**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**
**GRADUAÇÃO EM FONOAUDIOLOGIA**

**MARIA FERNANDA HENRIQUES DE ANDRADE XAVIER**

# EVASÃO NAS ETAPAS DE RETESTE E ACOMPANHAMENTO DA TRIAGEM AUDITIVA NEONATAL ESPECÍFICA NO PERÍODO DA PANDEMIA DO COVID-19

Belo Horizonte
2023

Universidade Federal de Minas Gerais
Maria Fernanda Henriques de Andrade Xavier

# Evasão nas etapas de reteste e acompanhamento da Triagem Auditiva Neonatal Específica no período da pandemia do COVID-19

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal de Minas Gerais como exigência parcial para a obtenção do título de bacharel em Fonoaudiologia

Orientadora: Sirley Alves da Silva Carvalho
Co-orientadora: Ana Carolina Andrade Valadares

Belo Horizonte
2023

**RESUMO**

**Introdução:** A Triagem Auditiva Neonatal é um dos principais aliados na atenção integral à saúde auditiva infantil ao viabilizar o diagnóstico precoce de perda auditiva e possibilitar a intervenção em tempo oportuno. Em março de 2020, a Organização Mundial de Saúde declarou oficialmente uma pandemia global pelo vírus SARS-CoV-2 e, assim, o acesso à saúde em geral foi reduzido com a restrição no acesso aos recursos em saúde e o receio em frequentar o ambiente hospitalar. A questão da evasão da Triagem Auditiva Neonatal já era uma preocupação, dada a gravidade da perda de crianças no fluxo e o diagnóstico tardio de perda auditiva. Assim, durante o período da pandemia por COVID-19, a evasão da Triagem pode ter se tornado um problema maior. **Objetivo:** Verificar a taxa de evasão de bebês com indicadores de risco para deficiência auditiva em um Serviço de Referência de Triagem Auditiva Neonatal durante o período da pandemia da COVID-19. **Métodos:** A amostra foi composta por 565 prontuários de crianças com indicadores de risco para deficiência auditiva nascidas entre junho de 2020 e fevereiro de 2022 submetidas à Triagem Auditiva Neonatal Específica. Os dados foram levantados em um banco de registro no software Microsoft Excel®, no qual também foi feita a análise descritiva. Foi realizado o exame Potenciais Evocados Auditivos de Tronco Encefálico Automático na primeira etapa, no reteste e no acompanhamento. Nesta última, também foram aplicados questionários de monitoramento do desenvolvimento auditivo e realizada a observação do comportamento auditivo. Em todas as etapas, as crianças receberam os resultados “passa” ou “falha”. Foi considerado evasão quando a criança não compareceu à consulta marcada, quando os números informados no prontuário não atenderam ou quando os números telefônicos não pertenciam aos responsáveis pela criança ou não existiam.

**Resultados:** A média de idade dos recém-nascidos no momento da triagem e o índice de crianças encaminhadas para o diagnóstico encontrados estão de acordo com o que é preconizado no que diz respeito à atenção integral à saúde auditiva. Os indicadores de risco mais frequentes foram a permanência na UTI por mais de cinco dias e uso de ventilação mecânica extracorpórea. Foi evidenciada taxa de evasão na etapa de acompanhamento após o reteste maior que a presente em outro estudo prévio ao período da pandemia por COVID-19 e alta taxa de evasão na etapa de acompanhamento em geral. Já no reteste, a taxa de evasão foi menor que a encontrada em outros estudos. A taxa de evasão na etapa de acompanhamento no geral foi maior do que a do reteste. **Conclusão:** Evidencia-se a importância da análise dos dados da Triagem Auditiva Neonatal durante o período da COVID-19 visto que o acesso à saúde, à informação e aos recursos econômicos foi reduzido. Neste caso, nota-se o aumento da taxa de evasão, em geral, durante o período estudado, principalmente na etapa de acompanhamento. Por fim, ressalta-se a importância do cumprimento de todas as etapas da triagem a fim de verificar o pleno desenvolvimento de linguagem e auditivo de todas as crianças.

**Descritores:** COVID-19; Acesso Efetivo aos Serviços de Saúde; Saúde do Lactente; Triagem Neonatal; Fonoaudiologia; Testes Auditivos; Absenteísmo; Diagnóstico Precoce

**ABSTRACT**

**Introduction:** Neonatal Hearing Screening is one of the main allies in children's hearing health full care by enabling the early diagnosis of hearing loss and enabling timely intervention. In March 2020, the World Health Organization officially declared a global pandemic due to the SARS-CoV-2 virus and, thus, access to health in general was reduced with restricted access to health resources and fear of going to the hospital environment. The issue of absenteeism in Neonatal Hearing Screening was already a concern, given the severity of the loss of children in the flow and the late diagnosis of hearing loss. Therefore, during the period of the COVID-19 pandemic, the Neonatal Hearing Screening evasion may have become a bigger problem. **Purpose:** To verify the dropout rate of babies with risk indicators for hearing impairment in a Neonatal Hearing Screening Reference Service during the period of the COVID-19 pandemic. **Methods:** The sample consisted of 565 medical records of children with risk indicators for hearing impairment born between June 2020 and February 2022 who underwent Specific Neonatal Hearing Screening. Data were collected from a database in Microsoft Excel® software, in which descriptive analysis was also performed. The Automatic Brainstem Auditory Evoked Potentials exam was carried out in the first stage, in the retest and in the follow-up. In the latter, auditory development monitoring questionnaires were also applied and auditory behavior was observed. At all stages, the children received the results “pass” or “fail”. Evasion was considered when the child did not attend the scheduled appointment, when the numbers reported in the medical record did not answer or when the telephone numbers did not belong to those responsible for the child or did not exist. **Results:** The average age of newborns at the time of screening and the rate of children referred for diagnosis found are in agreement with what is recommended with regard

to full auditory healthcare. The most frequent risk indicators were staying in the ICU for more than five days and using extracorporeal mechanical ventilation. A dropout rate in the follow-up stage after the retest was higher than that found in another study prior to the period of the COVID-19 pandemic and a high dropout rate in the follow-up stage in general was found. In the retest, the dropout rate was lower than that found in other studies. The dropout rate at the follow-up stage in general was higher than at the retest. **Conclusion:** The importance of analyzing data from the Neonatal Hearing Screening during the period of COVID-19 is evident, since access to health, information and economic resources has been reduced. In this case, there was an increase in the dropout rate, in general, during the period studied, especially in the follow-up stage. Finally, it stands out the importance of complying with all the stages of screening in order to verify the full development of language and hearing of all children.

**Keywords:** COVID-19; Effective Access to Health Services; Newborn Health; Neonatal Screening; Speech, Language and Hearing Sciences; Hearing Tests; Absenteeism; Early Diagnosis

## INTRODUÇÃO

A Triagem Auditiva Neonatal Universal se tornou obrigatória no Brasil a partir do ano de 2010, por meio da Lei Nº 12.303 que dispôs sobre a exigência da realização do exame Emissões Otoacústicas Evocadas em todas as crianças nascidas nos hospitais e maternidades[1]. Desde então, a triagem auditiva se tornou o principal aliado na atenção integral à saúde auditiva infantil ao viabilizar o diagnóstico precoce de perda auditiva e possibilitar a intervenção adequada em tempo oportuno. É importante salientar que as crianças que recebem diagnóstico tardio de perda auditiva podem experienciar atrasos no desenvolvimento da linguagem e da fala, dificuldades escolares e efeitos socioemocionais[2].

Estima-se que a prevalência da perda auditiva congênita seja de cerca de 1,7 a cada mil nascidos vivos, sendo que a presença de indicadores de risco para deficiência auditiva (IRDA) pode aumentar essa prevalência em até dez vezes[3]. Dessa forma, foi criado um protocolo de Triagem Auditiva Neonatal Específica (TANE) em uma maternidade pública, vinculada a um hospital universitário, no estado de Minas Gerais. Dentre outros objetivos, o programa visa tornar mais eficiente o atendimento de bebês com IRDA[4], assim garantindo que esses recém-nascidos tenham acesso à triagem antes mesmo da alta hospitalar.

O protocolo de TANE consiste em, basicamente, três etapas: a primeira etapa, a triagem propriamente dita, consiste na realização do acolhimento e anamnese ou pesquisa de prontuário para levantamento das crianças com um ou mais indicadores de risco na maternidade e a realização do exame Potenciais Evocados Auditivos de Tronco Encefálico (PEATE) com os resultados “passa” e “falha” em todas essas crianças, antes da alta hospitalar. A partir do resultado da triagem, o bebê é encaminhado para o acompanhamento ou para o reteste.

Na fase de reteste, é repetido o exame da triagem após cerca de 30 dias para confirmar ou refutar o resultado “falha” e é essencial para evitar diagnósticos errôneos que podem ser influenciados por fatores como presença de vérnix na orelha média ou presença de ruído durante o exame na maternidade[5].

A fase de acompanhamento é realizada de seis a nove meses depois do resultado “passa” na triagem ou no reteste e é um monitoramento do desenvolvimento auditivo e de linguagem, sendo essencial para identificar possíveis perdas auditivas tardias.

Ressalta-se que o protocolo utilizado para crianças com IRDA deve ser diferenciado, de modo a garantir um acompanhamento longitudinal, dada a alta incidência de perda auditiva nessa população. Além disso, a utilização do PEATE na Triagem Auditiva Neonatal Específica é essencial devido à maior prevalência de perdas auditivas retrococleares não identificáveis no exame Emissões Otoacústicas Evocadas[6].

Desde a implementação da Triagem Auditiva Neonatal, percebe-se algumas dificuldades na sua efetividade e implementação no país tais como a falta de padronização de protocolos para a execução da TAN, o gerenciamento de dados do programa, a manutenção dos equipamentos utilizados nos exames, a falta de assistência fonoaudiológica no Sistema Único de Saúde e a sua má distribuição e as interrupções no fluxo da TAN[7].

Em março de 2020, a Organização Mundial de Saúde declarou oficialmente o surto do vírus SARS-CoV-2 uma pandemia global[8]. Com isso, o acesso à saúde em geral foi drasticamente reduzido por conta da necessidade de distanciamento social, da urgência de realocar profissionais e recursos para o cuidado relacionado à COVID-19, além do medo e da insegurança da população de acessar espaços como

hospitais e clínicas, temendo contrair o vírus[9]. Ademais, a pandemia evidenciou questões socioeconômicas, culturais e psicológicas, especialmente presentes em um país em desenvolvimento como o Brasil, tais como o desemprego, a desinformação, sintomas de ansiedade, falta de acesso à educação e isolamento social, sendo que esses fatores estão intrinsecamente ligados ao direito integral à saúde e a utilização dos serviços.

A questão da evasão da Triagem Auditiva Neonatal, em diferentes etapas, já era uma preocupação antiga, evidenciada em outros estudos[5,10-13] e advertida pelo Joint Committee on Infant Hearing (JCIH)[2], dada a gravidade da perda de crianças no fluxo e o diagnóstico tardio de perda auditiva. Assim, durante o período da pandemia por COVID-19 que compreendeu a restrição no acesso aos recursos em saúde e o receio em frequentar o ambiente hospitalar, a evasão da TAN pode ter se tornado um problema ainda maior.

Devido à importância do registro de dados em saúde para o planejamento de ações efetivas que permitam o acesso integral à saúde, em específico o acesso à saúde auditiva infantil por meio da Triagem Auditiva Neonatal, e o consequente desenvolvimento pleno das crianças, este estudo teve como objetivo principal verificar a taxa de evasão de bebês com IRDA em um Serviço de Referência de Triagem Auditiva Neonatal (SRTAN) de um Hospital Universitário durante o período da pandemia da COVID-19.

## MÉTODOS

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Universidade Federal de Minas Gerais sob o parecer de número 5.517.841.

Trata-se de um estudo transversal descritivo retrospectivo realizado em um Serviço de Referência de Triagem Auditiva Neonatal (SRTAN).

A amostra selecionada foi composta por 565 prontuários de crianças com Indicadores de Risco para Deficiência Auditiva (IRDA) nascidas entre junho de 2020 e fevereiro de 2022, submetidas à TANE. Foram incluídas todas as crianças que possuíam um ou mais indicadores de risco e que foram submetidas à triagem auditiva no SRTAN no período determinado. Foram excluídas do estudo crianças com dados faltantes no banco de dados, crianças impossibilitadas de realizar exames auditivos por questões de saúde e crianças falecidas.

Os dados do estudo foram levantados em um banco de registro no software Microsoft Excel®, que foi alimentado pelas fonoaudiólogas responsáveis pela TANE no SRTAN com as informações dos prontuários e de cada etapa da triagem. A partir disso, foi realizada análise descritiva dos dados no mesmo software.

As variáveis categóricas gênero, indicadores de risco, resultados da triagem (passa/falha) e a evasão foram analisadas por meio da distribuição de frequência. A variável contínua de idade foi analisada por meio da tendência central (média e mediana) e mínimo e máximo.

Foram considerados indicadores de risco: história familiar de perda auditiva permanente precoce, progressiva ou tardia na infância, permanência em Unidade de Terapia Intensiva por mais de cinco dias, hiperbilirrubinemia com exsanguineotransfusão, oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO), infecções do grupo TORSH (toxoplasmose, rubéola, sífilis, herpes e citomegalovírus)

e/ou Zika vírus durante a gravidez, síndromes associadas à perda auditiva, desordens neurodegenerativas e malformações, infecções pós-natais, quimioterapia, traumatismos crânio-encefálicos, suspeita familiar de perda auditiva e/ou de alteração de fala e de linguagem e/ou atraso do desenvolvimento ou de regressão no desenvolvimento e uso de medicamentos ototóxicos[2,3].

O protocolo de triagem do SRTA consiste na realização do exame Potenciais Evocados Auditivos de Tronco Encefálico Automático (PEATE-A) na primeira etapa.

O PEATE-A consiste em um teste em que o equipamento identifica, de forma automática, a onda V levando em consideração a idade cronológica do paciente, a idade gestacional ao nascimento e a latência de aparecimento da onda V. O equipamento utilizado para a realização do PEATE-A da TANE foi o Elios da marca ECHODIA®.

Foram realizadas duas varreduras na intensidade de 40 dBnNA, sendo necessário que a correlação entre elas seja de pelo menos 75% e que a diferença entre as duas varreduras seja de, no máximo, 0,3 milissegundos.

Para a realização do exame, foi feita a limpeza prévia da pele do paciente utilizando gel abrasivo para garantir melhor impedância dos eletrodos de superfície, que foram colocados nas posições Cz, Fz, A1 e A2. Após a colocação dos eletrodos, foi inserido um fone de inserção no canal auditivo da orelha testada e apresentado o estímulo acústico.

A estimulação acústica por meio do estímulo clique foi realizada seguindo o protocolo de 49 estímulos por segundo e faixa de frequência de 50 Hz a 5 kHz. Para o estímulo *chirp* utilizou-se o protocolo de 43 estímulos por segundo e faixa de frequência de 350 Hz a 7 kHz. A frequência de corte do filtro passa-baixas foi 100 Hz e do filtro passa-altas 1500 Hz. A janela de análise foi de 20 milissegundos, sendo

analisados 14 milissegundos devido a retida dos 6 milissegundos iniciais da análise para evitar as perturbações causadas pela estimulação. Para ambos os estímulos acústicos foi utilizada a polaridade alternada.

O critério para que o resultado fosse considerado “passa” na triagem foi a presença de onda V a 40dBnNA em duas varreduras bilateralmente e, em seguida, essas crianças foram encaminhadas para a fase de acompanhamento. Ausência de onda V a 40dBNA em duas varreduras uni ou bilateralmente foi considerada “falha” na triagem e essas crianças foram encaminhadas para a fase de reteste, agendada depois de um mês da realização da primeira etapa da triagem.

Na fase de reteste, era repetido o exame PEATE-A, sendo que se o resultado se mantivesse “falha”, a criança era direcionada para consulta otorrinolaringológica e/ou diagnóstico audiológico. Se o resultado fosse “passa”, essas crianças também eram encaminhadas para o acompanhamento.

Na fase de acompanhamento, realizada entre seis e nove meses após a triagem a depender do indicador de risco da criança, foi aplicado o Questionário para monitoramento do desenvolvimento auditivo e de linguagem no primeiro ano de vida[14] ou o Questionário de Triagem Auditiva para crianças de 12 a 48 meses[15] via chamada telefônica. Essa primeira etapa da fase de acompanhamento foi realizada desta maneira para evitar deslocamentos desnecessários ao ambiente hospitalar durante a pandemia da COVID-19.

Em caso de indicativo para ausência de perda auditiva, os responsáveis receberam orientações sobre o desenvolvimento da audição e da linguagem e a criança recebeu alta da triagem auditiva.

Em caso de indicativo para presença de perda auditiva, foi agendada uma consulta para avaliação fonoaudiológica presencial, onde foi realizada a Observação

do Comportamento Auditivo[16] e PEATE-A. Se a criança obteve como resultado ausência de onda V a 40dBnNA em duas varreduras uni ou bilateralmente e/ou comportamento auditivo incompatível com os marcos esperados para a idade, também foi encaminhada para o diagnóstico audiológico. Caso contrário, o resultado foi considerado “passa”, os responsáveis receberam orientações sobre desenvolvimento auditivo e de linguagem e a criança também recebeu alta da triagem auditiva.

A marcação para as consultas de reteste e acompanhamento foram realizadas pela própria fonoaudióloga responsável pelo SRTAN por meio de contato telefônico. Foi considerado evasão quando a criança não compareceu à consulta marcada, quando os números informados no prontuário não atenderam a três chamadas feitas para contato em até três dias ou quando os números telefônicos não pertenciam aos responsáveis pela criança ou não existiam. Nessa última situação, os casos foram encaminhados para a Junta Reguladora de Saúde Auditiva.

## RESULTADOS

No período de junho de 2020 a fevereiro de 2022, foram selecionadas, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão, 565 crianças, das quais 321 (56,81%) eram do gênero masculino e 244 (43,19%) eram do gênero feminino. A idade máxima foi de 127 dias, a mínima de 0 dias, com média de idade de 14,26 dias e mediana de 6 dias.

No que diz respeito aos fatores de risco, 53 crianças possuíam história familiar de perda auditiva infantil permanente; 53 nasceram com síndromes associadas à deficiência auditiva; 83 nasceram com desordens neurológicas e/ou malformações; 42 contraíram infecções após o parto; 23 experienciaram hiperbilirrubinemia com exsanguineotransfusão; 78 fizeram uso de medicamentos ototóxicos; 108 fizeram uso de ventilação extracorpórea; 255 permaneceram em UTI por mais de cinco dias; seis contraíram rubéola; seis contraíram citomegalovírus; 39 contraíram toxoplasmose; nove contraíram herpes e 62 contraíram sífilis (Figura 1).

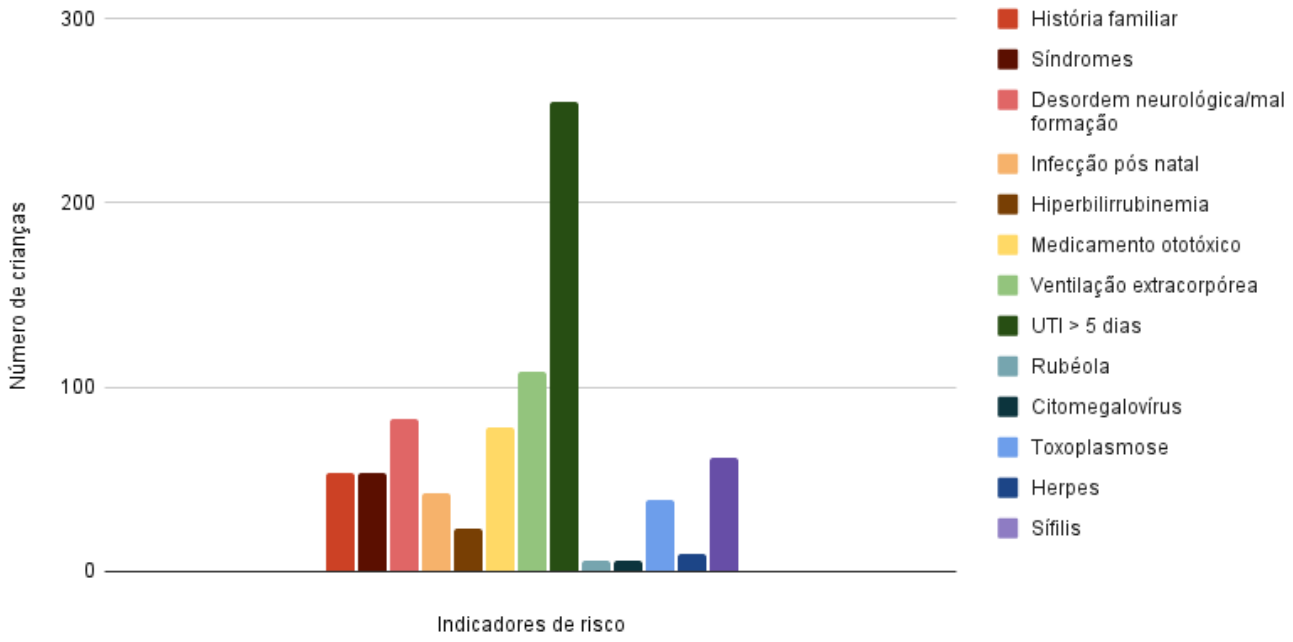


**Figura 1.** Indicadores de risco dos bebês triados na TANE

No que diz respeito à Triagem Auditiva Neonatal, das 565 crianças testadas 518 passaram (91,68%) e 47 falharam (8,32%). Das crianças que receberam resultado “passa”, 117 compareceram ao acompanhamento (22,59%) e 401 evadiram (77,41%). Dessas 117 que compareceram, 108 passaram (92,31%) e nove falharam (7,69%), tendo sido encaminhadas para o diagnóstico e conduta otorrinolaringológico e/ou fonoaudiológico.

Das crianças que receberam o resultado “falha”, 40 compareceram ao reteste (85,11%) e sete evadiram (14,89%). Na etapa do reteste, 27 passaram (67,5%) e foram encaminhadas para o acompanhamento. 13 falharam (32,5%) e foram encaminhadas para diagnóstico e conduta.

Na etapa de acompanhamento após o reteste, 11 compareceram (40,74%) e 16 evadiram (59,26%). Das 11 que compareceram, todas passaram (100%) (Figura 2).

Ao todo, 545 crianças foram encaminhadas para o acompanhamento, incluindo as crianças que receberam o resultado “passa” na primeira etapa da triagem e as que receberam esse resultado na etapa de reteste. Desse total, 128 compareceram (23,49%), das quais 119 passaram (92,97%) e nove falharam (7,03%), e 417 evadiram (76,51%) (Figura 3).

No total, 22 crianças foram encaminhadas para diagnóstico, o que representa 3,89% do total testado na primeira fase.

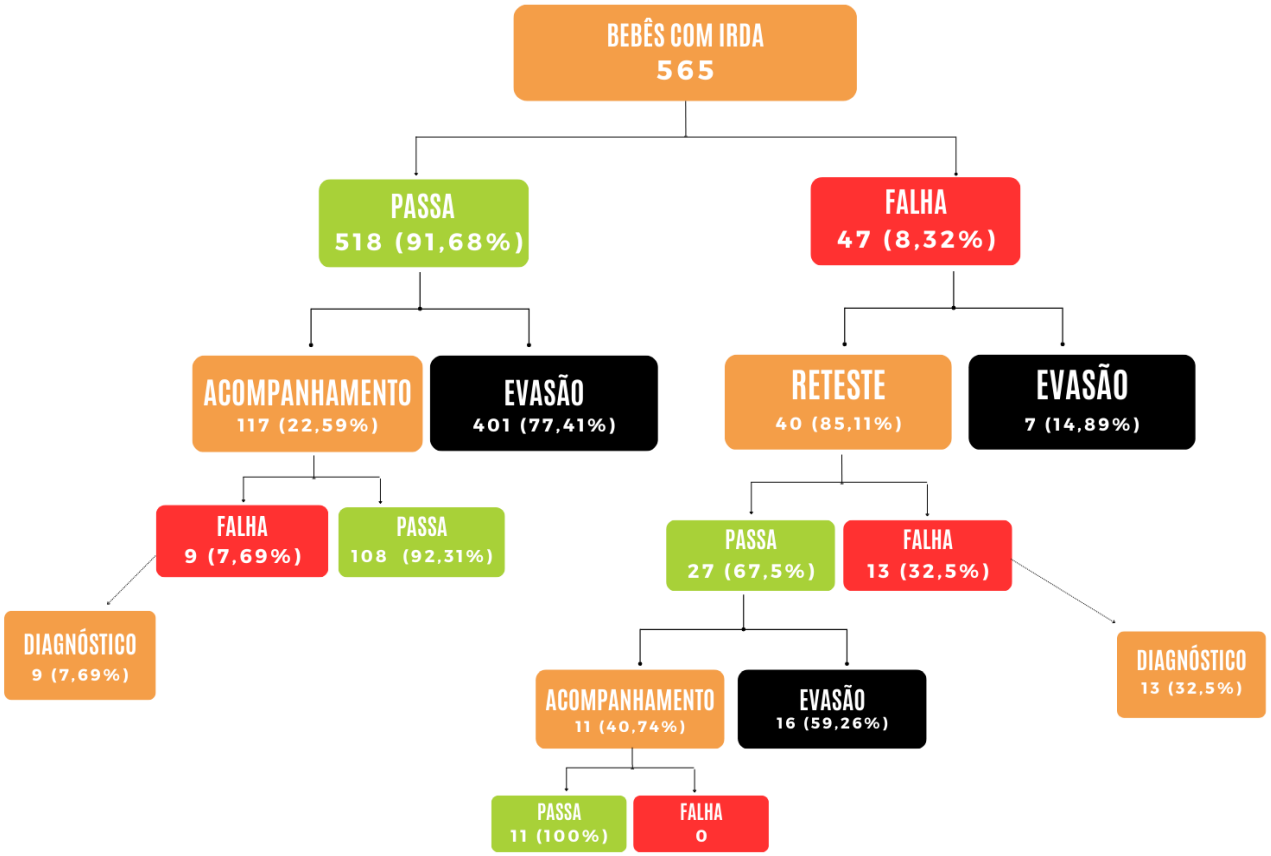


**Figura 2.** Etapas da Triagem Auditiva Neonatal do Serviço com a quantidade de “passa”, “falha” e de evasão

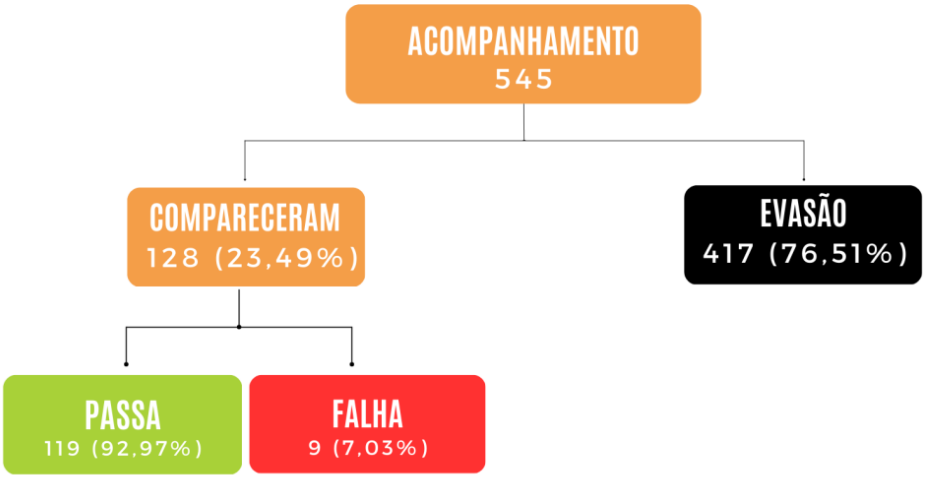


**Figura 3.** Etapa de acompanhamento da Triagem Auditiva Neonatal com a quantidade total de “passa”, “falha” e de evasão

## DISCUSSÃO

A amostra de crianças selecionada nos estudos, que passaram pela Triagem Auditiva Neonatal, varia de acordo com os critérios de inclusão e exclusão escolhidos por cada autor, porém a proporção entre o gênero feminino e masculino está de acordo com literatura prévia descritiva do perfil da população submetida à TANE[10,17].

Os órgãos de saúde competentes recomendam que todos os bebês devem passar pela primeira etapa da triagem auditiva até um mês de vida[2,3,6], portanto a média de idade de 14,26 dias está de acordo com as diretrizes em saúde auditiva preconizadas para o diagnóstico precoce e adequado. Ressalta-se que o SRTAN onde foi realizado o estudo está localizado em um Hospital Universitário e é vinculado a uma maternidade de referência para gravidez de risco e, por isso, conta com grande quantidade de bebês que nascem com complicações relacionadas à saúde e necessitam permanecer na UTI neonatal por tempo prolongado. Dessa forma, a idade máxima de 127 dias pode ser explicada por esse fator.

A maior incidência de permanência na UTI por mais de cinco dias e o uso de ventilação mecânica extracorpórea em detrimento dos demais indicadores de risco também pode ser explicada pelo contexto do próprio SRTAN citado anteriormente. Da mesma forma, esses indicadores aparecem como mais frequentes em outros estudos que descreveram a sua distribuição na população testada[17,18].

Em relação à primeira etapa da Triagem Auditiva Neonatal de bebês com IRDA, a porcentagem de falha de 8,32% se assemelha a porcentagem encontrada em outro estudo nacional, que apontou falha de 7,2% em 2016 e 7,0% em 2017[19]. Contudo, esse resultado se diferencia de outros estudos nacionais, que encontraram a porcentagem de falha de 26,3%[10] e de 27,3%[17]. Cabe ressaltar que esse índice

pode variar por ser influenciado por fatores como o protocolo de avaliação utilizado, a experiência do profissional que realiza o exame, a idade da criança na época do teste e condições anatomofisiológicas da orelha externa do bebê[11].

Na etapa de acompanhamento, após receber o resultado “passa” na triagem, a taxa de evasão de 77,41% foi muito maior que a encontrada em outro estudo prévio ao período da pandemia por COVID-19, que apontou taxa de 47,4%[10].

A hipótese de que o aumento da evasão na etapa de acompanhamento está relacionada à pandemia por COVID-19 devido à ansiedade dos pais de retornar para o ambiente hospitalar com receio de contrair o vírus já foi apresentada por outros autores[20,21] e deve ser melhor investigada em outros estudos, uma vez que pode ter sido um fator que agravou ainda mais o problema da evasão na Triagem Auditiva Neonatal.

A pesquisa demonstrou uma taxa de evasão geral de 76,51% na etapa de acompanhamento, o que significa que apenas 128 dos 545 bebês encaminhados compareceram a essa fase essencial para avaliação da audição das crianças.

A descrição da evasão das etapas de acompanhamento de Triagem Auditiva Neonatal varia de acordo com o protocolo utilizado e o fluxo de atendimento de cada serviço. Um estudo realizado na cidade de Belo Horizonte, Brasil, evidenciou uma taxa de 67,7% de absenteísmo nas etapas de acompanhamento[11]. A pequena diferença entre as taxas encontradas pode ser devido à situação sanitária e de saúde devido à pandemia, como supracitado.

Na etapa de reteste, a taxa de evasão de 14,89% foi menor que a encontrada em outros estudos, que evidenciaram ausência de 20%[5] e 24,8%[12]. No entanto, estas taxas foram obtidas a partir da análise da Triagem Auditiva Neonatal Universal, considerando a evasão tanto de bebês com IRDA, quanto de bebês sem IRDA.

Dessa forma, a presença de um ou mais fatores de risco pode ter contribuído para a maior presença nessa etapa devido à, principalmente, preocupação por parte dos responsáveis quanto ao desenvolvimento da criança após o nascimento e quanto a um possível diagnóstico de perda auditiva.

Ainda sim, a taxa de evasão encontrada no reteste é alta, visto que uma característica crucial de qualidade de um serviço de Triagem Auditiva Neonatal é a sua capacidade de garantir que todos os bebês que falharam na primeira etapa realizem o reteste assim que possível, de forma a garantir o diagnóstico precoce e a intervenção em tempo oportuno[2].

Além do medo dos responsáveis e a incerteza do período no qual os dados foram coletados e a presença ou não de indicadores de risco, outros fatores podem estar relacionados à evasão nas etapas de reteste e acompanhamento. Uma pesquisa realizada na Universidade Estadual de Campinas descreveu alguns desses fatores: estado civil materno, o número de filhos da mãe e a falta de retaguarda familiar e social, o nível de escolaridade materno, quantidade de consultas de pré-natal realizadas, desconhecimento da importância da Triagem Auditiva Neonatal e dos procedimentos realizados, carência de recursos materiais para deslocamento até o serviço, dentre outros[13].

Da mesma forma, fatores socioeconômicos podem ter tido grande influência no absenteísmo evidenciado por essa pesquisa, visto que o SRTAN responsável pela TANE é associado a um hospital de referência, localizado em uma metrópole e vinculado ao Sistema Único de Saúde, que atende a demanda da região metropolitana e é referência no estado para gravidez de risco.

Algumas dessas condições socioeconômicas, como a falta de recursos e a falta de rede de apoio para auxiliar com os filhos, podem ter sido ainda mais

evidenciados durante a pandemia da COVID-19 devido ao aumento do desemprego[22] e ao distanciamento social.

Uma diferença entre as taxas de evasão nas etapas de acompanhamento e na etapa de reteste também foi encontrada no estudo de Belo Horizonte: 67,7% e 29%, respectivamente[11]. No caso da presente pesquisa, a hipótese é de que, devido ao menor tempo transcorrido entre as consultas e ao iminente diagnóstico de perda auditiva após um resultado “falha”, a presença na etapa do reteste seja maior.

O Comitê Multiprofissional em Saúde Auditiva recomenda um índice entre 2% e 4% de neonatos encaminhados para diagnóstico audiológico[6]. Assim, o percentual de crianças encaminhadas (3,89%, n=22) demonstra qualidade do SRTAN no que diz respeito à atenção integral à saúde auditiva. Contudo, devido ao grande número de ausências nas etapas de acompanhamento e reteste, pode ser que esse percentual esteja subestimado.

No geral, a grande quantidade de bebês que evadiram da Triagem Auditiva Neonatal, totalizando 424 de 565 crianças testadas, evidenciam a dificuldade do SRTAN de cumprir com o compromisso de atenção integral à saúde auditiva na infância. A partir dessa dificuldade, é possível planejar ações para garantir uma cobertura maior das etapas de reteste e acompanhamento, independente das adversidades causadas pela pandemia.

A Atenção Básica no âmbito do SUS[23] pode ser uma boa aliada no que diz respeito à atenção integral à saúde. Ela pode servir como principal canal, em conjunto com as Secretarias de Saúde e Ministério da Saúde, de fornecimento de informações à população, principalmente às mães, por meio de materiais publicitários, cartilhas e redes sociais sobre o desenvolvimento de linguagem e de audição das crianças, a relevância da realização da TAN, como são os realizados os

exames e o fluxo da Triagem Auditiva Neonatal, a importância da realização das consultas de pré-natal, dentre outros assuntos pertinentes para conscientizar as famílias sobre a importância do cumprimento de todas as etapas da TAN.

O Agente Comunitário de Saúde[24], com apoio nas diretrizes da Atenção Básica, pode servir como operador da busca ativa de crianças que não compareceram às consultas de reteste ou acompanhamento durante ações domiciliares e comunitárias, bem como executar ações individuais e coletivas a fim de transmitir conhecimento à população acerca da saúde auditiva infantil e de ampliar a triagem para o maior número de bebês possível por todo o território.

O NASF - Núcleo de Atenção à Saúde da Família[23] também pode contribuir para a diminuição das taxas de evasão ao servir como espaço que proporciona uma equipe multidisciplinar preparada e capacitada. Essa equipe pode informar às famílias sobre a importância da TAN, acompanhar a assiduidade das crianças nas consultas de acompanhamento e de reteste e oferecer assistência psicossocial necessária para que se dê a continuidade necessária no processo de triagem e diagnóstico.

## CONCLUSÃO

O diagnóstico precoce da perda auditiva e a adequada intervenção para crianças em tempo oportuno são os pilares nos quais se baseia a Triagem Auditiva Neonatal. Especificamente os bebês que possuem indicadores de risco para a perda auditiva (IRDA) devem realizar a triagem baseada em um programa sólido e eficaz de Triagem Auditiva Neonatal Específica, a fim de garantir o acesso integral à saúde.

Ainda que a evasão em etapas da TAN já tenha sido estudada no período anterior à pandemia da COVID-19, é importante fazer a análise dos dados nessa época adversa específica visto que o acesso à saúde, à informação e aos recursos econômicos foi drasticamente reduzido, trazendo sérias consequências na utilização dos serviços e, consequentemente, no alcance da triagem propriamente dita.

Nota-se o aumento da taxa de evasão, em geral, na Triagem Auditiva Neonatal durante o período estudado, principalmente na etapa de acompanhamento. A partir disso, são necessários mais estudos com foco nos fatores associados ao absenteísmo nas consultas do fluxo da TAN para que haja um norteamento mais eficiente nas ações de intervenção.

Por fim, ressalta-se a importância do cumprimento de todas as etapas da triagem a fim de verificar o pleno desenvolvimento de linguagem e auditivo e o bem-estar socioemocional para todas as crianças, mesmo em coocorrência com a situação endêmica enfrentada pelo país.

**REFERÊNCIAS**


1. Lei nº 12.303, de 2 de agosto de 2010 [Internet]. 2010. Available from: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12303.html
2. The 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 [Internet]. 2019 [cited 2023 Mar 30];4(2):1–44. Available from: https://digitalcommons.usu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1104&context=jehdi
3. Comitê Multiprofissional em Saúde Auditiva. Triagem Auditiva Neonatal Universal em Tempos de Pandemia [Internet]. 2020 May [cited 2023 Mar 30]. Available from: https://www.sbfa.org.br/portal2017/pdf/cvd19-nota-tecnica-comusa.pdf
4. Moura RP, Resende LM, Carvalho SAS, Anchieta LM. Evaluation of the implementation of a newborn hearing screening protocol specific to children with risk indicators in a public maternity in Minas Gerais. Rev Med Minas Gerais [Internet]. 2015 [cited 2023 May 16];25(2):224–32. Available from: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-758329
5. Mello JM, Silva EC, Ribeiro VP, Moraes AMSM, Della-Rosa VA. Índice de retorno ao reteste em um programa de triagem auditiva neonatal. Rev CEFAC [Internet]. 2013 Aug [cited 2023 May 18];15(4):764–72. Available from: https://www.scielo.br/j/rcefac/a/8nsWDrJqJLkBJHtVyskcFqm/?format=pdf&lang=pt
6. Ministério da Saúde. Diretrizes de Atenção da Triagem Auditiva Neonatal [Internet]. 2012 [cited 2023 Mar 30]. Available from:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_triagem_auditiva_neonatal.pdf

7. Vernier LS, Cazella SC, Levandowski DC. Triagem Auditiva Neonatal: protocolos, obstáculos e perspectivas de fonoaudiólogos no Brasil - 10 anos da Lei Federal Brasileira 12.303/2010. CoDAS [Internet]. 2022 [cited 2023 Mar 30];34(2). Available from: https://www.scielo.br/j/codas/a/PdLtdZJDHvkTwDDyP6ZL7vq/?format=pdf&lang=pt

8. Cucinotta D, Vanelli M. WHO Declares COVID-19 a Pandemic. Acta Bio-Medica: Atenei Parmensis [Internet]. 2020 Mar 19 [cited 2023 May 16];91(1):157–60. Available from: https://www.mattioli1885journals.com/index.php/actabiomedica/article/view/9397

9. Núñez A, Sreeganga SD, Ramaprasad A. Access to Healthcare during COVID-19. International Journal of Environmental Research and Public Health [Internet]. 2021 Mar 14 [cited 2023 May 16];18(6):2980. Available from: https://www.mdpi.com/1660-4601/18/6/2980

10. Rezende ALF, Resende LM, Carvalho EAA, Avan P, Carvalho SAS. Avaliação de Crianças com Indicadores de Risco para Deficiência Auditiva Atendidas em um Serviço de Referência em Triagem Auditiva Neonatal. Distúrbios da Comunicação [Internet]. 2020 Jan 20 [cited 2023 Mar 20];31(4):630–40. Available from: https://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/view/40215/31454

11. Januário GC, Lemos SMA, Friche AAL, Alves CRL. Quality indicators in a newborn hearing screening service. Brazilian Journal of Otorhinolaryngology

[Internet]. 2015 May [cited 2023 May 10];81(3):255–63. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1808869414001062

12. Berni PS, Almeida EOC, Amado BCT, Almeida Filho N. Triagem auditiva neonatal universal: índice de efetividade no reteste de neonatos de um hospital da rede pública de Campinas. Revista CEFAC [Internet]. 2010 Feb [cited 2023 May 16];12(1):122–7. Available from: https://www.scielo.br/j/rcefac/a/YJZ4VZx3Z87HZ3PZVLYdsHb/?format=pdf&lang=pt
13. Fernandes JC, Nozawa MR. Estudo da efetividade de um programa de triagem auditiva neonatal universal. Ciência & Saúde Coletiva [Internet]. 2010 [cited 2023 May 16];15(2):353–61. Available from: https://www.scielo.br/j/csc/a/xRjzwnjK7KkrnYX3S9vdbWG/?format=pdf&lang=pt
14. Alvarenga KF, Araújo ES, Melo TM, Martinez MAN, Bevilacqua MC. Questionnaire for monitoring auditory and language development in the first year. CoDAS [Internet]. 2013 [cited 2023 Mar 11];25(1):16–21. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24408165/
15. Castro LGRB. Validação de Instrumentos para Triagem Auditiva Infantil de 12 a 48 meses [Internet] [Tese de Doutorado]. [Universidade Federal de Minas Gerais]; 2019 [cited 2023 Mar 15]. Available from: https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/47026
16. Frasson MF, Vieira RM, Vilanova LCP. Desenvolvimento auditivo de crianças normais e de alto risco. São Paulo: Plexus; 1995.
17. Barboza ACS, Resende LM, Ferreira DBC, Lapertosa CZ, Carvalho SAS. Correlação entre perda auditiva e indicadores de risco em um serviço de

referência em triagem auditiva neonatal. ACR [Internet]. 2013 [cited 2023 Mar 10];18(4):285–92. Available from: https://www.scielo.br/j/acr/a/XzjQ9L6tPKJLcSjkmWk5rFL/?format=pdf&lang=pt

18. Botasso KC, Lima MCPM, Correa CRS. Association between failure in otoacoustic emissions and risk indicator for hearing loss. Rev CEFAC [Internet]. 2021 [cited 2023 May 16];23(1):e10620. Available from: https://www.scielo.br/j/rcefac/a/8JMf6CCRMmb8y5Tf8f6RTjd/?lang=en

19. Marinho ACA, Pereira ECS, Torres KKC, Miranda AM, Ledesma ALL. Avaliação de um programa de triagem auditiva neonatal. Rev Saude Publica [Internet]. 2020 [cited 2021 Mar 29];54:44. Available from: https://www.scielo.br/j/rsp/a/B6rHmkSp5Qncfb7MdKFN3jH/?format=pdf&lang=pt

20. Gallus R, Melis A, De Luca LM, Rizzo D, Palmas S, Degni E, et al. The Impact of COVID-19 on Universal Newborn Hearing Screening. Ear & Hearing [Internet]. 2022 Dec [cited 2023 May 18];43(6):1917–9. Available from: https://journals.lww.com/ear-hearing/Fulltext/2022/11000/The_Impact_of_COVID_19_on_Universal_Newborn.30.aspx

21. Alan MA, Alan C. Hearing screening outcomes in neonates of SARS-CoV-2 positive pregnant women. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology [Internet]. 2021 Jul [cited 2023 May 16];146:110754. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165587621001476?via%3Dihub

22. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Indicadores de Trabalho [Internet]. COVID-19 IBGE. 2020 [cited 2023 May 18]. Available from: https://covid19.ibge.gov.br/pnad-covid/

23. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017 [Internet]. 2017. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html

24. Lei nº 13.595, de 5 de janeiro de 2018 [Internet]. 2018. Available from: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13595.html