

Artigos originais

Construção e validação do Modelo Lógico do Programa de Triagem Auditiva Neonatal

Development and validation of the Logical Model of the Neonatal Hearing Screening Program

Marcella de Carvalho Ramos Pimentel¹<https://orcid.org/0000-0003-4277-6205>**Nilcema Figueiredo¹**<https://orcid.org/0000-0001-6181-8728>**Maria Luíza Lopes Timóteo de Lima¹**<https://orcid.org/0000-0001-8600-0017>

¹ Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, Recife, Pernambuco, Brasil.

Conflito de interesses: Inexistente

**RESUMO**

Objetivos: elaborar e validar o modelo lógico do Programa de Triagem Auditiva Neonatal na rede de saúde auditiva.

Métodos: estudo do tipo pesquisa de desenvolvimento metodológico com vistas a elaboração do Modelo Lógico do Programa de Triagem Auditiva Neonatal e sua respectiva validação de conteúdo por meio da “conferência de consenso”. A pesquisa foi realizada em 3 etapas: 1) revisão de literatura, análise de documentos normativos e recomendações oficiais acerca da Triagem Auditiva Neonatal; 2) elaboração do modelo lógico; e 3) validação do mesmo por meio de rodadas de consulta a especialistas.

Resultados: a análise documental possibilitou a delimitação de um modelo lógico distribuído em três dimensões: (1) Educação em Saúde Auditiva, (2) Triagem Auditiva Neonatal e (3) Gestão, o qual foi validado com base no julgamento de especialistas na área. Após o processo de validação, três variáveis no aspecto “processo” e uma no aspecto “estrutura” receberam ajustes e duas variáveis do aspecto processo foram excluídas.

Conclusão: o modelo lógico explicitou as dimensões, atividades e resultados do Programa de Triagem Auditiva Neonatal de forma prática e clara, podendo auxiliar tanto o processo de comunicação e divulgação de seus resultados, como também para oferecer subsídios para futuras pesquisas avaliativas na área da saúde auditiva neonatal.

Descritores: Modelos Teóricos; Triagem Neonatal; Audição; Estudos de Validação

ABSTRACT

Purpose: to develop and validate the logical model of the Neonatal Hearing Screening Program in the hearing health network.

Methods: a methodological developmental research aimed to build the logical model of the Neonatal Hearing Screening Program and validate its content through a “consensus conference”. The research was carried out in three stages: 1) Literature review, analysis of the normative documents, and official recommendations regarding the Neonatal Hearing Screening; 2) Development of the logical model; 3) Validation of the logical model through rounds of consultation with specialists.

Results: based on the documentary analysis, the logical model was designed in three dimensions: (1) Education in Hearing Health, (2) Neonatal Hearing Screening, and (3) Administration. It was validated based on the judgment of specialists in the field. After the validation process, three variables in the “process” and one in the “structure” aspects, were adjusted, whereas another two aspects in “process” were excluded.

Conclusion: the logical model presented the dimensions, activities, and results of the Neonatal Hearing Screening Program in practical and clear terms. Hence, it is useful not only to communicate and announce its results, but also to offer support to future evaluative research in the field of neonatal hearing health.

Keywords: Theoretical Models; Neonatal Screening; Hearing; Validation Studies

Recebido em: 11/10/2019
Aceito em: 14/07/2020

Endereço para correspondência:
Marcella de Carvalho Ramos Pimentel
E-mail: marcellapimentel15@gmail.com

INTRODUÇÃO

A triagem auditiva neonatal universal (TANU) tem importância reconhecida no Brasil e no mundo, sendo o primeiro passo para viabilizar o diagnóstico oportuno da deficiência auditiva infantil e o início de uma linha de cuidados em saúde auditiva. É responsável por detectar precocemente as perdas auditivas, assegurar que os RN que falharam na triagem sejam diagnosticados e/ou monitorados por meio do referenciamento a outros níveis de atenção¹⁻⁸.

Dada a sua relevância, faz-se necessário que o programa de triagem auditiva neonatal (PTAN) passe por avaliações periódicas a fim de saber se seus objetivos estão sendo de fato alcançados, para que os benefícios da TANU sejam plenamente percebidos e quantificados^{4,9}.

No Brasil, apesar da Lei Federal 12.303/ 2010 obrigar todas as maternidades do país a realizarem gratuitamente o Teste da Orelhinha, por meio do exame de emissões otoacústicas evocadas (EOAE), até o presente momento, não foram encontrados instrumentos validados que avaliem PTAN, bem como a integração das ações do mesmo com a atenção básica e com os serviços especializados de atenção à saúde auditiva de alta complexidade, conforme recomenda o Ministério da Saúde⁷.

Além disso, nota-se que ainda não há um banco de dados nacional que relate os resultados da implantação do PTAN, nem um programa nacional de detecção precoce das perdas auditivas no Brasil como já ocorre em outros países^{4,9}.

A elaboração e validação de um instrumento de avaliação dos serviços de triagem auditiva neonatal validado poderá contribuir com a temática da Avaliação de Programas e Projetos de Saúde e orientar avaliações que, se realizadas de forma regular, poderão subsidiar a tomada de decisão e o monitoramento das ações implementadas^{10,11}.

Por meio de um instrumento validado também torna-se possível embasar pesquisas na área e conhecer melhor as evidências da contribuição da TAN para o diagnóstico e a intervenção precoces das perdas auditivas, além das dificuldades para o atendimento fonoaudiológico a nível local, visando futuras negociações governamentais para a reorganização e melhoria do PTAN, por meio da articulação das ações em rede, permeadas pela flexibilidade na organização dos serviços, respeito ao usuário e trabalho interdisciplinar¹².

Para tanto, quando se fala em avaliar um programa, faz-se necessário que quem avalia, procure conhecer a

fundo os seus objetivos a curto, médio e longo prazo, realize o monitoramento dos componentes: estrutura, processo e resultados, pois cada um deles possui informações úteis para julgar a qualidade do serviço e verifique o que já foi alcançado, a fim de que se possa obter subsídios capazes de auxiliar no planejamento e execução de intervenções futuras¹¹⁻¹⁶.

O modelo lógico (ML) é um esquema visual que permite conceitualizar os vínculos entre as estruturas, os processos e os resultados que o programa pretende alcançar e pode ser o primeiro passo para o planejamento de uma avaliação¹³⁻¹⁶. É uma prática que vem sendo adotada desde o final da década de 1960 em outros países. No Canadá, por exemplo, desde o início dos anos 80, a confecção de modelos lógicos é uma exigência governamental para a avaliação das intervenções federais^{14,15}.

A elaboração de um ML facilita o planejamento de ações e o gerenciamento do programa em si, fazendo com que os gestores obtenham uma visão detalhada dos aspectos implícitos nele, descrevendo os principais elementos que o programa deve conter para que funcione idealmente, como os objetivos do programa e as metas estabelecidas¹³⁻¹⁶.

O objetivo do presente artigo foi elaborar e validar o modelo lógico do Programa de Triagem Auditiva Neonatal na rede de saúde auditiva.

MÉTODOS

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco/ Centro de Ciências da Saúde – UFPE, PE, Brasil, sob o parecer nº 2.695.541.

Estudo do tipo pesquisa de desenvolvimento metodológico com vistas a elaboração e validação do Modelo lógico do Programa de Triagem Auditiva Neonatal, tem natureza qualitativa e se deu em três etapas.

Na 1ª etapa, foi realizada uma pesquisa documental sobre o Programa de Triagem Auditiva Neonatal a partir da revisão da literatura especializada, do referencial normativo do Sistema Único de Saúde (SUS) e da legislação nacional sobre a temática para delineamento do modelo lógico^{13,17-19}. Os documentos normativos e recomendações oficiais utilizados para delineamento do modelo lógico encontram-se na Figura 1.

Foram selecionados os documentos que possibilitaram a identificação das metas, os objetivos, os princípios e as atividades do programa. Utilizou-se um roteiro para leitura aprofundada, que considerou as seguintes questões: Quais os problemas encontrados

DOCUMENTOS	• CONTEÚDO
Portaria GM/MS nº 2.073/2004	• Institui a Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva
Joint Committee on Infant Hearing (Year 2007 Position Statement)	• Princípios e diretrizes para programas de detecção e intervenção precoces da perda auditiva.
Comitê multiprofissional em saúde auditiva - COMUSA	• Elabora um parecer sobre a TANU, de forma a nortear as ações dos profissionais envolvidos
Lei Federal 12.303/2010	• Dispõe sobre a obrigatoriedade de realização do exame denominado Emissões Otoacústicas Evocadas.
Diretrizes de Atenção da Triagem Auditiva Neonatal	• Oferece orientações às equipes multiprofissionais para o cuidado da saúde auditiva na infância, em especial à Triagem Auditiva Neonatal, nos diferentes pontos de atenção da rede.
Portaria nº 793/2012	• Institui a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no âmbito do Sistema Único de Saúde
Joint Committee on Infant Hearing (Year 2019 Position Statement)	• Princípios e Diretrizes para Programas de detecção e intervenção auditiva.

Fonte: Autora da pesquisa (2019).

Figura 1. Documentos que orientam a organização e estruturação dos Serviços de Triagem Auditiva Neonatal

no PTAN, suas possíveis causas e consequências? Quem é o público alvo do programa? Quais são os componentes que o representam melhor? Quais atividades são necessárias para executar uma intervenção? Quais são os recursos disponíveis e necessários para alcançar os objetivos do programa? Que resultados podem ser alcançados a curto, médio e longo prazos?

Na 2ª etapa, após a análise de todos os dados sobre o programa, a luz do roteiro de questões, foi elaborado um Modelo Lógico provisório que continha: dimensões, subdimensões, estrutura, processo e os resultados esperados no Programa de Triagem Auditiva Neonatal. As dimensões trabalhadas inicialmente no ML foram: educação em saúde auditiva, triagem auditiva neonatal (com as subdimensões: identificação dos riscos, teste e reteste) e gestão.

Na 3ª etapa do estudo, o ML preliminar foi submetido a validação de conteúdo, por meio de consulta com especialistas por meio da técnica “conferência de consenso”, proposta por Souza, Vieira da Silva e Hartz²⁰, que é um processo estruturado em três rodadas de consultas aos especialistas, com o intuito de obter uma opinião coletiva e qualificada

sobre determinadas questões até que o consenso seja alcançado^{16,19-22}.

Para esta etapa, foi selecionado um grupo de especialistas composto por 4 (quatro) fonoaudiólogas, convidadas em razão de seu envolvimento com o PTAN ou com políticas de saúde, que possuísem experiência na área de Triagem Auditiva Neonatal e pesquisas publicadas. O convite foi feito a seis especialistas, selecionados inicialmente por conveniência e posteriormente que atendessem aos critérios de inclusão. As especialistas foram selecionadas considerando a experiência com pesquisa, docência e atuação direta na TAN em hospitais e maternidades públicas e privadas nos estados de Alagoas e Pernambuco. Destas, 3 (três) possuem título de doutorado e 1 (uma) título de especialista. Dos seis convidados, quatro colocaram-se a disposição e foram considerados para o estudo. Não há um consenso em relação à quantidade de juízes para realização de pesquisas de validação, bem como quanto aos critérios de inclusão dos mesmos. A composição do grupo varia de acordo com o fenômeno em estudo e a disponibilidade dos participantes em aceitar e contribuir com a pesquisa.

Diante disto, a amostra foi constituída por conveniência, considerando as orientações de Pasquali (1998)²³, que sugere a participação de, no mínimo seis juizes em cada etapa do processo de validação.

A cada especialista foi enviado um e-mail convite. Nele havia uma carta de apresentação da pesquisa (carta convite) contendo a relação dos documentos que orientaram e embasaram a confecção do ML e as orientações sobre como cada especialista deveria fazer sua avaliação. Além disso foi enviado também o modelo lógico provisório do PTAN para conhecimento e análises prévias.

A primeira rodada foi realizada a distância e a participação das pesquisadoras consistiu em olhar de forma global para o modelo lógico do PTAN proposto, que lhes foi enviado via e-mail, avaliar os itens de modo individual e independente, analisar a qualidade e a importância de cada item, registrar por escrito e de modo qualitativo ao lado de cada item suas sugestões e, caso necessário, realizar alterações e novas proposições a serem expostas em reunião presencial. O modelo lógico contou com os itens: dimensões, estrutura, subdimensões, processo, resultados e impactos.

Na segunda rodada, foi realizada uma reunião presencial. Na ocasião, todas as especialistas assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Lynn²⁴ refere que num processo de validação pode haver cinco ou menos especialistas e, quando houver, recomenda que todos devem concordar com a validade do conteúdo para que seja considerada uma representação razoável dentro do universo de classificações possíveis.

O modelo lógico preliminar do PTAN foi apresentado, discutido e analisado, ponto por ponto, com participação efetiva das convidadas, que tiveram a oportunidade de opinar e de expor as observações, questionamentos e sugestões registradas pelas mesmas na primeira rodada. Este momento de discussão aberta contribuiu não apenas para a troca de informações, mas também para o amadurecimento de opiniões fundamentadas na crítica e na sistematização das ideias, de modo a facilitar a tomada de decisão com base no consenso grupal.

A reunião foi registrada em áudio pela pesquisadora após a obtenção do consentimento das participantes. A análise das respostas, ponderações e sugestões realizadas durante o encontro foi processada de modo qualitativo: a pesquisadora analisou as respostas presencialmente, durante a reunião e, pós-conferência, após verificar o conteúdo das anotações entregues pelas especialistas ao final do encontro, além de

revisitar várias vezes a reunião por meio de repetidas análises da gravação registrada em áudio. Após a avaliação dos resultados, foi proposto um novo ML que incorporou as sugestões trazidas pelas participantes.

Na terceira rodada, realizada a distância, o modelo lógico foi reenviado por e-mail às 4 (quatro) pesquisadoras que participaram da reunião presencial para conhecimento do resultado final e para a produção de novas considerações acerca do material apresentado, caso fossem necessárias. Como não houve novas proposições, ponderou-se consenso sobre o modelo apresentado.

RESULTADOS

O Modelo Lógico do Programa de Triage Auditiva Neonatal provisório foi elaborado após a análise dos documentos e distribuído nas dimensões: Educação Saúde Auditiva (que não possuía subdimensões); Triage Auditiva Neonatal, com as subdimensões: identificação dos riscos, teste e reteste; e Gestão.

O consenso foi obtido nos aspectos: dimensão, subdimensão, estrutura, processo, resultados e impacto.

Após a análise das pesquisadoras, permaneceram no ML as variáveis que foram consideradas importantes por unanimidade.

Assim, ao todo, três variáveis no aspecto “processo” e uma no aspecto “estrutura” receberam ajustes. Duas variáveis do aspecto processo foram excluídas: a primeira, na dimensão Triage Auditiva Neonatal – subdimensão identificação dos riscos: “monitoramento auditivo para todos os neonatos e lactentes com IRDA” e a segunda: “execução do programa de triagem auditiva neonatal”, na dimensão Gestão.

Além disso, na dimensão “Educação em Saúde Auditiva”, uma das especialistas sugeriu a inserção de duas subdimensões: 1) “Diagnóstico da comunidade” e 2) Ações de Orientação. Outra especialista propôs a inclusão da atividade: “Orientar e acolher os pais em todas as etapas do Programa”, na subdimensão “Ações de Orientação”. Para tais incorporações houve consenso de todo o grupo.

Na Figura 2, tem-se o modelo lógico resultante do processo de validação, composto por três dimensões: (1) Educação em Saúde Auditiva, que abrange as subdimensões: diagnóstico da comunidade e ações de orientação; (2) Triage Auditiva Neonatal, que contempla três subdimensões: identificação dos riscos, teste e reteste; (3) Gestão.

DIMENSÕES	SUB DIMENSÕES	ESTRUTURA	PROCESSO	RESULTADOS (curto / médio)	IMPACTO (longo prazo)
EDUCAÇÃO EM SAÚDE AUDITIVA	DIAGNÓSTICO DA COMUNIDADE	Locais para o desenvolvimento das ações. Recursos materiais: Materiais informativos, prontuários, equipamentos, banco de dados.	- Mapear os indicadores de risco para a deficiência auditiva (IRDA) na comunidade.	- Direcionamento das ações de saúde auditiva às especificidades da população adscrita.	Maximização da competência linguística, do desenvolvimento biopsicossocial e da alfabetização nas crianças surdas ou com deficiência auditiva.
	AÇÕES DE ORIENTAÇÃO		- Afixar informações em maternidades, ambulatórios e na Atenção Básica (AB), acerca dos IRDA, sobre a importância da imunização, de manter o acompanhamento pré-natal e da realização da TAN para a detecção precoce da deficiência auditiva (DA).	- Maior conhecimento disponível ao alcance da população.	
			- Realizar rodas de conversas com os profissionais de saúde que atuam nas maternidades, ambulatórios, AB, ESF e NASF acerca da importância da TAN.	- Aumento da atuação integrada interdisciplinar/ intersetorial e das práticas coletivas na resolução dos problemas de saúde auditiva.	
			- Realizar rodas de conversa com grupos de gestantes e familiares	- Aumento do grau de autonomia e da conscientização das gestantes e familiares acerca da importância da detecção precoce da deficiência auditiva para o desenvolvimento da audição e da linguagem do bebê, da corresponsabilização para os cuidados necessários à saúde auditiva do recém-nascido até os primeiros anos de vida.	
TRIAGEM AUDITIVA NEONATAL	IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS	Recursos humanos: Fonoaudiólogos, médicos, gestores de saúde, profissionais da Atenção Básica.	- Orientar e acolher os pais em todas as etapas do Programa.	- Atenção humanizada e realização dos procedimentos adequados, considerando a individualidade de cada bebê e as necessidades específicas de cada família acolhida.	
	TESTE		- Identificação dos IRDA por meio de anamnese e consulta aos prontuários.	- Intervenções adequadas à especificidade de cada bebê e família.	
			- Realização do exame das emissões otoacústicas em todos os bebês recém-nascidos após as primeiras 24 horas de vida e antes da alta hospitalar.	- Detecção precoce das perdas auditivas cocleares.	
			- Realização do exame de PEATE-a nos bebês que apresentarem IRDA.	- Diminuição de encaminhamentos desnecessários para Reteste, diagnóstico e eliminação de resultados falso positivos.	
			- Registro do resultado do Teste no prontuário do bebê, na Caderneta de Saúde da Criança e no banco de dados disponível pelo profissional que realizou o exame.	- Encaminhamentos e orientações adequadas à continuidade do cuidado.	
			- Prestar atenção humanizada e divulgação dos resultados do Teste aos pais/responsáveis, com acolhimento aos mesmos.	- Acolhimento prestado a família e pais esclarecidos quanto ao desenvolvimento da audição e linguagem. - Maior adesão dos pais/responsáveis às recomendações da TAN e à realização do Reteste.	
- Incluir o nome das mães em Lista controle com endereços e telefones daquelas com recém-nascidos e lactentes que falharam no Teste e precisarão realizar o Reteste e daqueles que passaram na TAN, mas apresentam IRDA para busca ativa.	- Assegurar a realização do Reteste e monitoramento auditivo				

Figura 2. Modelo Lógico do Programa de Triagem Auditiva Neonatal (PTAN). (Continua).

DIMENSÕES	SUB DIMENSÕES	ESTRUTURA	ATIVIDADES / PROCESSOS	RESULTADOS (curto / médio)	IMPACTO (longo prazo)	
TRAGEM AUDITIVA NEONATAL	RETESTE	Locais para o desenvolvimento das ações.	- Repetir o exame de EOA no período de até 30 dias após o Teste.	- Diminuição de encaminhamentos desnecessários para diagnóstico.	Maximização da competência linguística, do desenvolvimento biopsicossocial e da alfabetização nas crianças surdas ou com deficiência auditiva.	
			- Realizar de imediato o PEATE-a nos bebês que apresentarem nova "falha" na etapa de Reteste com EOA.	- Eliminação de resultados falso positivos.		
			- Acolher os pais durante a divulgação dos resultados do Reteste.	- Atenção humanizada, corresponsabilização e continuidade do cuidado.		
			- Registrar o resultado do Reteste no prontuário do bebê, na Caderneta de Saúde da Criança e no banco de dados disponível pelo profissional que realizou o exame.	- Encaminhamentos e orientações adequadas à continuidade do cuidado.		
			- Encaminhar de imediato o bebê que "falhou" no Reteste e se encontra em suspeita de perda auditiva para uma avaliação diagnóstica otorrinolaringológica e audiológica nos Centros Especializados de Reabilitação (CER) com o Serviço de Reabilitação Auditiva e para os Serviços de Atenção à Saúde Auditiva de Alta Complexidade habilitados pelo Ministério da Saúde.	- Realização da assistência continuada na rede de atenção especializada de alta complexidade em saúde auditiva, para os bebês que passaram na TAN, mas que necessitarão de monitoramento auditivo e para aqueles que falharam na TAN, a fim de obter o diagnóstico até o terceiro mês de vida e o iniciar a reabilitação até o sexto mês de vida.		
			- Encaminhar ao monitoramento auditivo os bebês que falharam no registro das EOA, mas que passaram no PEATE-a.			
		Recursos materiais: Materiais informativos, prontuários, equipamentos, banco de dados.	- Orientar pais e responsáveis acerca da importância do monitoramento auditivo e da necessidade de uma avaliação otorrinolaringológica e audiológica na atenção especializada quando o lactente tiver entre 7 e 12 meses de idade.	- Diminuição do índice de não adesão aos encaminhamentos.		
			Recursos humanos: Fonoaudiólogos, médicos, gestores de saúde, profissionais da Atenção Básica.	- Articular a TAN aos outros serviços de saúde por meio de parcerias interinstitucionais com instituições e entidades locais para o desenvolvimento de ações de promoção à saúde auditiva, incluindo parcerias com os centros especializados em diagnóstico e reabilitação.		- Integração da rede de atenção a saúde auditiva, garantindo o diagnóstico, o monitoramento e acompanhamento do desenvolvimento da audição e da linguagem nos serviços especializados.
				- Promover de parcerias com as equipes de assistência social lotadas onde o PTAN está inserido, para garantir o encaminhamento das crianças que forem encaminhadas para reteste e para o diagnóstico nos centros especializados.		- Garantia da realização das etapas subsequentes de diagnóstico funcional e reabilitação, por meio da integração do PTAN com os centros especializados em reabilitação auditiva (CER) e diagnóstico. - Obtenção de feedback das ações realizadas pela TAN para futuras avaliações do Programa.
				- Utilizar do Instrumento validado de avaliação do PTAN para quantificar e qualificar os resultados da TAN.		- Construção de uma cultura de avaliação, com resultados da TAN acessíveis aos gestores e órgãos fiscalizadores.
	- Avaliar e monitorar os resultados da TAN em banco de dados informatizado.	- Verificação dos critérios de qualidade alcançados pelo PTAN. - Disponibilização dos dados da TAN profissionais da saúde, órgãos de fiscalização e vigilância e para a sociedade científica.				
	-Garantir o funcionamento, calibração e manutenção dos equipamentos.	- Realização de exames confiáveis e serviços de qualidade.				

Fonte: Autora da pesquisa (2019).

Figura 2. Modelo Lógico do Programa de Triagem Auditiva Neonatal (PTAN). (Conclusão).

DISCUSSÃO

A proposta de modelização do PTAN visa fornecer um suporte para que as avaliações periódicas e intervenções aconteçam de forma a seguir a lógica para qual o programa foi criado e não apenas com base em hipóteses ou a partir de um saber implícito^{13,18}.

Para tanto, a pesquisa documental foi imprescindível, já que por meio dela foi possível esmiunçar cada detalhe do programa, nas etapas que o constituem.

Durante a segunda rodada da validação do ML, a exclusão da variável: “monitoramento auditivo em todos os neonatos e lactentes com IRDA”, justificou-se, pois, o ML do PTAN, sobre o qual foi lançada a discussão, pretende descrever as etapas iniciais da TAN, ou seja, a prevenção e a detecção da deficiência auditiva.

Essas etapas visam a promoção de ações educativas, identificação dos riscos, realização da triagem auditiva ao nascimento, articulação da TAN com outros níveis de atenção, com a finalidade de assegurar o encaminhamento adequado do bebê e o aumento da adesão dos pais aos encaminhamentos para etapas subsequentes do Programa. São as etapas subsequentes que abrangem o monitoramento auditivo, o diagnóstico e a reabilitação na rede de saúde auditiva^{6,25}.

Portanto já que o monitoramento auditivo pertence a uma etapa pós triagem, pós etapa de detecção, a variável citada foi excluída da dimensão triagem auditiva neonatal. O monitoramento será citado no modelo lógico quando tratar-se de referenciar o bebê para o acompanhamento do mesmo na rede especializada, como recomendam os documentos normativos, a exemplo das Diretrizes de Atenção da Triagem Auditiva Neonatal^{6,25}.

A contribuição das especialistas no processo dialético ocorreu durante a reunião presencial para validação do modelo apresentado e também levantou questões como a inclusão das subdimensões 1) “Diagnóstico da comunidade” e 2) “Ações de Orientação” na dimensão “Educação em Saúde”.

Este primeiro ponto, embora não tenha sido abordado nos documentos normativos, constitui um avanço para as ações do PTAN.

A sugestão de incluir a subdimensão “diagnóstico da comunidade” surgiu devido a necessidade de conhecer o perfil da comunidade em que o PTAN está inserido, para mapear os indicadores de risco para a deficiência auditiva (IRDA) na comunidade. Dessa forma, propõe-se traçar o perfil epidemiológico sócio-econômico-demográfico daquelas famílias cujos bebês

realizaram a TAN e alimentar o banco de dados com essas informações, para que, a partir do conhecimento das demandas locais, o PTAN seja capaz de direcionar suas pesquisas e ações em prol das especificidades daquela determinada população.

No segundo ponto, “ações de orientação”, as especialistas ressaltaram a necessidade de divulgar informações aos pais acerca da importância da imunização para prevenção das perdas auditivas e da realização do acompanhamento pré-natal, pois apesar da realização da TAN já ser obrigatória em todo o território brasileiro desde 2010, ainda é notório o desconhecimento da população sobre sua realização e seus benefícios.

Ainda na subdimensão “ações de orientação”, foi discutida a inviabilidade de realizar encontros ou palestras formais com os familiares e com os profissionais de saúde que atuam dentro do ambiente em que se realiza a TAN.

Foi colocado que esse tipo de atividade geralmente não produz os resultados esperados, já que, segundo as especialistas na reunião presencial, os pais não comparecem, por exemplo, pelo fato de as reuniões acontecerem em dias e horários diferentes das consultas pré-natais e das consultas de puericultura, após o nascimento do bebê. Igualmente, os profissionais de saúde (maiores parceiros da TAN) não comparecem aos encontros formais, por motivos como, por exemplo, a própria rotina extensa de atividades diárias.

Para minimizar as dificuldades de diálogo interpessoal e interprofissional, já que para o sucesso da TAN e para a garantia da realização das etapas subsequentes de diagnóstico e reabilitação, faz-se necessário o processo dialógico com esses atores (médicos, enfermeiros²⁶, agentes comunitários de saúde – ACS, pais, familiares etc), foi sugerido que os fonoaudiólogos e médicos diretamente envolvidos com a TAN, realizem essas ações de orientação por meio de rodas de conversa nos ambientes onde esses pais e profissionais de saúde estão habitualmente inseridos: salas de espera, reuniões clínicas, dentre outros, a fim de que a troca de informações seja mais eficaz.

A inserção desse tipo de atividade nos serviços de TAN, pode possibilitar o estreitamento dos vínculos não apenas com a comunidade, mas principalmente com profissionais envolvidos direta ou indiretamente com o PTAN, além de ser um passo em direção à articulação da rede de atenção à saúde auditiva, já que a partir da troca de informações, os profissionais de saúde poderão atuar em conjunto com a TAN, fornecendo as

orientações necessárias aos pais e o referenciamento adequado dos bebês²⁶.

A realização de rodas de conversas com os familiares, além de abordar a prevenção e a importância da TAN para a detecção precoce das perdas auditivas, vislumbra a responsabilização dos pais, já que um dos maiores entraves ao sucesso do PTAN desde suas origens, é justamente a não adesão dos pais e familiares aos referenciamentos realizados, seja para realização do reteste, obtenção do diagnóstico ou mesmo para o início e continuidade da reabilitação propriamente dita^{27,28}.

Dessa forma, observa-se que o processo de elaboração e de validação do modelo lógico do programa de triagem auditiva neonatal, descrito no presente artigo, cumpriu sua meta de descrever o funcionamento ideal do programa, esmiuçando cada detalhe nas etapas que o constituem. Espera-se que o surgimento de um instrumento avaliativo elaborado com base na modelização, possa impulsionar a criação do Programa Nacional de Triagem Auditiva Neonatal, o surgimento de novas políticas governamentais e a criação de um banco de dados nacional onde possam ser inseridos e analisados dados epidemiológicos acerca da prevalência das perdas auditivas no país, além de identificar a real contribuição que o PTAN tem fornecido a sociedade de modo geral.

Há o reconhecimento de que a pesquisa apresenta a limitação de ter contemplado apenas especialistas da região Nordeste e o número de especialista mínimo para validação. Assim, sugere-se que o instrumento seja aplicado em campo e após essas experiências, ajustes e novas avaliações sejam feitas no conjunto de indicadores.

CONCLUSÃO

O modelo lógico proposto neste trabalho conseguiu explicitar as dimensões, atividades e resultados do Programa de Triagem Auditiva Neonatal de forma prática e clara, podendo auxiliar, tanto o processo de comunicação e divulgação de seus resultados, como também para oferecer subsídios para futuras pesquisas avaliativas na área da saúde auditiva neonatal.

Quiçá, o surgimento de um instrumento avaliativo elaborado com base na modelização, possa impulsionar a criação do Programa Nacional de Triagem Auditiva Neonatal, o surgimento de novas políticas governamentais e a criação de um banco de dados nacional para inserção e análise de dados epidemiológicos acerca da prevalência das perdas auditivas no país, além de identificar a real contribuição que o PTAN tem fornecido a sociedade de modo geral.

REFERÊNCIAS

1. Sedano MC, Martín UAS, Rahal EM. Realidad nacional de los programas de detección auditiva temprana con miras a la cobertura universal. *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello*. 2018;78(1):9-14.
2. Bouillot L, Vercherat M, Durand C. Implementing universal newborn hearing screening in the French Rhône-Alpes region. State of affairs in 2016 and the 1st half of 2017. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2019;117(1):30-6.
3. Wenjin W, Xiangrong T, Yun L, Jingrong L, Jianyong C, Xueling W et al. Neonatal hearing screening in remote areas of China: a comparison between rural and urban populations. *JIMR*. 2017;46(2):637-51.
4. Fort M. Newborn Hearing Screening: making a difference. *NCMJ [serial on the Internet]*. 2017 March-April [cited 2019 apr 18]; 78(2): [about 4 p.]. Available from: <http://www.ncmedicaljournal.com/content/78/2/96.full.pdf+html>
5. Greczka G, Zych M, Szyfter W, Wróbel M. Analysis of the changes in the Polish Universal Neonatal Hearing Screening Program over 15 years of activity. *Otolaryngol Pol*. 2018;72(2):13-20.
6. Vieira EP, Miranda EC, Azevedo MF, Garcia MV. Ocorrência dos indicadores de risco para a deficiência auditiva infantil no decorrer de quatro anos em um programa de triagem auditiva neonatal de um hospital público. *Rev. soc. bras. fonoaudiol*. 2007;12(3):214-20.
7. Brasil, Ministério da Saúde. Diretrizes de Atenção da Triagem Auditiva Neonatal Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas e Departamento de Atenção Especializada. Brasília: Ministério da Saúde, 2012a. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_triagem_auditiva_neonatal.pdf. Acesso em: 19 set. 2018.
8. Ribeiro FM, Chapchap MJ, Lewis DR. Indicadores de risco para a deficiência auditiva no contexto atual da TANU. In: Boéchat EM, Menezes PL, Couto CM, Frizzo ACF, Scharlach RC, Anastasio ART (orgs). *Tratado de Audiologia*. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. p. 381-5.
9. Colella-Santos MF, Souza GL, Hein TAD. Triagem Auditiva Neonatal em UTI. In: Boéchat EM, Menezes PL, Couto CM, Frizzo ACF, Scharlach RC, Anastasio ART (orgs). *Tratado de Audiologia*. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2015. p. 386-94.
10. Morettin M, Melo TM, Bevilacqua MC. A avaliação dos serviços de saúde auditiva: o uso de

- indicadores de qualidade. In: Bevilacqua MC, Martinez MAN, Ballen AS, Pupo AC, Reis ACMB, Frota SMMC (orgs). *Saúde Auditiva no Brasil: Políticas, Serviços e Sistemas*. 1 ed. São José dos Campos: Pulso Editorial, 2010. p. 119-34.
11. Silva LMV. Metodologia para análise da implantação de processos relacionados à descentralização da atenção à saúde no Brasil. In: Hartz ZMA, Silva LMV (orgs). *Avaliação em Saúde: dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde*. Salvador: EDUFBA; Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005. p. 207-29.
 12. Fontenele RM, Sousa AI, Rasche AS, Souza MHN, Medeiros DC. Construção e validação participativa do modelo lógico do Programa Saúde na Escola. *Saúde Debate* 2017;41(N. Especial):167-79.
 13. Medina MG, Silva GAP, Aquino R, Hartz ZMA. Usos de modelos teóricos na avaliação em saúde: aspectos conceituais e operacionais. In: Hartz ZMA, Vieira-da-Silva LM (orgs). *Avaliação em Saúde: dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde*. 1 ed. Salvador: EDUFBA; Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005. p. 41-63.
 14. Vitorino SAS, Cruz MM, Barros DC. Validação do modelo lógico teórico da vigilância alimentar e nutricional na atenção primária em saúde. *Cad. Saúde Pública*. 2017;33(12):e00014217.
 15. Mclaughlin JA, Jordan GB. Using Logic Models. In: Newcomer KE, Hatry HP, Wholey JS (eds). *Handbook of practical program evaluation*. 4th ed. San Francisco: Jossey-Bass; 2015. p. 62-87.
 16. Champagne F, Brousselle A, Harz Z, Contandriopoulos AP. Modelizar as intervenções. In: Brousselle A, Champagne F, Contandriopoulos AP, Harz Z (orgs). *Avaliação: conceitos e métodos*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011b. p. 61-74.
 17. Oliveira CM, Cruz MM, Kanso S, Reis AC, Lima A, Torres RMC et al. Evaluability of the Program to Value Primary Healthcare Professionals (PROVAB): management challenges. *Ciênc. Saúde Coletiva*. 2015;20(10):2999-3010.
 18. Bezerra TCA, Falcão MLP, Goes PSA, Felisberto E. Avaliação de programas de formação profissional em saúde: construção e validação de indicadores. *Trab. Educ. Saúde* 2016;14(2):445-72.
 19. Silva RN, Guarda FRB, Hallal PC, Martelli PJL. Avaliabilidade do Programa Academia da Saúde no Município do Recife, Pernambuco, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2017;33(4):e 00159415.
 20. Souza LEPPF, Silva LMV, Hartz ZMA. Conferência de consenso sobre a imagem-objetivo da descentralização da atenção à saúde no Brasil. In: Hartz ZMA, Silva LMV (orgs). *Avaliação em Saúde: dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde*. Salvador: EDUFBA; Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005. p. 65-91.
 21. Almeida MHM, Spínola AWP, Lancman S. Técnica Delphi: validação de um instrumento para uso do terapeuta ocupacional em gerontologia. *Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo*. 2009;20(1):49-58.
 22. Aragão AAV, Oliveira SRA, Gurgel Júnior GD. The use of the Delphi Method adjusted to evaluate the Stork Network: from Image-objective to reality. *Esc Anna Nery [serial on the Internet]* 2019 Mar [cited 2019 jul 18]; 23(2):[about 8 p.]. Available from: http://www.revenf.bvs.br/pdf/ean/v23n2/pt_1414-8145-ean-23-02-e20180318.pdf
 23. Pasquali L. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. *Revista de Psicologia Clínica*. 1998;25(5):206-13.
 24. Lynn MR. Determination and quantification of content validity. *Nursing research*. 1986;35(6):382-6.
 25. Lewis DR, Marone SAM, Mendes BCA, Cruz OLM, Nóbrega M. Comitê multiprofissional em saúde auditiva (COMUSA). *Braz J Otorhinolaryngol*. 2010;76(1):121-8.
 26. Molina ASH, Sinchiguano GED, Cabezas CCC, Rivadeneira MER. Enfermería en la atención multidisciplinaria de la hipoacusia neonatal. *REE [serial en Internet]*. 2018 Jul [acceso en 2019 mai 15];12(2): [número aproximado de páginas 13 p.]. Disponible en: <http://eugenioespejo.unach.edu.ec/index.php/EE/article/view/72/96>
 27. Malheiros MASF, Cavalcanti HG. Characterization of newborn hearing screening programs of maternity units located in the city of João Pessoa, PB, Brazil - PB. *Rev. CEFAC*. 2015;17(2):454-60.
 28. Dantas MBS, Anjos CAL, Camboim ED, Pimentel MCR. Resultados de um programa de triagem auditiva neonatal em Maceió. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2009;75(1):58-63.

Errata

No artigo, “Construção e validação do Modelo Lógico do Programa de Triagem Auditiva Neonatal”, com número DOI: 10.1590/1982-0216/202022414019, publicado no periódico *Revista Cefac* 2020;22(4):e14019, na Figura 1 (página 3):

Onde se lia:

A figura com o texto no idioma incorreto.

Leia-se:

A figura com o texto no idioma correto.