



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – FACULDADE DE CEILÂNDIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FONOAUDIOLOGIA

ANNA PAULA SAMPAIO COSTA

**AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE SAÚDE AUDITIVA
NEONATAL DE HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EM 2015.**

BRASÍLIA

2018



ANNA PAULA SAMPAIO COSTA

**AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE SAÚDE AUDITIVA
NEONATAL DE HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EM 2015.**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação apresentado à Universidade de Brasília – Faculdade de Ceilândia como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Fonoaudiologia.

O trabalho foi apresentado e aprovado pela banca examinadora em 03 de Julho de 2018.

Orientadora: Profa. Dra. Isabella Monteiro de Castro Silva

Examinadora: Renata de Sousa Tschiedel

BRASÍLIA

2018

ABSTRACT

Objective: To evaluate the auditory health program of a public hospital regarding the coverage and pass / fail indexes of the neonatal hearing screening, as well as to verify the audiological diagnosis of children with or without risk of hearing loss who failed to test or retest EOA of Screening Auditory Neonatal Universal (SANU) of the hospital of these paper. **Methods:** A descriptive, retrospective quantitative study was carried out based on a data survey, based on the worksheets of the Hospital, from January 2015 to December 2015. **Results:** The coverage of those born in the Hospital was 87.90%, where 10.8% failed in the first stage of screening. Of those who were referred for screening, 41.25% did not attend and those who attended 18.09% returned again, which represents 1.14% of the total number of newborns referred for diagnosis. **Conclusions:** This study showed statistical data of the neonatal hearing health program and also the importance of a properly performed neonatal hearing screening program, since hearing is the main responsible for the acquisition of speech and language of the child. The deficit of this function can cause damage not only in the development of language, but also in the social, emotional and cognitive aspects.

Keywords: neonatal hearing screening; hearing health program; otoacoustic emissions; risk indicators;

RESUMO

Objetivo: Avaliar o programa de saúde auditiva de um hospital público de Brasília quanto à cobertura e índices de passa/falha da triagem auditiva neonatal, assim como verificar o diagnóstico audiológico das crianças com ou sem risco para perda auditiva que falharam no teste ou reteste de Emissões Otoacústicas Evocadas de Triagem Auditiva Neonatal Universal (TANU) de um hospital. **Método:** Foi realizado um estudo descritivo, quantitativo retrospectivo, realizado a partir de um levantamento de dados, baseado em planilhas de serviço do hospital, no período de janeiro de 2015 a dezembro de 2015. **Resultados:** A cobertura dos nascidos no referido hospital foi de 87,90%, onde 10,8% falharam na primeira etapa da triagem. Dos que foram encaminhados para a triagem, 41,25% não compareceram e, dos que compareceram, 18,09% falharam novamente o que representa 1,14% do total de nascidos, encaminhados para diagnóstico. **Conclusões:** Este estudo mostrou dados estatísticos do programa de saúde auditiva neonatal **e também a importância de um programa de triagem auditiva neonatal realizado de forma adequada**, visto que a audição é o principal sentido responsável pela aquisição da fala e linguagem da criança. O déficit desta função pode provocar prejuízo não só no desenvolvimento da linguagem, mas também, no aspecto social, emocional e cognitivo.

Palavras-chave: triagem auditiva neonatal; programa de saúde auditiva; emissões otoacústicas; indicadores de risco;

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento auditivo segue etapas graduais de complexidade, tendo início já na vida intra-uterina. Assim, para que uma criança adquira a linguagem e desenvolva sua fala, deve ser capaz de detectar sons, localizá-los, discriminá-los, memorizá-los, reconhecê-los e finalmente compreendê-los (1). Visto a importância da audição no desenvolvimento do indivíduo, faz-se necessária a precocidade do diagnóstico funcional e etiológico da perda auditiva, e a pronta intervenção clínica, fonoaudiológica ou cirúrgica, minimizando assim os efeitos dessa condição nas crianças (2).

No Brasil, infelizmente as perdas auditivas vinham sendo diagnosticadas entre dois e três anos de idade (3), faixa etária na qual a estimulação já deveria ter iniciado, para aproveitar a janela máxima de desenvolvimento. Dado isso, a Portaria do Ministério da Saúde número 2.073, de 28 de setembro de 2004, considerou a magnitude social da deficiência auditiva na população brasileira e suas consequências. Instituiu-se assim, a Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva, que visou, dentre tantas coisas, realizar ações de caráter individual ou coletivo, voltadas para a promoção, prevenção e identificação precoce dos problemas auditivos, por meio de triagem e de monitoramento da audição, diagnóstico e terapêutica especializada.

A Triagem Auditiva Neonatal (TAN) é um procedimento simples, rápido e aplicável a um elevado número de indivíduos, buscando identificar aqueles que têm alta probabilidade de apresentar perda auditiva, e que necessitam de um diagnóstico audiológico completo (4,5). Trata-se de um procedimento indispensável e pertinente no ciclo inicial da vida, uma vez que visa a prevenção, a identificação e o diagnóstico precoce da deficiência auditiva (6).

A TAN envolve dois exames de cunho eletroacústico e eletrofisiológico, o de Emissões Otoacústicas (EOA) e Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico (PEATE), respectivamente. Emissões Otoacústicas são energias sonoras de baixa intensidade provenientes da contração das células ciliadas externas da cóclea, podendo

ser captadas no meato acústico externo. Podem ser classificadas em: a) espontâneas, se captadas no meato acústico externo na ausência de estimulação acústica; b) evocadas, quando há liberação da energia captada no meato acústico externo em resposta a um estímulo acústico (7). Já o Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico analisa a atividade cerebral elétrica em resposta ao estímulo sonoro. Diferentemente da Emissão Otoacústica Evocada, ele é capaz de avaliar a via auditiva neural e possibilita o diagnóstico de recém-nascidos com alterações auditivas de variados graus e tipos, incluindo a neuropatia auditiva. Neste último caso, as células ciliadas externas funcionam normalmente, porém as células ciliadas internas ou o nervo auditivo foram danificados (8).

A lei federal nº 12.303, de 2010, instituiu como obrigatória a realização gratuita do exame de Emissões Otoacústicas Evocadas, em todos os hospitais e maternidades. No Distrito Federal, a TAN iniciou de maneira seletiva, priorizando os recém-nascidos que possuíam algum comprometimento de sua audição periférica, em 2009. Em 2013, o programa foi ampliada para incluir todos os indivíduos nascidos em hospitais da rede pública.

O Comitê Multiprofissional em Saúde Auditiva (COMUSA) (9) de 2010 apontou algumas recomendações para que a triagem auditiva neonatal seja um programa de qualidade. Dentre essas recomenda: 1) a implantação de um programa de saúde auditiva neonatal deve contemplar todas as ações de prevenção, diagnóstico e reabilitação auditiva; 2) implantação de um programa de Triagem auditiva Neonatal que seja universal (TANU); 3) a realização do teste deve ocorrer, no máximo, até o primeiro mês de vida em casos de nascimentos que ocorram em domingos, fora de ambiente hospitalar, ou em maternidades em processo de implantação da triagem auditiva universal; 4) a implantação da TANU pode ocorrer de forma gradativa; 5) durante o processo de implantação da triagem auditiva neonatal é recomendável elaborar um plano de divulgação/informação sobre essa ação em neonato; 6) todo hospital com um programa de triagem auditiva neonatal deve designar um coordenador para essa ação; 7) oferecimento aos pais/responsáveis explicações sobre a importância da TANU; 8) no caso de neonatos sem indicadores de risco para deficiência auditiva (IRDA), o método recomendado para a TANU é o registro de Emissões Otoacústicas Evocadas (EOAE); 9) devido à ocorrência de falso positivo pela presença de vérnix na orelha externa nos primeiros dias de vida, recomenda-se o retorno no período de até 30 dias após alta

hospitalar; 10) no caso de falha com a EOAE, recomenda-se a utilização do PEATE antes da alta hospitalar e/ou no retorno para reteste; 11) se no período de 30 dias se mantiver a falha na triagem, recomenda-se o encaminhamento imediato para diagnóstico médico otorrinolaringológico e avaliação fonoaudiológica completa; 12) aos neonatos com exames normais, deve-se orientar a família sobre os cuidados com a saúde auditiva; 13) as cópias dos exames, anotações pertinentes devem ser anexadas no prontuário da criança, com data e assinatura do profissional responsável; 14) para neonatos com indicadores de risco para deficiência auditiva (IRDA), recomenda-se como método inicial de triagem o registro do PEATE – automático; 15) no caso de ausência de registro do PEATE- automático no teste inicial dos neonatos com IRDA, recomenda-se encaminhamento imediato, sem reteste; 16) todos os resultados devem ser entregues aos pais/responsáveis, com anotações na Caderneta de Saúde da Criança e no prontuário hospitalar; 17) para neonatos com IRDA com resultado satisfatório no PEATE - automático, recomenda-se monitoramento da função auditiva até o terceiro ano de idade, pois há indicadores de risco para deficiência auditiva que precisam ser observados; 18) recomenda-se a utilização de um banco de dados informatizado no processo de TAN; 19) relatórios mensais, trimestrais e anuais devem ser realizados para avaliação da equipe de triagem auditiva sobre o desenvolvimento do programa.

O objetivo da pesquisa em questão é justamente avaliar o programa de saúde auditiva de um hospital público do DF quanto à cobertura e índices de passa/falha da triagem auditiva neonatal, assim como verificar o diagnóstico audiológico das crianças com ou sem risco para perda auditiva que falharam no teste ou reteste da triagem.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo descritivo, quantitativo retrospectivo, a partir de um levantamento de dados, baseado em planilhas de serviço de um hospital público de Brasília, no período de janeiro de 2015 a dezembro de 2015. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Brasília (UnB/FCE) sob o número 83499217.6.0000.8093.

Primeiramente, foi analisado o livro de nascidos vivos da maternidade, o qual se refere à crianças nascidas no hospital, no ano de 2015: foram verificadas quais crianças foram submetidas à triagem com EOA. Os resultados de passa e falha nessa triagem foram comparados aos possíveis indicadores de risco para deficiência auditiva. Dentre as falhas, foi realizado o levantamento de encaminhados para os Potenciais Evocados Auditivo de Tronco Cerebral (PEATE) e dos resultados dessa avaliação, quando o acesso aos dados foi possível.

Em seguida, foi realizada análise dos dados dos bebês nascidos no hospital em 2015 que foram submetidos à triagem auditiva neonatal a cada mês na própria maternidade ou em ambulatório (para os bebês nascidos durante o final de semana). Dessa forma, ao final, foi calculada a cobertura dos nascidos no hospital, a porcentagem de passa e falha na primeira etapa da triagem auditiva neonatal, encaminhamentos para reteste, evasão e indicadores para deficiência auditiva prevalentes, confrontando os dados com as recomendações do COMUSA

O critério de exclusão desse estudo foram os resultados de exames de bebês que não nasceram no hospital do estudo.

Os resultados foram tabulados no programa Excel 2010® (Microsoft Corporation), e foram analisados a partir do software estatístico SPSS – versão 22.0.0.0, para confecção de gráficos, e testes de associação ou correlação entre as variáveis.

RESULTADOS

Entre os meses de janeiro e dezembro de 2015, foram realizados 1.483 exames de Emissões Otoacústicas, dentre 1.687 nascidos na maternidade. Assim, a cobertura dos nascidos no hospital foi de 87,90%.

Na Figura 1, é possível observar que durante o ano de 2015, considerando todos os recém-nascidos que realizaram o exame de Emissões Otoacústicas, em uma média de 8 dias após o nascimento, 160 (10,8%) deles falharam na primeira etapa, sendo quem em 33 (2,23%) a falha ocorreu na orelha direita, 55 (3,71%) na orelha e bilateralmente falharam em foram 72 (4,86%) casos.

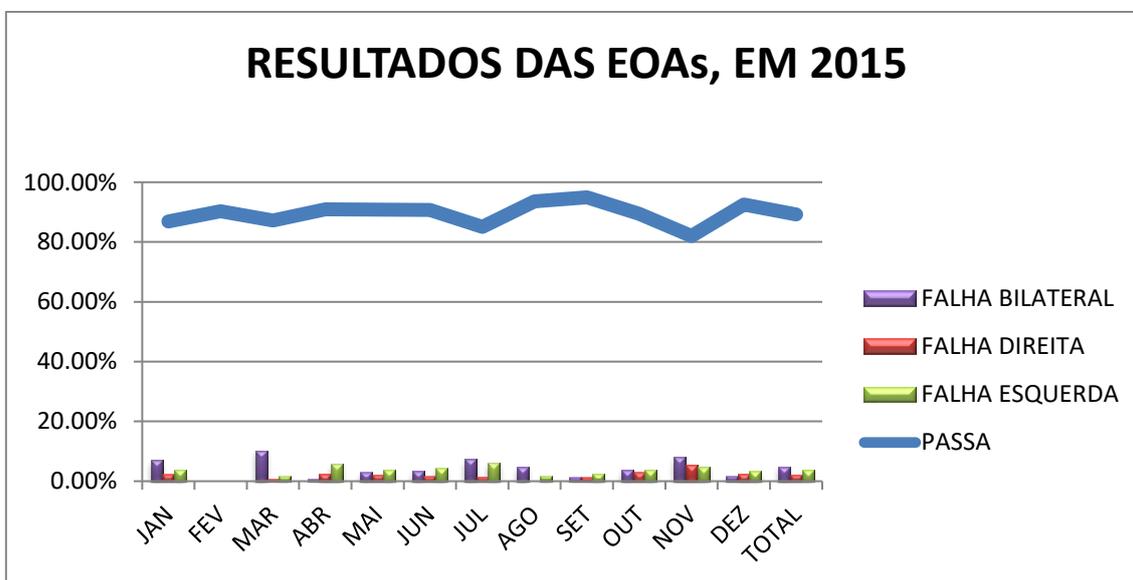


Figura 1 – Distribuição dos resultados das EOAs durante os meses do ano de 2015

Após a realização do teste, aqueles que falharam, foram encaminhados para realizar o reteste, que levou em média 16 dias para ser realizado. Dos 160 bebês encaminhados, apenas 94 (58,75%) compareceram ao reteste.

Dos bebês que retornaram para realizar o reteste, em média 16 dias após o primeiro teste, 77 (81,91%) passaram, 2 (2,13%) falharam na orelha direita, 6 (6,38%) falharam na orelha esquerda e 9 (9,57%) falharam em ambas orelhas (Figura 2). Desses 17 recém-nascidos que deveriam ser encaminhados para o diagnóstico, apenas 10 possuem esse dado descrito na planilha.

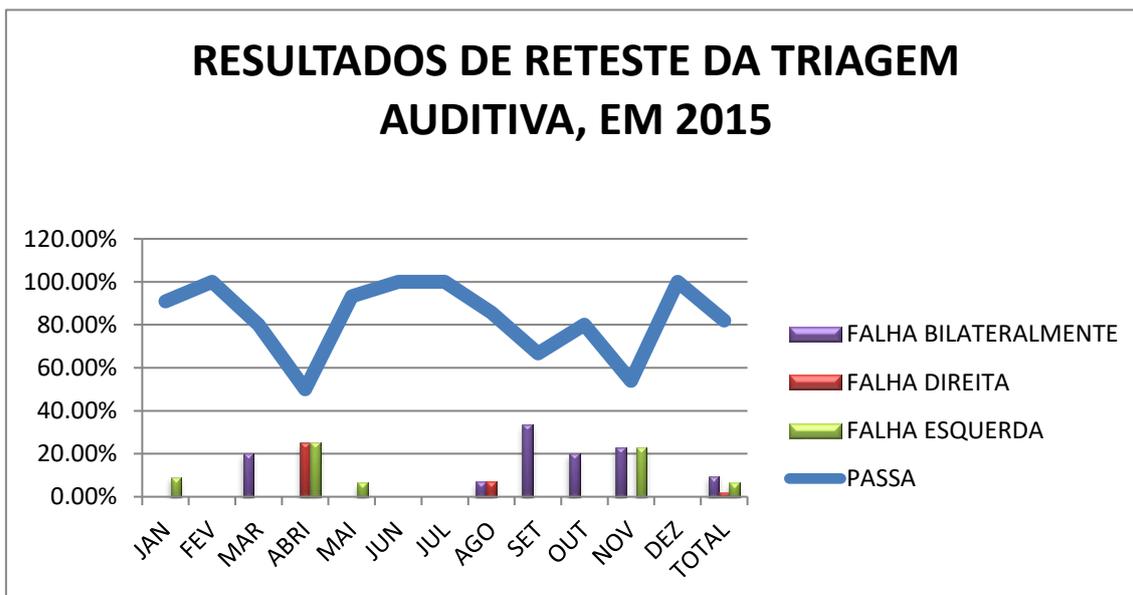


Figura 2 – Distribuição dos resultados de Reteste dos bebês que falharam na primeira triagem – conforme os meses no ano de 2015.

Os indicadores de risco para deficiência auditiva (IRDA) foram encontrados em 136 (9,17%) recém-nascidos e os principais foram: recém-nascido pré-termo (37,5%), permanência na UTI (22,79%) e hereditariedade (17,64%) (Figura 3). Entretanto, dos RNs que falharam no teste, 9,37% apresentaram IRDA e os mais frequentes foram hereditariedade e permanência na UTI.

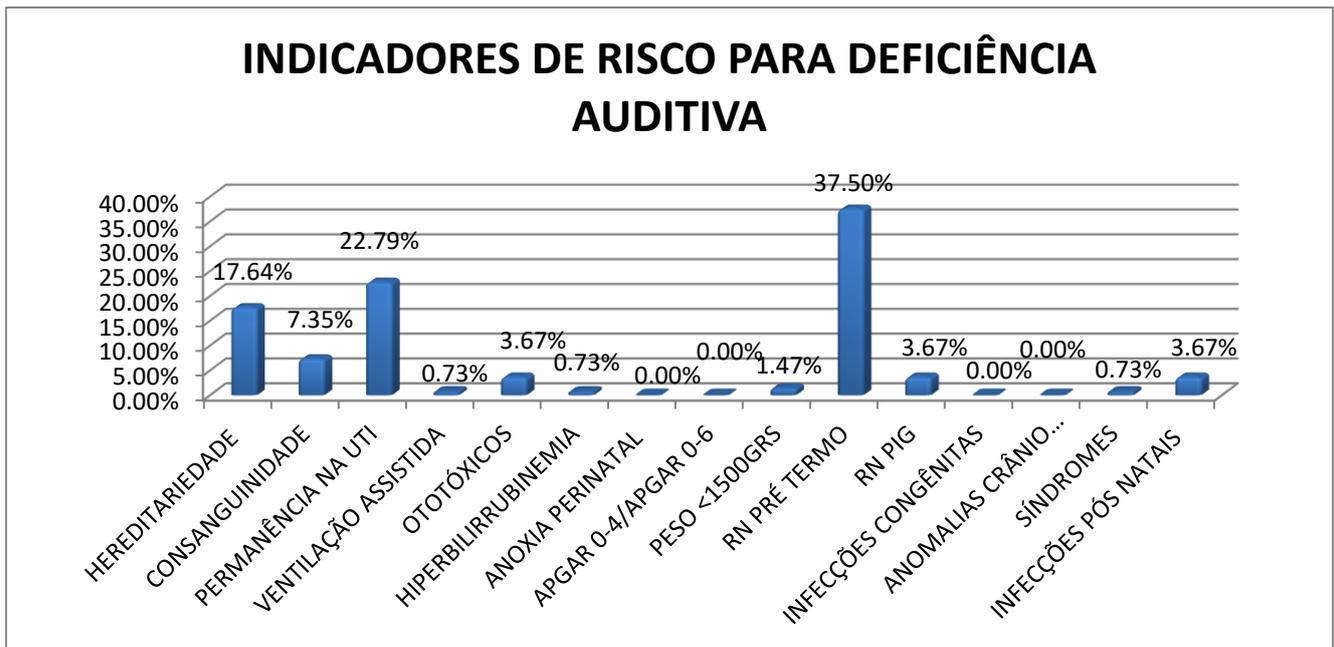


Figura 3 – Distribuição dos indicadores de risco identificados nos bebês nascidos no hospital em 2015.

DISCUSSÃO

De acordo com os indicadores de qualidade para o programa de triagem auditiva do Joint Committee on Infant Hearing (10) e do Comitê Multiprofissional em Saúde Auditiva (COMUSA) (9), as triagens devem ser realizadas em no mínimo 95% dos nascidos vivos e no máximo até o primeiro mês de vida para ser considerada universal. No hospital do estudo, em média 8 dias após o nascimento, 87,90% dos nascidos vivos foram submetidos à triagem. Ao comparar com a literatura, é possível observar que esse índice varia entre 41,6% a 99,2%. Alguns dos fatores que podem justificar um baixo índice são a ausência da realização diária da primeira etapa da triagem na maternidade e a falta de profissionais (10,11,12,13). Do número total de bebês triados, 10,8% falharam e foram encaminhados para o reteste. Algumas das possibilidades de haver um número elevado de falhas são locais com barulhos, descamações celulares presentes no canal auditivo externo, presença de secreção na orelha média, respiração ruidosa, agitação da criança, rolha de cera, gripe, entre outros (15).

No presente estudo, foi possível observar que daqueles RN que foram encaminhados para realizar o reteste, 41,25% deles não compareceram, um número bastante elevado de evasão. Outros trabalhos também apresentaram alto índice de evasão (12,10). Parte dessa evasão se dá por desinteresse ou dificuldade em conciliar o agendamento desses retornos (16). Por tal motivo, é importante que o hospital de

nascimento assegure aos pais as informações apropriadas sobre o acompanhamento e os recursos que esse RN venha a necessitar (14). Além de realizar o processo de busca ativa, com a finalidade de contatar essa família, identificando assim os motivos do não retorno e se possível, reagendar o retorno para a realização do reteste.

Outra recomendação feita pelo COMUSA (9) é que o índice de neonatos encaminhados para diagnóstico seja inferior a 4%. Foi possível observar com esse estudo que, dos nascidos vivos que realizaram a triagem, apenas 1,14% foram encaminhados para diagnóstico, resultado bastante positivo, uma vez que está abaixo do recomendado, não onerando o serviço de diagnóstico da rede de saúde auditiva.

Quando se trata dos indicadores de risco para a deficiência auditiva, o COMUSA apresenta os mais comuns: hereditariedade, baixo peso ao nascimento (abaixo de 1500g), ocorrência de hiperbilirrubinemia, afecções congênitas (como a sífilis), má formação de cabeça e pescoço e/ou síndromes que possam ter a deficiência auditiva como uma de suas características, e a permanência na UTI neonatal por mais de cinco dias. Após o levantamento de dados, os indicadores de risco mais frequentes dentre os neonatos que realizaram a triagem foram: recém-nascido pré-termo, permanência na UTI neonatal por mais de cinco dias e hereditariedade, coincidem com a literatura (9).

É preconizado que a triagem em neonatos que possuem indicadores de risco para deficiência auditiva (IRDA) seja realizada inicialmente com o registro do PEATE-automático, o que não acontece no hospital. Mesmo utilizando um protocolo reduzido para a triagem, os neonatos com IRDA poderiam ter um diagnóstico mais precoce, caso o PEATE-automático fosse utilizado inicialmente, podendo assim tornar processo mais curto (9).

Após busca nas planilhas do serviço e acesso ao sistema online do hospital procurando pelo nome da mãe e do RN, não foi possível obter informações suficientes relacionadas ao diagnóstico das perdas auditivas. Há possibilidade desses RN terem sido agendados via regulação do SUS e encaminhados para outro serviço de saúde auditiva do Distrito Federal referência para avaliação de crianças pequenas. É importante que haja a comunicação interinstitucional, para que os bebês possam ser acompanhados integralmente. Havendo esse diálogo, mesmo que via sistema de dados,

será possível ter um acompanhamento mais amplo, além de produzir estatísticas para auxiliar no mapeamento da perda auditiva no Distrito Federal.

É importante destacar que o hospital segue as recomendações do COMUSA em diferentes aspectos: o exame utilizado na etapa inicial da triagem é o registro de Emissões Otoacústicas Evocadas (EOAE); as triagens em média ocorrem em até 8 dias, sendo o período preconizado até o primeiro mês de vida; o período de retorno, que é no máximo até 30 dias após a alta hospitalar, e no hospital do presente estudo, ocorreu em média até 16 dias; o índice de neonatos encaminhados para diagnóstico é menor que 4% (9).

Algumas sugestões são apontadas pela literatura para aprimoramento de outros aspectos que ainda apresentam defasagem nos critérios de qualidade no programa que era executado em 2015 no hospital. Muitos aspectos podem não se apresentar com o mesmo perfil nos anos posteriores a 2015 e aí a importância da avaliação trimestral, semestral ou anual desses critérios e índices. Assim, é pertinente a indicação de um coordenador do programa de triagem auditiva e que novos levantamentos e pesquisas sejam realizados, para que possa ser observado o desenvolvimento e evolução do programa após o ano de 2015.

Considerando o alto índice de evasão observado nesse estudo, sugere-se que os profissionais envolvidos diretamente com os recém-nascidos informem aos pais ou responsáveis a importância da triagem auditiva neonatal, além de fornecer orientações sobre cuidados com a saúde auditiva. Para que o programa de triagem auditiva neonatal mantenha um padrão, recomenda-se o aperfeiçoamento do banco de dados, e que haja um coordenador que possa acompanhar os resultados mensalmente. A escassez de profissionais que realizem a TAN nos finais de semana (17) é um assunto já discutido por outros autores. Os presentes resultados reiteram a importância de profissionais fonoaudiólogos capacitados em feriados e finais de semana para realização do teste da orelhinha. Considerando os neonatos com IRDA, seria interessante que, com a falha nas EOAs no teste inicial, os mesmos fossem encaminhados diretamente para a realização do PEATE- automático, caso esse equipamento fosse adquirido, ou para PEATE convencional, seguindo um protocolo de triagem, ao invés de encaminhar para o reteste com a EOA, minimizando assim o tempo de um possível diagnóstico futuro.

O programa de saúde auditiva do Hospital Universitário de Brasília nos anos subsequentes à 2015, buscou alternativas para atingir todos os critérios recomendados pelo COMUSA, como por exemplo, foi elaborada uma ficha de triagem on-line e outra física, que são preenchidas diariamente com os dados dos recém-nascidos e também é realizada uma busca ativa dos nascidos em finais de semana e/ou feriados que não compareceram a consulta ambulatorial, a busca ocorre 5 dias após a falta e é agendada para semana seguinte. Uma nova possibilidade de pesquisa futura seria comparar os dados atualizados do programa com os do estudo aqui apresentado, para poder observar os impactos dessas mudanças.

Por fim, este estudo avaliou o programa de saúde auditiva de um hospital público do DF quanto à cobertura e índices de passa/falha da triagem auditiva neonatal, quanto tentou verificar o diagnóstico audiológico das crianças com ou sem risco para perda auditiva que falharam no teste ou reteste da triagem, não sendo possível identificar a incidência de perdas auditivas no ano 2015. A implantação de um programa de saúde auditiva de qualidade leva algum tempo e o programa avaliado, utiliza o registro de Emissões Otoacústicas Evocadas na etapa inicial da triagem, as triagens em média ocorrem em até 8 dias, o retorno ocorre em média após 16 dias do exame inicial e o índice de neonatos encaminhados para diagnóstico é inferior a 4%, conforme o recomendado pela literatura.

REFERÊNCIAS

1. Silveira JA, Silveira AM, Bento RF, Butugan O, Miniti A, Almeida ER. Potenciais Evocados Auditivos em 2545 crianças com suspeita de disacusia e/ou distúrbios da comunicação. Revista Brasileira de Otorrinolaringologia. Outubro 1996.
2. Ruggieri-Matone M, Schochat E. Etude des produits de distorsions acoustiques chez les nouveau-nés par ototoxiques. Revue de laryngologie, d'otologie et de rhinologie 128.1-2. 2007: 41-46

3. Ruggieri-Marone M, Lichtig I, Marone SAM. Recém-nascidos gerados por mães com alto risco gestacional: estudo das emissões otoacústicas produtos de distorção e do comportamento auditivo. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia* 2002: 230-7
4. Weber BA, Diefendorf A. *Triagem Auditiva Neonatal*. São Paulo: Manole; 2001.
5. Azevedo MF. *Triagem Auditiva Neonatal*. In: Ferreira LP, Befi-Lopes DM, Limongi SCO. *Tratado de Fonoaudiologia*. São Paulo. 2004. p.604-16.
6. Russo ICP. *Audiologia Infantil*. 4a . ed. São Paulo: Cortez. 1994.
7. Figueiredo MS. *Conhecimentos essenciais para entender bem Emissões Otoacústicas e Bera*. 1ª ed. São José dos Campos: Pulso. 2003.
8. Berlin CI, Morlet T, Hood LJ. Auditory neuropathy/dyssynchrony. Its diagnosis and management. *Pediatr Clin N Am*. 2003;50:331-40
9. Lewis, Doris Ruthy, et al. Comitê multiprofissional em saúde auditiva COMUSA. *Brazilian Journal of otorhinolaryngology* 76.1.2010.
10. Onoda R M, Frasson M, Santos A M N. Triagem auditiva neonatal: ocorrência de falhas, perdas auditivas e indicadores de riscos. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 2011: 77-6
11. Azevedo RF, Paschoal CP, Azevedo MF, Santos AM, Furia CLB. Avaliação da implantação de programa de triagem auditiva neonatal em hospital de nível secundário. *Revista Paulista de Pediatria*. 2004; 77- 84
12. Barreira-Nielsen, C, Futuro Neto AH, Gattaz G. Processo de implantação de Programa de Saúde Auditiva em duas maternidades públicas. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*. 2007; 99-105.
13. Chapchap MJ, Ribeiro FM, Leite R, Ueda S, Yoshida V. *Etapas da Triagem Auditiva Neonatal e indicadores de qualidade*. 2007

14. Joint Committee on Infant Hearing. Year 2000 Position Statement. Principles and guidelines for early detection and intervention programs. *Am J Audiol* .2000;9(1):9-29.
15. Martins MR, Silva MAM, Tavares PMB. Newborn hearing health: speech therapy acting on Family Health Strategy. *Revista CEFAC* 14.2 2012: 206-214.
16. Alvarenga KF et al. Triagem auditiva neonatal: motivos da evasão das famílias no processo de detecção precoce. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia* 17.3 2012: 241-247.
17. Aurélio FS, Tochetto TM. Newborn hearing screening: Experiences of different countries. *Arquivos Internacionais de Otorrinolaringologia* 2010: 355-363.
18. Azevedo MF, Vilanova LCP, Vieira RM. Desenvolvimento auditivo de crianças normais e de alto risco. São Paulo: Editora Plexus; 1995.