# CONHECIMENTO E CONDUTA NEONATOLOGISTAS DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO SOBRE SAÚDE AUDITIVA

José Rafael Neto Luciana Pimentel Fernandes de Melo

#### **RESUMO**

Objetivo: Investigar o conhecimento e as condutas de neonatologistas de um hospital universitário acerca da saúde auditiva infantil. Método: Pesquisa descritiva e exploratória, com abordagem quantitativa, desenvolvida com oito neonatologistas que atuam nos setores de maternidade e UTI Neonatal de um Hospital Universitário no período de abril a junho de 2021. Resultados: Os neonatologistas informaram não possuir cursos de formação específicos na área de saúde auditiva/deficiência auditiva, todos referiram que o conhecimento que possuem na área foi obtido na graduação do curso de Medicina. Em relação às condutas adotadas no momento da alta hospitalar quando a criança falha na triagem, três neonatologistas referiram orientar a família para realizar acompanhamento fonoaudiológico, dois indicam a realização do reteste e três indicam o reteste incluindo a realização do PEATE além do teste de emissões otoacústicas. Sobre o período ideal para criança com perda auditiva comece a usar um dispositivo eletrônico de audição, quatro responderam 6 meses de vida, um respondeu 1 ano de idade, um respondeu 2 anos de idade e dois responderam 6 anos de idade. Conclusão: pode-se concluir que a maioriados neonatologistas possui conhecimentos sobre a saúde auditiva infantil, porém estes se mostram limitados em relação aos desdobramentos das etapas da triagem auditiva neonatal.

**Descritores**: perda auditiva, neonatologista, triagem auditiva neonatal.

#### **ABSTRACT**

Objective: To investigate the knowledge and behavior of neonatologists at a university hospital about children's hearing health. Method: Descriptive and exploratory research, with a quantitative approach, developed with eight neonatologists who work in the maternity and Neonatal ICU sectors of a University Hospital from April to June 2021. Results: The neonatologists reported not having specific training courses in the area of hearing health/hearing impairment, all reported that the knowledge they have in the area was obtained in the undergraduate course of Medicine. Regarding the conduct adopted at the time of hospital discharge when the child fails the screening, three neonatologists reported guiding the family to perform speech therapy, two indicate a retest and three indicate a retest including the performance of the ABR in addition to the otoacoustic emissions test. About the ideal period for a child with hearing loss to start using an electronic hearing device, four responded 6 months of age, one responded 1 year old, one responded 2 years old and two responded 6 years old. Conclusion: it can be concluded that most neonatologists have knowledge about child hearing health, but they are limited in relation to the unfolding of the stages of neonatal hearing screening, as well as the actions and processes of intervention in hearing loss and monitoring of the newborns.

**Keywords:** hearing loss, neonatologist, newborn hearing screening.

# 1 INTRODUÇÃO

A audição é pré-requisito para a aquisição e desenvolvimento da linguagem oral, uma vez que são funções que se relacionam de forma a garantir a organização perceptual, a recepção e a estruturação das informações, bem como a aprendizagem e a interação social do ser humano<sup>1</sup>.

Com o intuito de minimizar as consequências provenientes da deficiência auditiva (DA) no processo de aquisição da liguagem oral se faz necessário tomar medidas de prevenção e identificação precoce da DA, buscando-se assim diminuir os impactos causados no processo social, psicológico e educacional dacriança<sup>2</sup>.

Como forma de prevenir as consequências da DA na primeira infância, é obrigatório que se faça em toda maternidade a Triagem Auditiva Neonatal (TAN), cujos procedimentos devem ser realizados pelo fonoaudiólogo antes da alta hospitalar (preferencialmente entre as primeiras 24 e 48h de vida) e, no máximo, no seu primeiro mês de vida. No caso de falha na triagem, deve-se considerar a realização do diagnóstico audiológico até no máximo três meses de nascido e, nos casos confirmação de perda auditiva, se faz necessário que a criança receba a intervenção adequada até os seis meses de idade<sup>3</sup>. Entende-se por intervenção, a adaptação de dispositivos eletrônicos de audição (aparelho de amplificação sonora individual e/ou implante coclear), a realização de (re)habilitação fonoaudiológica e a garantia de capacitação, suporte técnico e orientação às famílias<sup>4</sup>.

Na TAN são realizados os exames de Emissões Otoacústicas (EOA) e Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico Automático (PEATE-A). Dependendo do protocolo empregado, cada técnica pode ser usada de forma

isolada ou em sequência. Na maternidade, recomenda-se a realização dos procedimentos de Emissões Otoacústicas Evocadas (EOA) em crianças sem Indicadores de Risco para a Deficiência Auditiva (IRDA). No caso de falha na avaliação das EOA antes da alta hospitalar, recomenda-se que seja realizado um novo teste (chamado de reteste) após 15 dias da alta hospitalar. Caso esta falha permaneça, deve-se então realizar o encaminhamento para diagnóstico médico e audiológico com o objetivo de confirmar a existência ou não da perda auditiva. Já as crianças com indicadores de risco e, em especial, aquelas que permaneceram na UTI neonatal por mais de 5 dias, o PEATE-A deve ser realizado. É preciso considerar que o simples fato da existência de indicador de risco para DA já aumenta o número de alterações em ambos os exames.<sup>3,5,6</sup>.

Por conseguinte, além de considerar a aplicação correta dos procedimentos de avaliação auditiva, é importante também que se faça uma investigação mais apurada considerando os IRDA. A pesquisa dos indicadores pode colaborar de forma significativa na definição de procedimentos de diagnóstico, mas também auxiliar no processo de orientação mais adequada da família que deve ser estimulada a monitorar o desenvolvimento auditivo e de linguagem de seus filhos nos primeiros anos de vida como forma de prevenir também as consequências de alterações auditivas instaladas no período pós-natal as chamadas perdas auditivas de aparecimentotardio e/ou progressivas<sup>7</sup>.

São considerados IRDA congênitos ou perinatais: história familiar de surdez permanente na infância de instalação precoce, progressiva ou tardia; UTI neonatal por mais de 5 dias; Hiperbilirrubinemia com exsanguineotransfusão

independente de tempo de permanência em UTI; Uso de aminoglicosídeos por mais de 5 dias; Asfixia ou encefalopatia hipóxico-isquêmica; Uso de oxigenação extracorpórea (ECMO); Infecções intraútero por toxoplasmose, sífilis, rubéola, citomegalovírus, herpes (TORCH) ou Zika; Malformações craniofaciais; Microcefalia congênita; Hidrocefalia congênita ou adquirida; Anormalidades do osso temporal; Síndromes que cursam com surdez. E como IRDA perinatais ou tardios: Infecções que cursam com surdez como meningites e encefalites bacterianas ou virais (especialmente vírus herpes e varicela); Trauma craniano (especialmente base de crânio e temporal); Quimioterapia; Suspeita familiar de surdez, alteração de fala ou linguagem e atraso ou regressão do desenvolvimento8.

Segundo o *Joint Committee on Infant Hearing* (JCIH), mesmo após passarem na triagem auditiva, as crianças com IRDA devem ser monitoradas. Sugere-se que essas crianças sejam reavaliadas entre três e seis meses de vida e anualmente até os três anos de idade, ou sempre que houver qualquer suspeita por parte dos pais. É fundamental o acompanhamento do pediatra nas consultas de puericultura quanto aos marcadores de desenvolvimento auditivo e de linguagem de todas as crianças, mesmo naquelas que tenham passado em exames de triagem auditiva neonatal. Cabe ao pediatra ou clínico atentar-se para qualquer queixa familiar de mudança no comportamento auditivo da criança<sup>8</sup>.

Considerando esse contexto, é de suma importância que a equipe de profissionais envolvidos com a saúde infantil constituída por pediatras, neonatologistas, enfermeiros, otorrinolaringologistas e fonoaudiólogos tenham um bom conhecimento em relação às etapas e procedimentos de triagem, à realização do monitoramento do desenvolvimento da criança, do diagnóstico e

da intervenção para que as consequências de uma DA sejam minimizadas e a criança se desenvolva adequadamente<sup>9</sup>.

Por serem os primeiros profissionais a estabelecerem contato com os neonatos e suas famílias, é importante que, em especial, os neonatologistas apresentem conhecimentos específicos em relação aos procedimentos da TAN, aos IRDA. Somente assim, poderão adotar as condutas necessárias para garantir diagnóstico e intervenção especializada. Sem dúvida, neonatologistas bem informados e adotando condutas efetivas em relação à saúde auditiva infantil podem favorecer o diagnóstico e intervenção dessas crianças em tempo hábil.

Ante o exposto, foi objetivo desse estudo investigar o conhecimento e as condutas de neonatologistas de um hospital universitário acerca da saúde auditiva infantil.

#### **RELATO DOS CASOS**

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Hospital Universitário Lauro Wanderley da Universidade Federal da Paraíba, parecer de número 4.657.505, conforme determina a Resolução nº466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Todos os participantes a clicaram no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O estudo, do tipo descritivo e exploratório, com abordagem quantitativa, foi desenvolvido com oito neonatologistas que atuam nos setores de maternidade e UTI neonatal, ambos localizados num hospital universitário, no período de abril a junho de 2021.

Buscando respeitar as orientações da Organização Mundial de Saúde (OMS), que sugere o distanciamento social como uma das medidas de segurança adotadas em virtude da pandemia do Covid-19, a coleta dos dados foi realizada de forma remota, com envio do procedimento de coleta para o endereço eletrônico (e-mail) dos participantes.

Quanto ao protocolo de coleta de dados, foi utilizado um questionário construído especificamente para esse estudo, contendo questões abertas e fechadas sobre seus conhecimentos e suas condutas relacionadas à saúde auditiva infantil.

Dos oito neonatologistas que participaram do estudo, dois atuam na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTI Neonatal) e seis na maternidade. Em relação ao tempo de experiência na área da neonatologia, dois referem ter até cinco anos, enquanto seis referiram mais. mais de cinco anos de experiência na área. Quando questionados sobre a realização de cursos de formação específicos na área de

saúde auditiva/deficiência auditiva, todos referiram que o conhecimento que possuem nessa área foi obtido na graduação do curso de Medicina.

Ao serem perguntados sobre o quanto conhecem sobre a TAN, cinco participantes afirmam ter pouco conhecimento e três consideram ter conhecimento suficiente.

Em relação aos conhecimentos específicos sobre os protocolos e procedimentos utilizados na TAN, os participantes foram questionados sobre quando a triagem deve ocorrer e quais os exames devem ser realizados. Todos responderam que o neonato deve passar pela triagem nos primeiros dias de vida e o teste de EOA foi indicado como procedimento de triagem por seis participantes. Dois profissionais referiram que, além das EOA, o bebê também deve realizar o PEATE e, dentre esses, um ainda especificou que o teste das EOA deve ser realizado em todos os neonatos e, na presença de falha nas respostas ou histórico de infecções congênitas, deve ser realizado o PEATE, sem especificar se é o PEATE-A apropriado para a triagem ou o PEATE diagnóstico.

Em relação ao conhecimento a respeito dos IRDA, os neonatologistas foram solicitados a relacionar aqueles que conheciam e aqueles que são encontrados com mais frequência no serviço em que atuam. As respostas obtidas podem ser visualizadas na Tabela 1.

Tabela 1. Indicadores de risco para deficiência auditiva conhecidos e mais frequentes na prática clínica

PARTICIPANTES	IRDA REFERIDOS	IRDA MAIS FREQUENTES NA PRÁTICA CLÍNICA
P1	Hiperbilirrubinemia em níveis de fototerapia, antibioticoterapia, malformações craniofaciais, infecções congênitas como rubéola, prematuridade e baixo peso	Hiperbilirrubinemia, uso de antibióticos aminoglicosídeos, prematuridade e baixo peso
P2	TORCHS/ História familiar de Surdez/ meningite/ sepse/ malformações/ síndromes/ alguns antibióticos como aminoglicosídeos/ vancomicina/politicona B/ anoxia perinatal	TORCHS/ síndromes genéticas e malformações
P3	Infecções congênitas e outras alterações genéticas	TORCHS
P4	Antibióticos, níveis elevados de bilirrubina, doenças infectocontagiosas, síndromes genéticas	TORCHS
P5	Uso de Antibióticos, infecções congênitas, prematuridade, anomia neonatal	Prematuridade e TORCHS
P6	Infecções congênitas e outras alterações genéticas	TORCHS
P7	Prematuridade, uso de antibióticos aminoglicosídeos, Sífilis congênita	Prematuridade, uso de antibióticos aminoglicosídeos, TORCHS
P8	Não respondeu	Não respondeu

Fonte: próprio autor.

Quanto aos IRDA encontrados com maior frequência no hospital onde atuam, as infecções congênitas (TORCHS) foram citadas por seis neonatologistas, prematuridade por três, uso de antibióticos aminoglicosídeos por dois, malformação por um, síndromes genéticas por um, bem como hiperbilirrubinemia e baixo peso. Somente um participante não respondeu às duas questões.

Os participantes também foram questionados em relação ao serviço de TAN realizado no hospital em que atuam. Todos os participantes afirmam conhecer o serviço e ter acesso aos resultados nos prontuários dos neonatos.

Em relação às condutas adotadas por eles no momento da alta hospitalar quando a criança falha na triagem, três neonatologistas referiram orientar a família para a realização de acompanhamento fonoaudiológico, dois indicam a realização do reteste e três indicam o reteste solicitando, além do teste de EOA, a realização do PEATE.Por fim, foram questionados sobre condutas específicas relacionadas às etapas de monitoramento do

desenvolvimento da audição e da linguagem nos primeiros anos da criança e medidas de intervenção no caso de diagnóstico de perda auditiva.

Quanto ao profissional responsável por realizar o monitoramento do desenvolvimento da criança, quatro neonatologistas responderam que é responsabilidade do pediatra e quatro afirmaram ser do fonoaudiólogo.

Em relação ao período ideal para adaptação de um dispositivo eletrônico de audição (AASI e/ou IC) numa criança diagnosticada com DA, quatro responderam que aos 6 meses de vida, um respondeu 1 ano de idade, um respondeu aos 2 anos de idade e dois responderam aos 6 anos de idade.

## DISCUSSÃO

Ao longo dos últimos anos, a detecção e o tratamento precoce da perda auditiva ganharam grande importância na prática pediátrica otorrinolaringológica. São os pediatras e neonatologistas que reconhecidamente desempenham um papel fundamental nas equipes interdisciplinares que trabalham para prevenir e diagnosticar a DA, uma vez que são eles os primeiros a acompanhar as crianças e suas famílias. Em decorrência desse fato, o conhecimento por parte desses profissionais sobre a avaliação do bebê e sobre a TAN, os fatores de risco para deficiência auditiva em neonatos e sobre procedimentos de diagnóstico e intervenção é de extrema importância para o seguimento audiológico efetivo da criança<sup>6</sup>.

Nesse estudo, observa-se que todos os participantes referiram que o conhecimento que possuem na área foi obtido apenas na graduação do curso de Medicina. Outra pesquisa também relatou que a formação de pediatras neonatologistas sobre a DA se restringe ao curso de graduação, ressaltando que, principalmente os hospitais de ensino (universitários), precisam empenharse na promoção do conhecimento, da pesquisa e da prática da interdisciplinaridade, a fim de garantir que a equipe de profissionais da saúde infantil esteja capacitada para garantir saúde auditiva a essa população <sup>10</sup>.

Em relação ao conhecimento sobre a TAN, cinco participantes referiram conhecer pouco, e três o suficiente, mostrando a necessidade dos profissionais obterem conhecimentos mais aprofundados acerca da TAN, considerada por lei como obrigatória segundo a Lei nº 12.303 de 2010 em todas as maternidades, sejam elas públicas ou privadas. Uma das propostas indicadas na literatura para garantir maior divulgação de conhecimento e adoção de boas práticas entre

profissionais responsáveis pela saúde infantil, é a de desenvolver ações educativas com o objetivo de ampliar o conhecimento sobre o tema, não só para os profissionais de saúde, mas também para os usuários. Principalmente em hospitais que possuem serviços de triagem, como é o caso do hospital universitário em que atuam os participantes do estudo, tais ações devem ser realizadas visando garantir mais conhecimento entre os profissionais da equipe de saúde infantil, entre eles o neonatologista e, assim, poder contribuir para a identificação o mais cedo possível de alterações auditivas, bem como para a intervenção no período ideal. Mais do que conhecer, outro estudo ressalta a importância de trabalhar com toda a equipe os valores da promoção, prevenção, detecção, identificação, diagnóstico e intervenção<sup>8</sup>.

Em referência ao período de realização da TAN, todos os participantes referiram que os recém-nascidos devem ser triados nos primeiros dias de vida, em consonância com a literatura que informa que o exame de rastreio deve ser realizado na própria maternidade ou hospital, preferencialmente antes da alta hospitalar do recém-nascido, podendo também ser realizado nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) ou em Unidades de Terapia Intensiva (UTI)<sup>8,12</sup>.

Quanto ao conhecimento sobre os exames que devem ser realizados como procedimento de triagem auditiva, a maioria dos participantes citou o teste de EOA (também conhecido como teste da orelhinha). Além disso, dois dos participantes, além de referirem o teste de emissões, incluíram a realização do PEATE para os casos de neonatos com história de risco.

De fato, documentos oficiais ressaltam que, para a identificação precoce de alterações auditivas em recém-nascidos, é indicada a realização do exame de EOA, e que o PEATE deve ser realizado quando o bebê possuir algum IRDA,

independente do resultado das EOA. Isso ressalta a importância de que, uma vez registrada a presença de IRDA nos neonatos, os profissionais da equipe precisam compreender que a triagem não pode contar somente com a avaliação das EOA, mas também se faz preciso indicar a realização do PEATE tendo em vista a necessidade de confirmar ou não a presença de alterações auditivas, além de recomendar o monitoramento auditivo desse bebê <sup>7,12</sup>. Um estudo reforça que cabe ao pediatra neonatologista identificar o mais cedo possível os riscos para DA<sup>10</sup>, o que aumenta a importância destes aprofundarem o

Ao analisar o conhecimento dos participantes acerca dos IRDA, pode-se observar que os indicadores foram adequadamente listados pelos participantes levando em consideração os principais documentos que estabelecem normativas relacionadas à TAN<sup>8,12</sup>.

conhecimento sobre o diagnóstico precoce de alterações auditivas em neonatos.

Quanto aos IRDA listados como mais frequentes no hospital de referência para esse estudo (a saber: as infecções congênitas (TORCHS), prematuridade, uso de antibióticos aminoglicosídeos, malformação, síndromes genéticas, hiperbilirrubinemia e baixo peso) vê-se que a presença de IRDA faz parte da rotina do serviço em que estes neonatologistas atuam.

No que diz respeito a conhecer o serviço de TAN desenvolvido no hospital, todos os participantes responderam que conhecem o serviço e todos informaram ter acesso aos resultados disponibilizados nos prontuários clínicos. Um estudo refere a importância dos neonatologistas reconhecerem o serviço da TAN e afirma que isso possibilita o diagnóstico, o monitoramento e o encaminhamento para a reabilitação em tempo hábil dos bebês que falharam na triagem, além de

favorecer adesão familiar e garantir o cuidado na atenção à saúde auditiva infantil<sup>14</sup>.

Em relação às condutas adotadas por eles no momento da alta hospitalar nas situações em que o bebê falha na triagem, três neonatologistas referiram orientar a família para a realização de acompanhamento fonoaudiológico, não especificando que tipo de acompanhamento seria esse. Não obstante, dois informaram que encaminham esses bebês para o reteste das EOA e três acrescentaram que, além do reteste, também indicam para realização do PEATE, demonstrando que consideram a realidade de seus serviços no que concerne à presença de IRDA em suas rotinas clínicas. Um estudo enfatizou que os profissionais de saúde que atuam com bebês, principalmente os pediatras neonatologistas, precisam estar atentos às causas, às consequências e à importância da prevenção da DA, de modo a fornecer orientações gerais sobre o assunto e, diante da suspeita, encaminhar a criança o fonoaudiólogo responsável pela avaliação audiológica completa do lactente<sup>12</sup>. Contudo, cabe comentar que nenhum deles se pronunciou sobre orientar a família acerca de estratégias de seguimento audiológico ou monitoramento do desenvolvimento auditivo e de linguagem nos primeiros dois anos de vida, seguindo recomendações técnicas da TAN9.

Sobre quem seria o profissional responsável pelo monitoramento do desenvolvimento da criança nos primeiros anos de vida, observou-se que quatro neonatologistas acreditam que essa função é do pediatra e quatro afirmam ser do fonoaudiólogo. Quanto a essa informação, um estudo refere que cabe ao pediatra, nas consultas de puericultura, realizar o acompanhamento relativo aos marcadores de desenvolvimento auditivo e de linguagem de todas as crianças,

mesmo naquelas que tenham passado em exames de TAN. E, nessas consultas, esse profissional precisa estar atento às queixas familiares relacionadas ao comportamento auditivo da criança<sup>8</sup>. Ao observar tais queixas, o pediatra deve ainda considerar o encaminhamento dessa criança para avaliação fonoaudiológica e otorrinolaringológica para que qualquer alteração auditiva seja identificada e a família receba as orientações necessárias para as medidas de intervenção cabíveis.

Finalmente, quanto ao período ideal para que a criança diagnosticada com perda auditiva comece a usar um dispositivo eletrônico de audição, os quatro participantes que responderam que o período ideal seria aos 6 meses de vida, mostram que têm bom conhecimento em relação ao tempo ideal de intervenção na DA infantil. A literatura ressalta que a indicação e adaptação ao dispositivo auditivo deve ocorrer idealmente até aos seis meses de idade visando garantir o melhor aproveitamento do potencial auditivo da criança. Para que isso ocorra, é fundamental que o diagnóstico audiológico ocorra até os três meses de idade<sup>15</sup>. Os participantes que citaram que o período ideal seria a partir de um ano de idade, aos dois ou aos seis anos de idade, confirmam achados de um estudo, que refere que o intervalo entre a suspeita da deficiência auditiva pelos familiares, o diagnóstico audiológico e a intervenção permanecem ainda muito longos. Por isso, faz-se necessário pensar e planejar a realização de ações educativas mais assertivas para esses profissionais possibilitando uma melhor compreensão sobre a necessidade de promover intervenção precoce na DA infantil<sup>16</sup>.

## **COMENTÁRIOS FINAIS**

A partir dos resultados obtidos nessa pesquisa, é possível observar que a maioria dos neonatologistas possuem conhecimentos sobre a saúde auditiva dos neonatos, porém esse conhecimento tem suas fragilidades. Foi observado a falta de conhecimento em relação aos desdobramentos das etapas da triagem auditiva neonatal, bem como das ações e processos de intervenção na deficiência auditiva e no monitoramento dos neonatos.

Vale salientar que é de suma importância que as equipes de profissionais envolvidos com a saúde infantil tenham um bom conhecimento em relação às etapas e procedimentos de triagem, à realização do monitoramento do desenvolvimento da criança, do diagnóstico e da intervenção para que as consequências de uma DA sejam minimizadas e a criança se desenvolva adequadamente.

Sendo assim, acredita-se que uma boa maneira de tentar contribuir para a aquisição de tais conhecimentos, seria oferecer aos profissionais neonatologistas maiores informações por meio de materiais informativos como a criação de um folder confeccionado com informações referentes a saúde auditiva neonatal.

### REFERÊNCIAS

- 1. Gatto, Cladi Inês; Tochetto, Tania Maria. Deficiência auditiva infantil: implicações e soluções. Rev. CEFAC, São Paulo , v. 9, n. 1, p. 110-115, mar. 2007 Disponível em <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1516-18462007000100014&lng=pt&nrm=iso>">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1516-18462007000100014&lng=pt&nrm=iso>">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1516-18462007000100014&lng=pt&nrm=iso>">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1516-18462007000100014&lng=pt&nrm=iso>">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1516-18462007000100014&lng=pt&nrm=iso>">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1516-18462007000100014&lng=pt&nrm=iso>">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1516-18462007000100014&lng=pt&nrm=iso>">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1516-18462007000100014&lng=pt&nrm=iso>">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1516-18462007000100014&lng=pt&nrm=iso>">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1516-18462007000100014&lng=pt&nrm=iso>">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1516-18462007000100014&lng=pt&nrm=iso>">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1516-18462007000100014&lng=pt&nrm=iso>">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1516-18462007000100014&lng=pt&nrm=iso>">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1516-18462007000100014&lng=pt&nrm=iso>">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1516-18462007000100014&lng=sci\_arttext&pid=S151640014&lng=sci\_arttext&pid=S151640014&lng=sci\_arttext&pid=S151640014&lng=sci\_arttext&pid=S151640014&lng=sci\_arttext&pid=S151640014&lng=sci\_arttext&pid=S151640014&lng=sci\_arttext&pid=S151640014&lng=sci\_arttext&pid=S151640014&lng=sci\_arttext&pid=S151640014&lng=sci\_arttext&pid=S151640014&lng=sci\_arttext&pid=S151640014&lng=sci\_arttext&pid=S151640014&lng=sci\_arttext&pid=S151640014&lng=sci\_arttext&pid=S151640014&lng=sci\_
- 2. Do Nascimento, Ana Angelica Melo; Narcizo, Angelica Rocha. Triagem auditiva neonatal opcional: resultados de uma maternidade de Maringá-PR. REVISTA UNINGÁ, v. 4, n. 1, 2017.
- 3. Sabbag, José Carlos; Lacerda, Adriana Bender Moreira de. Rastreamento e monitoramento da Triagem Auditiva Neonatal em Unidade de Estratégia de Saúde da Família: estudo-piloto.Triagem Auditiva Neonatal em Unidade de Estratégia de Saúde da Família: estudo-piloto, São Lourenço, ano 2017, v. 01, ed. 01, p. 01, 17 fev. 2017.
- 4. BRASIL. Portaria nº 2.073/GM, de 28 de setembro de 2004. Institui a política nacional de atenção à saúde auditiva.
- 5. Silva, Daniela Polo Camargo da; Lopez, Priscila Suman; Montovani, Jair Cortez. Influência dos indicadores de risco nas diferentes etapas da Triagem Auditiva Neonatal. Audiology Communication Research [online]. Disponível em: <a href="https://doi.org/10.1590/2317-6431-2015-1614">https://doi.org/10.1590/2317-6431-2015-1614</a>>. Epub 31 Maio 2016. ISSN 2317-6431. <a href="https://doi.org/10.1590/2317-6431-2015-1614">https://doi.org/10.1590/2317-6431-2015-1614</a>.
- 6.Campos, Ana Carolina Moreno de *et al.* Universal newborn hearing screening: knowledge of pediatricians and neonatologists in the city of Jundiaí, São Paulo. Brazilian Journal of Otorhinolaryngology [online]. 2014, v. 80, n. 5 [Accessed 14 June 2021] , pp. 379-385. Available from: <a href="https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2014.07.006">https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2014.07.006</a>. ISSN 1808-8686. <a href="https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2014.07.006">https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2014.07.006</a>.
- 7. Lewis, Doris Ruthy *et al.* Comitê multiprofissional em saúde auditiva: COMUSA. Brazilian Journal of Otorhinolaryngology [online]. 2010, v. 76, n.pp. 121-128. Disponível em: <a href="https://doi.org/10.1590/S1808-86942010000100020">https://doi.org/10.1590/S1808-86942010000100020</a>. Epub 16 Mar 2010. ISSN 1808-8686. <a href="https://doi.org/10.1590/S1808-86942010000100020">https://doi.org/10.1590/S1808-86942010000100020</a>.
- 8. Joint Committee on Infant Hearing. Year 2019 Position Statement: Principles and Guidelines for Early Hearing Detection and Intervention Programs. The Journal of Early Hearing Detection and Intervention 2019; 4(2) 1. Disponível em <a href="https://digitalcommons.usu.edu/jehdi/vol4/iss2/1/">https://digitalcommons.usu.edu/jehdi/vol4/iss2/1/</a>
- 9. Griz, Silvana Maria Sobral *et al.* Triagem auditiva neonatal: necessidade de divulgação para profissionais de enfermagem. Triagem auditiva neonatal, Campinas, ano 2015, v. 01, ed. 01, p. 01, 24 abr. 2015. Disponível em: <a href="https://seer.sis.puc-">https://seer.sis.puc-</a>

campinas.edu.br/seer/index.php/cienciasmedicas/article/view/3287.

- 10. Zocoli, Angela Maria Fontana *et al.* Audição: abordagem do pediatra acerca dessa temática. Revista Brasileira de Otorrinolaringologia [online]. 2006, v. 72, n.5, pp.617-623.Disponível em: <a href="https://doi.org/10.1590/S0034-72992006000500007">https://doi.org/10.1590/S0034-72992006000500007</a>. Epub 21 Dez 2006. ISSN 0034-7299. <a href="https://doi.org/10.1590/S0034-72992006000500007">https://doi.org/10.1590/S0034-72992006000500007</a>.
- 11. Barbosa, Camila Padilha *et al.* Educação em saúde auditiva do neonato e lactente para profissionais de enfermagem. Brazilian Journal of Otorhinolaryngology [online]. 2013, v. 79, n. 2 [Accessed 14 June 2021], pp. 226-232. Available from: <a href="https://doi.org/10.5935/1808-8694.20130039">https://doi.org/10.5935/1808-8694.20130039</a>. Epub 07 May 2013. ISSN 1808-8686. <a href="https://doi.org/10.5935/1808-8694.20130039">https://doi.org/10.5935/1808-8694.20130039</a>.
- 12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes de Atenção da Triagem Auditiva Neonatal / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas e Departamento de Atenção Especializada. Brasília : Ministério da Saúde, 2012.
- 13. Soares, Carla Plech; Marques, Lauralice Raposo; Flores, Nayyara Glícia Calheiros. Triagem auditiva neonatal: aplicabilidade clínica na rotina dos médicos pediatras neonatologistas. Revista CEFAC [online]. 2008, v. 10, n. 1 [Acessado 14 Junho 2021] , pp. 110-116. Disponível em: <a href="https://doi.org/10.1590/S1516-18462008000100015">https://doi.org/10.1590/S1516-18462008000100015</a>. Epub 11 Abr 2008. ISSN 1982-0216. <a href="https://doi.org/10.1590/S1516-18462008000100015">https://doi.org/10.1590/S1516-18462008000100015</a>.
- 14. Pimentel, Marcella de Carvalho Ramos; Figueiredo, Nilcema e Lima, Maria Luíza Lopes Timóteo de. Development and validation of the Logical Model of the Neonatal Hearing Screening Program. Revista CEFAC [online]. 2020, v. 22, n. 4 2019. Disponível em: <a href="https://doi.org/10.1590/1982-0216/202022414019">https://doi.org/10.1590/1982-0216/202022414019</a>. ISSN 1982-0216. <a href="https://doi.org/10.1590/1982-0216/202022414019">https://doi.org/10.1590/1982-0216/202022414019</a>.
- 15. Miguel, Juliana Habiro de Souza; Novaes, Beatriz Cavalcanti de Albuquerque Caiuby. Reabilitação auditiva na criança: adesão ao tratamento e ao uso do aparelho de amplificação sonora individual. Audiology Communication Research. 2013, v. 18, n. 3, pp. 171-178. Disponível em: <>. Epub 14 Out 2013. ISSN 2317-6431.
- 16. Pinto, Meliane Melina *et al.* Idade no diagnóstico e no início da intervenção de crianças deficientes auditivas em um serviço público de saúde auditiva brasileiro. Arquivos Internacionais de Otorrinolaringologia [online]. 2012, v. 16, n. 1 pp. 44-49. Disponível em: <a href="https://doi.org/10.7162/S1809-48722012.1SSN">https://doi.org/10.7162/S1809-48722012.1SSN</a> 1809-4856. https://doi.org/10.7162/S1809-48722012000100006.