspondência:

Adriana Ribeiro de Almeida e Silva

Rua Conselheiro Nabuco, 115A – Casa Amarela

Recife – PE – Brasil

CEP: 52070-010

E-mail: adriribeiroas@hotmail.com