

# Saúde auditiva infantil: prática dos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família\*

CHILD HEARING HEALTH: PRACTICE OF THE FAMILY HEALTH STRATEGY NURSES

SALUD AUDITIVA INFANTIL: PRÁCTICA DE LOS ENFERMEROS DE LA ESTRATEGIA SALUD DE LA FAMILIA

Suelen Brito Azevedo<sup>1</sup>, Luciana Pedrosa Leal<sup>2</sup>, Maria Luiza Lopes Timóteo Lima<sup>3</sup>, Silvana Maria Sobral Griz<sup>4</sup>

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliar a prática dos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família na atenção à saúde auditiva infantil. **Método:** Avaliação normativa, da estrutura e processo, com 37 enfermeiros nas Unidades de Saúde da Família, no município de Recife, Pernambuco. O instrumento de coleta de dados originou-se do modelo lógico da atenção à saúde auditiva infantil prestada pelo enfermeiro da Estratégia Saúde da Família e da matriz de indicadores para avaliação da prática dos enfermeiros. **Resultados:** Todos os enfermeiros identificaram os marcos do desenvolvimento auditivo, 94,5%, pelo menos, dois fatores de risco, e 21,6% realizaram atividades educativas. **Conclusão:** A avaliação normativa foi considerada adequada apesar de haver limitações na estrutura e no processo.

## DESCRIPTORIOS

Criança  
Perda auditiva  
Desenvolvimento infantil  
Enfermagem pediátrica  
Estratégia Saúde a Família

## ABSTRACT

**Objective:** Evaluating the practice of nurses of the Family Health Strategy (FHS) in child hearing health care. **Method:** A normative assessment of structure and process, with 37 nurses in the Family Health Units, in the city of Recife, Pernambuco. The data collection instrument originated from the logical model of child hearing health care provided by nurses of the Family Health Strategy, and the matrix of indicators for evaluation of nursing practice. **Results:** All the nurses identified the hearing developmental milestones. At least two risk factors were identified by 94.5% of the nurses, and 21.6% of them carried out educational activities. **Conclusion:** The normative assessment was considered adequate despite existing limitations in the structure and process.

## DESCRIPTORS

Child  
Hearing loss  
Child development  
Pediatric nursing  
Family Health Strategy

## RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar la práctica de los enfermeros de la Estrategia Salud de la Familia en la atención a la salud auditiva infantil. **Método:** Evaluación normativa de la estructura y el proceso, con 37 enfermeros en las Unidades de Salud de la Familia del municipio de Recife, Pernambuco. El instrumento de recolección de datos se originó del modelo lógico de la atención a la salud auditiva infantil prestada por el enfermero de la Estrategia Salud de la Familia y la matriz de indicadores para evaluación de la práctica de los enfermeros. **Resultados:** Todos los enfermeros identificaron los marcos del desarrollo auditivo, el 94,5%, por lo menos, dos factores de riesgo, y el 21,6% realizaron actividades educativas. **Conclusión:** La evaluación normativa fue considerada adecuada a pesar de haber limitaciones en la estructura y el procedimiento.

## DESCRIPTORIOS

Niño  
Pérdida auditiva  
Desarrollo infantil  
Enfermería pediátrica  
Estrategia de Salud Familiar.

\* Extraído da dissertação "Prática dos enfermeiros na atenção à saúde auditiva infantil", Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Pernambuco, 2014. <sup>1</sup> Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil. <sup>2</sup> Professora Adjunta, Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil. <sup>3</sup> Professora do Curso de Fonoaudiologia e do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Comunicação Humana, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil. <sup>4</sup> Professora Adjunta, Departamento de Fonoaudiologia e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

## INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2004, estimou que mais de 275 milhões de pessoas no mundo eram portadoras de perda auditiva<sup>(1)</sup>. No Brasil, foram registrados aproximadamente 9,7 milhões de pessoas, que declararam ter algum tipo de perda auditiva, constituindo 5% da população<sup>(2)</sup>. A audição tem seu ápice de desenvolvimento na primeira infância, fase ideal para a identificação e intervenção da perda auditiva<sup>(3)</sup>.

A perda auditiva pode estar associada a fatores de risco, dentre eles: antecedente familiar, infecções congênicas e pós-natais, anomalias e traumatismo craniofaciais, hiperbilirrubinemia, medicações ototóxicas, prematuridade, baixo peso ao nascer, anóxia, baixos índices de Apgar, consanguinidade, tempo de permanência em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (Utin), ventilação mecânica, diversas síndromes, *diabetes* materna, ausência de cuidados pré-natais<sup>(4-5)</sup>.

A detecção da perda auditiva durante a infância possibilita o diagnóstico antes dos três meses de vida e a intervenção antes dos seis meses<sup>(6)</sup>. A Triagem Auditiva Neonatal Universal (Tanu), conhecida como teste da orelhinha, é o exame de rastreamento para diagnóstico da perda auditiva, e deve ser realizado antes da alta hospitalar do recém-nascido<sup>(7)</sup>.

A Portaria nº 587/2004, que institui a Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva, aborda as ações de saúde auditiva na atenção primária e nos serviços de média e alta complexidade, determinando a qualidade técnica necessária para o bom desempenho de cada nível de atenção<sup>(8-9)</sup>. Neste contexto, insere-se a Estratégia Saúde da Família (ESF), com o desenvolvimento de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde por meio de uma equipe multiprofissional<sup>(10)</sup>.

O enfermeiro, em suas ações desenvolvidas durante a consulta de puericultura, deve avaliar a evolução dos marcos do desenvolvimento infantil, incluindo os auditivos, contemplados no instrumento de vigilância do desenvolvimento, proposto pelo Ministério da Saúde<sup>(11-12)</sup>. Esse instrumento, disposto na caderneta de saúde da criança, orienta o processo sistematizado de avaliação do desenvolvimento infantil, por faixa etária, e a tomada de decisão do profissional com dados da impressão diagnóstica de: provável atraso no desenvolvimento; alerta para o desenvolvimento; desenvolvimento normal com fatores de risco e desenvolvimento normal<sup>(11-12)</sup>.

As ações do enfermeiro na promoção do desenvolvimento auditivo infantil se iniciam no acompanhamento das gestantes no pré-natal de baixo risco, uma vez que a reação do feto aos estímulos sonoros começa após a 20ª semana de gestação<sup>(13)</sup>. Outras ações, direcionadas para a saúde auditiva infantil, podem ser desenvolvidas

por meio da educação em saúde à família e aos demais atores envolvidos no contexto social da criança. A prática adequada do enfermeiro na puericultura, incluindo a saúde auditiva infantil, poderá diminuir os efeitos decorrentes da perda auditiva.

A avaliação dessa adequação permitirá uma reflexão sobre o conhecimento e o processo de trabalho dos enfermeiros referentes à atenção à saúde auditiva em crianças menores de dois anos de idade. O objetivo deste estudo foi avaliar a prática dos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família na atenção à saúde auditiva infantil.

## MÉTODO

Realizou-se uma avaliação normativa, que mensura uma intervenção fazendo comparações da estrutura, processo e/ou resultados com normas preestabelecidas<sup>(14)</sup>. Neste estudo foram avaliados a estrutura e o processo, que abrangem os recursos empregados, e as atividades, bens e serviços prestados pelos enfermeiros da ESF. O estudo foi realizado em 36 das 38 Unidades de Saúde da Família (USF) do Distrito Sanitário IV, que abrange 12 bairros, distribuídos em três microáreas, no município de Recife, Pernambuco. A coleta de dados foi realizada com 37 dos 40 enfermeiros das Equipes de Saúde da Família, entre os meses de agosto e outubro de 2013. Dois enfermeiros não participaram do estudo pela dificuldade de agendamento, após três tentativas, e um encontrava-se em licença médica.

O instrumento de coleta de dados foi originado do modelo lógico da atenção à saúde auditiva infantil prestada pelo enfermeiro da ESF e da matriz de indicadores para avaliação desta prática. O modelo lógico explicita o funcionamento das atividades e as causas associadas<sup>(14)</sup> e foi elaborado conforme a Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva (Portaria nº 2073 e 587/2004)<sup>(8-9)</sup>; relatório do *Joint Committee on Infant Hearing*<sup>(5-6)</sup>, Política Nacional da Atenção Básica<sup>(10)</sup>, Manual de Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI) neonatal<sup>(15)</sup> e Caderneta de Saúde da Criança (instrumento de vigilância do desenvolvimento)<sup>(11-12)</sup>.

O modelo lógico contempla a estrutura na dimensão de estrutura física/materiais necessários e o processo, nas dimensões de adequação técnico-científica e formação profissional (Figura 1). Em seguida, foi elaborada a matriz de indicadores, composta por fatores quantitativos, expressos através de pontuações esperadas, que estão interligados a critérios utilizados para mensurar os componentes de uma intervenção<sup>(14)</sup>.

Na matriz de indicadores, a pontuação foi subdividida em 40 pontos para a dimensão de estrutura física/materiais necessários e 60 pontos para as dimensões de adequação técnico-científica e formação profissional, totalizando 100 pontos. Na dimensão de estrutura física/materiais necessários, a pontuação foi dividida

entre os nove indicadores obtendo-se 4,4 pontos/indicador. Nas dimensões de adequação técnico-científica e formação profissional, foram divididos 40 pontos entre 13 indicadores, resultando em 3,1 pontos/indicador. Na dimensão de adequação técnico-científica, o indicador de conduta do enfermeiro diante de quatro casos clínicos obteve uma pontuação para cada conduta correta de 5,0 pontos, totalizando 20 pontos. Os quatro casos clínicos estão descritos a seguir:

**Caso 1** – abordou-se um lactente com fator de risco para perda auditiva e marco do desenvolvimento auditivo incompatível com a idade, no qual a conduta seria encaminhá-lo para avaliação com outros profissionais e orientar a cuidadora sobre a importância da referência.

**Caso 2** – descreveu-se um lactente com fator de risco para perda auditiva e marcos do desenvolvimento compatível para a idade, em que a conduta foi orientar a cuidadora sobre os sinais de alerta e reavaliá-lo em 30 dias.

**Caso 3** – abordou-se um lactente que não apresentava fator de risco para perda auditiva e marcos do desenvolvimento compatível com a idade, cuja conduta foi orientar a cuidadora à estimulação da criança e remarcar para próxima consulta de rotina.

**Caso 4** – descreveu-se um lactente com fatores de risco para perda auditiva e marcos do desenvolvimento auditivo incompatível para a idade, em que a conduta foi encaminhá-lo para avaliação neuropsicomotora e orientar a cuidadora sobre a importância da referência.

	Dimensões	Subdimensões	Atividades	Resultados Intermediários	Resultados finais
Estrutura física e Materiais necessários	Adequação técnico-científica	Manejo dos fatores de risco para perda auditiva	Identificar os fatores de risco para perda auditiva	Identificação dos fatores de risco para perda auditiva	Melhoria das ações de vigilância à saúde auditiva infantil
			Relacionar as patologias associadas com a perda auditiva	Diminuição das sequelas ocasionadas pela perda auditiva através dos fatores de risco	
			Associar os fatores de risco para perda auditiva com o desenvolvimento auditivo infantil	Reconhecimento dos marcos do desenvolvimento relacionados com a audição e linguagem durante a aplicação do instrumento de vigilância	
		Acompanhamento dos marcos do desenvolvimento auditivo e conduta	Discernir sobre os marcos do desenvolvimento diretos e indiretos relacionados com a audição e linguagem de acordo com a faixa etária	Diminuição da incidência da perda auditiva	
			Aplicar o instrumento de vigilância do desenvolvimento infantil		
			Identificar a idade mais provável para a avaliação, diagnóstico, intervenção e reabilitação da perda auditiva		
			Encaminhar o neonato para avaliação inicial (TAN) com profissional habilitado		
			Conduzir adequadamente os casos de crianças com fatores de risco para perda auditiva		
			Orientar a família sobre a conduta e sua importância		
			Referenciar a criança em situação de risco do desenvolvimento auditivo para avaliação do especialista		
		Ações educativas	Promover atividades educativas para as famílias da comunidade sobre a saúde auditiva infantil	Melhoria da qualidade da atenção primária à saúde prestada pelos enfermeiros	
			Conduzir práticas de educação permanente na equipe sobre a saúde auditiva infantil		
			Referenciamento adequado do neonato e lactente com indicação para avaliação auditiva		
Formação profissional	Promover atividades educativas para as famílias da comunidade sobre a saúde auditiva infantil	Promoção à saúde auditiva infantil			
	Conduzir práticas de educação permanente na equipe sobre a saúde auditiva infantil				
	Cursar disciplinas durante a graduação que abordem sobre a atenção auditiva infantil				
Realizar cursos e treinamentos relacionados com a atenção à saúde auditiva infantil na formação permanente e/ou pós-graduação	Profissionais das Equipes de Saúde da Família capacitados para a atenção à saúde auditiva infantil	Prevenção da perda auditiva infantil			

**Figura 1** - Modelo lógico da atenção à saúde auditiva infantil prestada pelo enfermeiro da ESF – Recife, PE, 2012.

A matriz de indicadores foi submetida à validação semântica e de conteúdo com especialistas na área de fonoaudiologia e enfermagem. Após este processo, com a matriz de avaliação validada, foi produzido o instrumento de coleta de dados. A aplicação do instrumento de coleta de dados foi por meio de entrevista após agendamento prévio com cada enfermeiro, mediante a entrega do TCLE com esclarecimentos sobre a finalidade do estudo.

Os dados foram analisados tomando como base a pontuação descrita na matriz de indicadores. Após a obtenção das pontuações de cada dimensão avaliada (estrutura

física e materiais necessários, adequação técnico-científica e formação profissional), a prática do enfermeiro na atenção à saúde auditiva infantil foi classificada em estratos adaptados do estudo de Samico<sup>(14)</sup>: inadequada (1 a < 25 pontos); parcialmente inadequada (25 a < 50 pontos) parcialmente adequada (50 a < 75 pontos) e adequada (75 a 100 pontos).

Os dados foram processados e analisados por meio do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 21.0. Para comparação das proporções nas distribuições de frequência foi aplicado o teste Qui-quadrado

de Pearson. Para comparação das médias das pontuações, entre dois grupos, o teste t-Student e para três ou mais grupos a análise de variância (Anova). O intervalo de confiança adotado foi de 95% e o nível de significância  $p < 0,05$ . A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), CAAE nº 14818613.0.0000.5208, atendendo às normas previstas pela Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

## RESULTADOS

A maioria dos enfermeiros era do sexo feminino (35 casos, 94,6%), com média de idade de 40,5 anos (desvio-padrão, DP=8,0). Quanto ao tempo de formação, houve a

mesma proporção de enfermeiros (13 casos, 35,1%) para os que tinham de zero a 10 anos e para aqueles com mais de 20 anos. Em relação à titulação, 29 enfermeiros (78,4%) declararam-se especialistas, e sobre o tempo de atuação na ESF, 17 enfermeiros (46%) atuavam há mais de dez anos. No que diz respeito ao vínculo de trabalho, 27 enfermeiros (73%) possuíam outro vínculo e, destes, 21 (56,8%) trabalhavam em hospitais públicos.

Quanto à estrutura física das USF, os indicadores menos evidenciados foram a existência de instrumentos para emissão do som (30,6%) e materiais informativos (5,6%). Apesar de a maioria das USF ter espaço físico destinado para atividades educativas (91,7%), muitas delas utilizavam a sala de espera para este fim (Tabela 1).

**Tabela 1** – Estrutura física das Unidades de Saúde da Família do Distrito Sanitário IV - Recife, 2013

Espaço físico e Materiais necessários	Microárea 1		Microárea 2		Microárea 3		Distrito Sanitário IV	
	n=14	%	n=07	%	n=15	%	n=36	%
Sala para consulta	14	100,0	07	100,0	15	100,0	36	100,0
Espaço para atividades educativas	14	100,0	06	85,7	13	86,7	33	91,7
Mesa/ Cadeiras/ Cama/maca/mesa de exames	14	100,0	07	100,0	15	100,0	36	100,0
Instrumentos utilizados para emissão do som	4	28,6	04	57,1	03	20,0	11	30,6
Caderneta de saúde da criança	14	100,0	07	100,0	15	100,0	36	100,0
Materiais informativos	0	0,0	00	0,0	02	13,3	02	5,6

A maioria dos enfermeiros respondeu adequadamente os casos clínicos com pontuação média de 16,5 (10-20 pontos/DP=2,9). Na subdimensão de ações educativas, dos oito enfermeiros (21,6%), que executaram atividades direcionadas para a saúde auditiva infantil, cinco (13,5%) realizaram individualmente durante a consulta de puericultura e três (8,1%) coletivamente em grupo de gestantes ou de mães com seus filhos (Tabela 2).

Na dimensão de formação profissional, oito (21,6%) enfermeiros declararam ter cursado alguma disciplina com conteúdo relacionado com a saúde auditiva infantil,

durante a graduação e/ou pós-graduação. No entanto, sobre cursos e/ou capacitações direcionadas para a temática, apenas três (8,1%) afirmaram terem participado anteriormente (Tabela 2). Destes, 11 (29,7%) enfermeiros que obtiveram alguma informação sobre a saúde auditiva infantil, cinco (13,5%) receberam durante a pós-graduação, quatro (10,8%) na graduação em enfermagem, um (2,7%) em cursos ou capacitações e um (2,7%) oferecida pelo Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF). Ressalta-se que 26 (70,3%) enfermeiros não tiveram nenhum tipo de informação relacionada à saúde auditiva infantil.

**Tabela 2** - Adequação técnica-científica e formação profissional dos enfermeiros do Distrito Sanitário IV - Recife-PE, 2013

Dimensão	Subdimensões	Crítérios abordados	Valor n=37	Valor total %
Adequação técnico-científica e formação profissional	Manejo dos fatores de risco para perda auditiva	Identificação dos fatores de risco	35	94,5
		Associação dos fatores de risco com os marcos do desenvolvimento	37	100,0
		Registro na ficha/ prontuário / caderneta de saúde da criança dos marcos do desenvolvimento auditivo	37	100,0
	Acompanhamento dos marcos do desenvolvimento auditivo e conduta	Utilização de instrumentos e/ou estratégias para emissão do som (bater palmas, estralar os dedos, falar, fazer barulho com algum instrumento como chaves papel, régua, caneta, etc)	37	100,0
		Marcos do desenvolvimento auditivo diretos	37	100,0
		Marcos do desenvolvimento auditivo indiretos	37	100,0
Adequação técnico-científica e formação profissional		Início da Avaliação auditiva no 1º mês de vida	28	75,6
		Triagem Auditiva Neonatal (TAN) – fonoaudiólogo como profissional habilitado	32	86,4

Continua...

Continuação...

Dimensão	Subdimensões	Critérios abordados	Valor n=37	Valor total %	
Formação profissional		Idade ideal para o diagnóstico da perda auditiva	12,0	32,4	
		Idade ideal para a intervenção/reabilitação da perda auditiva	4,0	10,8	
		Resolução do caso 1	33,0	89,1	
		Resolução do caso 2	15,0	40,5	
		Resolução do caso 3	35,0	94,5	
	Práticas educativas	Atividades educativas em saúde auditiva infantil para a comunidade	Resolução do caso 4	37,0	100,0
			Atividades educativas em saúde auditiva infantil para a comunidade	8,0	21,6
			Disciplinas com conteúdo relacionado com a saúde auditiva infantil	8,0	21,6
			Cursos e/ou capacitações na atenção à saúde auditiva infantil	3,0	8,1

**Tabela 3** – Formas de avaliação e tipos de impressos utilizados para o registro dos marcos do desenvolvimento auditivo durante a puericultura - Recife, 2013

Formas de avaliação	N	%
Instrumentos de percussão	2	5,4
Estímulos para a emissão do som	24	64,9
Instrumentos de percussão e estímulos para a emissão do som	11	29,7
<b>Tipos de impressos para registro</b>		
Prontuário	13	35,1
Prontuário e ficha de registro da criança	17	46
Prontuário, ficha de registro da criança e caderneta da criança	4	10,8
Prontuário e caderneta da criança	3	8,1

As maiores médias de pontuações relacionadas à prática dos enfermeiros na atenção à saúde auditiva infantil estavam no grupo de profissionais do sexo feminino ( $\bar{X}$  = 75,0 pontos), com menos de 40 anos de idade ( $\bar{X}$  = 75,6 pontos), com 11 a 20

anos de formação ( $\bar{X}$  = 76,5 pontos), que possuíam mestrado ( $\bar{X}$  = 76,9 pontos), tinham de seis a dez anos de atuação profissional ( $\bar{X}$  = 75,6 pontos) e dois trabalhavam na microárea 2 ( $\bar{X}$  = 74,9 pontos). Apenas o grupo de enfermeiros do sexo masculino e feminino apresentou diferença estatística significativa entre as médias de pontuações ( $p$ -valor = 0,018) (Tabela 4).

Não se observou diferença estatística significativa nas médias das pontuações relacionadas ao desempenho dos enfermeiros na identificação da idade ideal para avaliação inicial, diagnóstico e intervenção da perda auditiva. Contudo, o grupo de profissionais que acertou esses indicadores apresentou uma média de pontuação maior ou igual ao grupo que errou. A adequação da prática dos enfermeiros nos dois aspectos avaliados (estrutura física e processo) foi considerada adequada para 20 casos (54,1%) e parcialmente adequada em 17 casos (45,9%). A pontuação média foi de 74,5 pontos (61,2 – 85,6/DP=4,7) e o  $p$ -valor de 0,622.

**Tabela 4** – Pontuações da prática dos enfermeiros na atenção à saúde auditiva infantil, segundo variáveis demográficas e profissionais - Recife, 2013

Fator avaliado	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	Desvio-padrão	IC (95%)	p-valor
<b>Sexo</b>							0,018 <sup>1</sup>
Masculino	61,2	72,5	66,8	66,8	8,0	-	
Feminino	63,8	85,6	75	75,0	4,3	73,5 – 76,4	
<b>Idade (anos)</b>							
< 40	63,8	85,6	75,6	75,0	5,1	73,1 – 78,1	0,159 <sup>1</sup>
≥ 40	61,2	81,2	73,4	74,4	4,2	71,3 – 75,5	
<b>Tempo de formação (anos)</b>							
≤ 10	61,2	85,6	73,5	73,7	6,6	69,5 – 77,5	0,246 <sup>2</sup>
11 – 20	70,6	81,8	76,5	76,8	3,9	73,9 – 79,2	
> 20	70,6	77,4	73,8	75,0	2,6	72,2 – 75,4	
<b>Titulação</b>							
Especialização	63,8	85,6	74,6	75,0	4,6	72,9 – 76,4	0,662 <sup>2</sup>
Residência	61,2	81,8	73,7	75,0	6,2	68,0 – 79,4	
Mestrado	76,9	76,9	76,9	-	-	-	
<b>Tempo de atuação (anos)</b>							
0 – 5	61,2	76,9	72,3	75,0	5,9	67,8 – 76,8	0,262 <sup>2</sup>
6 – 10	70,6	85,6	75,6	73,7	5,4	72,0 – 79,3	
> 10	70,6	81,8	75	75,6	3,5	73,2 – 76,8	
<b>Microárea de atuação</b>							
1	63,8	83,1	74,1	74,4	4,9	71,3 – 76,9	0,926 <sup>2</sup>
2	70,6	78,1	74,9	75,3	2,7	72,7 – 77,1	
3	61,2	85,6	74,7	75,0	5,8	71,5 – 77,9	

<sup>1</sup>Teste t-Student. <sup>2</sup>Anova. Não foi possível calcular o intervalo de confiança pelo pequeno número de observações do gênero masculino.

## DISCUSSÃO

Na avaliação da estrutura física, foi evidenciado que em todas as USF existem sala para consulta, mesas, cadeiras, cama, maca ou mesa para exames. Apesar de adequações do espaço físico, observou-se que em algumas USF havia necessidade de reparos para melhor acomodação dos profissionais e usuários, coincidindo com uma pesquisa realizada nos municípios do estado da Bahia, que apresentou na maioria das USF um estado precário de conservação e higiene, como a presença de infiltrações e iluminação deficiente<sup>(16)</sup>. Esta é uma limitação identificada pelo Ministério da Saúde, em 2008, que constatou haver um número significativo de USF com estrutura física inadequada ou comumente improvisada apesar da melhoria da qualidade dos serviços prestados<sup>(17)</sup>.

Quanto aos materiais necessários para o atendimento do enfermeiro na puericultura, verificou-se que todas as USF disponibilizam do prontuário e da caderneta de saúde da criança em diferentes versões (2007 e 2009) para o registro das consultas. Entretanto, apenas a caderneta de saúde da criança de 2009 apresentou o instrumento de vigilância do desenvolvimento infantil com orientações para a tomada de decisão do profissional<sup>(11)</sup>.

O enfermeiro, durante a avaliação dos marcos do desenvolvimento auditivo da criança, utiliza instrumentos para a emissão de sons, tais como chocalho, sino, entre outros. Entretanto, a maioria das USF não disponibiliza destes instrumentos, demonstrando que a sua ausência pode dificultar o processo de trabalho do profissional. Nesta perspectiva, a maioria dos enfermeiros se reporta a estímulos para a emissão de som durante a avaliação, como bater palmas, estalar os dedos, falar, concordando parcialmente com as orientações descritas no instrumento de vigilância do desenvolvimento<sup>(11-12)</sup>.

Mas embora essas adaptações possam favorecer o processo de trabalho do profissional da enfermagem direcionado à saúde auditiva infantil, elas nem sempre são consideradas adequadas para avaliar o desenvolvimento auditivo<sup>(18)</sup>. Sabe-se que os recursos materiais conferem suporte ao atendimento e a sua ausência pode acarretar erros ou imprecisões durante o processo de trabalho do enfermeiro.

A minoria das USF disponibiliza materiais informativos direcionados para a saúde auditiva infantil, reforçando a necessidade da gestão municipal em saúde providenciá-los para os profissionais e usuários nas ações educativas. Os materiais informativos evidenciados abordavam sobre a importância da TAN. Segundo o Ministério da Saúde, a disponibilidade destes materiais qualifica o atendimento da atenção primária à saúde e geram impacto no sistema local<sup>(19)</sup>.

Na avaliação do processo de trabalho dos enfermeiros, a subdimensão de manejo dos fatores de risco para perda auditiva indicou que a maioria dos enfermeiros relata pelo menos dois fatores de risco preconizados pelo *Joint*<sup>(5-6)</sup>.

Os fatores de risco podem emergir do período pré, trans e pós-natais e os mais descritos neste estudo foram: infecções congênitas e pós-natais, hereditariedade ou antecedente familiar, trauma em ouvido e otites médias de repetição. É importante que o enfermeiro reconheça os fatores de risco para perda auditiva nos lactentes a fim de promover o acompanhamento adequado quanto aos marcos do desenvolvimento da audição e linguagem, fortalecer a sua prática profissional na consulta de puericultura e, conseqüentemente, prevenir a perda auditiva.

Nesta mesma subdimensão, verificou-se que todos os enfermeiros reconhecem a associação dos marcos do desenvolvimento infantil com os fatores de risco para perda auditiva. Fato favorável ao processo de trabalho destes profissionais, demonstrando a importância da vigilância do desenvolvimento como uma das ações sistemáticas realizadas durante a consulta de puericultura. As ações realizadas da consulta de puericultura têm como objetivo a identificação de problemas, elaboração de diagnósticos e intervenções de enfermagem que podem auxiliar na detecção precoce da perda auditiva<sup>(18)</sup>.

A distinção dos marcos do desenvolvimento auditivo, ligados direta ou indiretamente com a audição e linguagem por todos os enfermeiros, torna-se essencial para a identificação precoce da perda auditiva, uma vez que grande parte da aquisição da linguagem ocorre durante os primeiros dois anos de vida<sup>(3)</sup>. É pertinente questionar sobre a formação destes enfermeiros durante a graduação quanto aos marcos do desenvolvimento infantil, incluindo os auditivos, uma vez que as instituições devem formá-los para atender às necessidades de saúde da criança em suas especialidades<sup>(20)</sup>.

A prática adequada do enfermeiro não inclui apenas a avaliação dos marcos do desenvolvimento auditivo, mas o registro das informações coletadas durante a consulta. Em todas as USF estava disponível pelo menos um dos impressos requisitados e todos os profissionais afirmaram registrar a ausência de algum marco auditivo, quando detectada. O registro é de fundamental importância como fonte de informações para a melhoria da qualidade das ações prestadas. Os impressos disponíveis foram, em mais de 40% das USF, o prontuário e ficha da criança, seguidos apenas do prontuário. A maioria destes profissionais não registrou a avaliação do desenvolvimento infantil na caderneta da criança, fato que pode ser decorrente da formação profissional deficiente sobre a aplicação do instrumento de vigilância do desenvolvimento infantil<sup>(11-12)</sup>.

Apesar da satisfatória identificação dos marcos de desenvolvimento auditivo por estes profissionais, foram identificados baixos percentuais quanto ao discernimento da idade ideal para o diagnóstico e para a intervenção/reabilitação da perda auditiva, discordando com as recomendações do *Joint* de possibilitar o seu diagnóstico antes dos três meses de vida e propiciar a sua intervenção/reabilitação antes dos seis meses<sup>(6)</sup>.

É essencial a melhoria da assistência diagnóstica e terapêutica especializada às pessoas com ou sem risco de perda auditiva, por meio da oferta de triagem e monitoramento da audição de neonatos, pré-escolares e escolares, assim como a educação permanente dos profissionais da saúde<sup>(8)</sup>. Ao se investigar o tempo ideal para a avaliação inicial da capacidade auditiva dos neonatos, denominada de Tanu ou teste da orelhinha, a maioria dos enfermeiros confirmou a sua efetivação no primeiro mês de vida para a detecção da perda auditiva, corroborando com a Lei 12.303 de 02/08/2010 sobre a obrigatoriedade do exame de rastreamento, em todos os neonatos nascidos em maternidades juntamente com as recomendações do Comitê Multiprofissional em Saúde Auditiva (Comusa) em realizá-lo, até o primeiro mês de vida do neonato ou prorrogar até o terceiro mês de vida do lactente em situações específicas<sup>(7,21)</sup>.

A conduta dos enfermeiros diante dos casos clínicos, dados obtidos do instrumento de vigilância do desenvolvimento, foi considerada adequada no contexto da atenção primária à saúde<sup>(11-12,22)</sup>. No caso 1, houve a predominância pelo encaminhamento do lactente para profissionais especializados, pela ausência do marco do desenvolvimento auditivo para a faixa etária anterior e a presença de fatores de risco para perda auditiva sem a realização do exame de rastreamento (Tanu).

No caso 2, apenas parte dos enfermeiros adotou a conduta correta diante de um lactente com desenvolvimento normal com fator de risco para perda auditiva, reforçando a necessidade de capacitações ou cursos referentes à saúde auditiva infantil, especialmente sobre os fatores de risco para perda auditiva<sup>(12)</sup>.

No caso 3, a maioria dos enfermeiros aplicou a conduta adequada diante de um lactente de oito meses de idade com desenvolvimento auditivo normal para a idade, orientando o acompanhamento de acordo com o calendário de rotina preconizado pelo Ministério da Saúde (2/2 meses) ou pelo protocolo do município (consultas mensais até o 1º ano de vida). Uma pesquisa, em 2007, identificou que 79% dos enfermeiros reconheceram os principais marcos do desenvolvimento esperados para o primeiro ano de vida, no qual se incluem a audição e a linguagem<sup>(23)</sup>.

No caso 4, que indica provável atraso de desenvolvimento com possíveis distúrbios auditivos, todos os enfermeiros procederam ao encaminhamento do lactente para a avaliação neuropsicomotora com outros profissionais. Isto indica que estes enfermeiros correlacionaram a ausência do marco auditivo com os vários fatores de risco e o resultado da Tanu sugestivos de perda auditiva. O lactente com provável atraso do desenvolvimento decorrente da perda auditiva deve ser encaminhado para acompanhamento otorrinolaringológico e audiológico permanente<sup>(22)</sup>.

Na dimensão de formação profissional, apenas alguns enfermeiros obtiveram informação relativa à saúde auditiva infantil durante a graduação, pós-graduação, cursos ou

capacitações, o que comprova a necessidade de educação permanente, e a inclusão nos conteúdos dos cursos de graduação de informações referentes à saúde auditiva infantil. Conforme a Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN)<sup>(24)</sup>, o enfermeiro deve aprender continuamente tanto na formação, como na prática através da educação permanente. Na graduação, ele necessita conhecer e intervir sobre os problemas de saúde-doença prevalentes, no país, e na sua região de atuação para poder desenvolver ações de prevenção de doenças/agravos, promoção, proteção e reabilitação da saúde. Outro aspecto a ser ratificado durante a graduação é o movimento de mudanças curriculares na enfermagem, elaboradas com base na interdisciplinaridade, para atender o ensino diante do complexo processo de saúde-doença buscando a integralidade do sistema e as proposições das DCN (Diretrizes Curriculares Nacionais)<sup>(20)</sup>.

A despeito da predominância de enfermeiros especializados em saúde da família ou saúde pública, ao direcionar o conhecimento para a saúde auditiva infantil, em torno de 70% afirmaram não ter recebido nenhuma informação específica. É relevante que estes profissionais estejam permanentemente preparados para a sua prática no âmbito da ESF com rigor técnico-científico, atuando de forma crítica, reflexiva, generalista e humanista nas ações de saúde sob a lógica do SUS<sup>(25)</sup>.

Essa limitação na formação profissional influencia no processo de trabalho, pois ao se averiguar a subdimensão de *ações educativas* para a comunidade, poucos profissionais realizaram esta atividade. Este fato implica, negativamente, a avaliação da prática dos enfermeiros devido à importância da educação em saúde para a comunidade como forma de prevenção e detecção precoce da perda auditiva. Apesar da reorientação no campo das reflexões teóricas e metodológicas da educação em saúde, não foi evidente nos serviços a adoção de ações educativas direcionadas para a saúde auditiva infantil, emergindo desafios na formação do enfermeiro direcionada à educação em saúde na atenção primária<sup>(26)</sup>.

Os aspectos avaliados referentes à estrutura das USF e ao processo de trabalho dos enfermeiros, em consonância com a matriz de indicadores, obteve a classificação final como adequada e parcialmente adequada, evidenciando que os indicadores foram cumpridos. Os resultados deste estudo, quanto à estrutura física/materiais necessários das USF para a consulta de enfermagem na puericultura, coincidiram com pesquisa realizada em 2010, no município de São Paulo, que foi satisfatória ao avaliar este mesmo aspecto<sup>(27)</sup>.

Em relação ao processo, é importante destacar que, apesar da adequação sobre o reconhecimento dos marcos do desenvolvimento auditivo e a conduta adotada pelos enfermeiros, não há a prática da aplicação do instrumento de vigilância do desenvolvimento infantil. A falta da aplicação deste instrumento pode dificultar o processo de trabalho dos enfermeiros no acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil, como demonstrado

em um estudo realizado no município do estado da Paraíba<sup>(28)</sup>, ratificando a necessidade da educação permanente tanto na formação como na prática dos enfermeiros com disciplinas ou cursos/capacitações destinados à aplicação deste instrumento.

Neste contexto, a oferta de cursos/capacitações para os enfermeiros da ESF relacionados à vigilância do desenvolvimento infantil é fundamental para a melhoria da qualidade das ações desenvolvidas na puericultura, conforme demonstrado em um estudo que obteve resultados satisfatórios para a transformação da prática dos profissionais capacitados<sup>(29)</sup>. A prática adequada dos enfermeiros da ESF fortalece a sua responsabilidade na vigilância do desenvolvimento de neonatos e lactentes no primeiro ano de vida como integrante de uma equipe de profissionais especializados (pediatra, neuropediatra, otorrinolaringologista, etc)<sup>(30)</sup>.

Neste estudo, a avaliação dos critérios foi caracterizada como um procedimento crítico-reflexivo e sistemático sobre as práticas e processos de trabalho dos enfermeiros nos serviços de saúde<sup>(19)</sup>. Entretanto, sabe-se que a avaliação normativa, ao mensurar o desempenho de uma intervenção, limita-se a critérios preestabelecidos, podendo gerar lacunas a serem investigadas em outros estudos avaliativos.

## CONCLUSÃO

A avaliação do processo de trabalho dos enfermeiros da ESF foi adequada, apesar de haver algumas limitações quanto à estrutura e ao processo. A prática adequada destes profissionais, na atenção à saúde auditiva infantil, traz benefícios para o neonato e lactente em desenvolvimento, prevenindo a perda auditiva.

## REFERÊNCIAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Sordera y pérdida de la audición [Internet]. Ginebra; 2013 [citado 2013 set. 18]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/es/index.html>
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo demográfico 2010. [Internet]. Rio de Janeiro; 2012 [citado 2013 set. 02]. Disponível em: [http://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo\\_Demografico\\_2010/Resultados\\_Gerais\\_da\\_Amostra/resultados\\_gerais\\_amostra.pdf](http://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/Resultados_Gerais_da_Amostra/resultados_gerais_amostra.pdf)
3. Trainor LJ. Utilizando eletroencefalografia (EEG) para medir maturação do córtex auditivo em bebês: processando frequência, duração e localização do som. In: Tremblay RE, Boivin M, Peters RDV. Enciclopédia sobre o desenvolvimento na primeira infância. Montreal, Quebec: Centre of Excellence for Early Childhood Development e Strategic Knowledge Cluster on Early Child Development; 2013. p.1-6.
4. Azevedo MF. Triagem auditiva neonatal. In: Ferreira LP, Befilopes DM, Limongi SCO, organizadores. Tratado de fonoaudiologia. São Paulo: Roca; 2004. p. 604-16.
5. Joint Committee on Infant Hearing. Year 2007 position statement: principles and Guidelines for Early Hearing Detection and Intervention Programs. Pediatrics. [Internet]. 2007 [cited 2013 Sept 20];120(4):898-921. Available from: <http://pediatrics.aappublications.org/content/120/4/898.long>
6. Joint Committee on Infant Hearing. Year 2000 Position statement: principles and Guidelines for Early Detection and Intervention Programs. Pediatrics [Internet]. 2000 [cited 2012 Sept 20];106(4):798-817. Available from: <http://pediatrics.aappublications.org/content/106/4/798.long>

Sobre a estrutura física, os indicadores menos evidenciados foram os materiais informativos direcionados para a saúde auditiva infantil e o instrumento de percussão para a avaliação dos marcos do desenvolvimento auditivo.

Em relação ao processo, a idade ideal para o diagnóstico, intervenção e reabilitação da perda auditiva e a conduta referente ao caso 2 (lactente com fator de risco para perda auditiva com desenvolvimento normal) foram os indicadores menos evidenciados. É pertinente relacionar estes indicadores com a limitação na dimensão de formação profissional observada neste estudo.

A promoção de ações educativas direcionadas à saúde auditiva infantil foi pouco destacada pelos profissionais, o que retoma a necessidade de cursos e/ou capacitações destinados à formação complementar para a melhoria da atenção à saúde auditiva infantil, no âmbito da atenção primária. É necessário que o enfermeiro apresente domínio técnico-científico, adquirido na sua formação permanente, para exercer as suas funções com qualidade.

A realização de avaliações periódicas é essencial para subsidiar tanto o enfermeiro da ESF no seu processo de trabalho, como a gestão para a implementação de medidas eficazes na melhoria da qualidade na atenção à saúde auditiva infantil. A avaliação normativa da estrutura e processo trouxe benefícios tanto para os enfermeiros quanto para a gestão vigente, permitindo que, posteriormente, novos estudos de avaliação sejam realizados a fim de identificar mudanças no âmbito da atenção à saúde auditiva infantil e dos seus efeitos para os atores envolvidos.



7. Brasil. Lei n. 12.303, de 02 de agosto de 2010. Dispõe sobre a obrigatoriedade de realização do exame denominado Emisões Otoacústicas Evocadas [Internet]. Brasília; 2010 [citado 2013 jan. 16]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Lei/L12303.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12303.htm)
8. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 587, de 07 de outubro de 2004. Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva [Internet]. Brasília; 2004 [citado 2012 abr. 12]. Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2004/PT-587.htm>
9. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 2073, de 28 de setembro de 2004. Institui a Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva [Internet]. Brasília; 2004 [citado 2012 maio 12]. Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2004/GM/GM-2073.htm>
10. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional da Atenção Básica [Internet]. Brasília; 2012 [citado 2012 set. 03]. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/pnab.pdf>
11. Brasil. Ministério da Saúde. Caderneta de Saúde da Criança – Passaporte da Cidadania. 7ª ed. Brasília: DF; 2011.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento. [Internet]. Brasília; 2012 [citado 2012 set. 17]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/crescimento\\_desenvolvimento.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/crescimento_desenvolvimento.pdf)
13. Russo, ICP, Santos, TMM. Audiologia infantil. 4ª ed. São Paulo: Cortez; 2009.
14. Samico I, Felisberto E, Figueiró AC, Frias PG, organizadores. Avaliação em saúde: bases conceituais e operacionais. Rio de Janeiro: MedBook; 2010.
15. Brasil. Ministério da Saúde; Organização Pan-Americana de Saúde. Manual AIDPI Neonatal: quadro de procedimentos. 3ª ed. Brasília; 2012.
16. Moura BLA, Cunha RC, Fonseca ACF, Aquino R, Medina MG, Vilasbôas ALQ, et al. Atenção primária à saúde: estrutura das unidades como componente da atenção à saúde. Rev Bras Saúde Mater Infant. 2010;10 Supl.1:S69-S81.
17. Brasil. Ministério da Saúde. Manual de estrutura física das unidades básicas de saúde: saúde da família. 2ª ed. Brasília; 2008.
18. Campos RMC, Ribeiro CA, Silva CV, Saporolli ECL. Nursing consultation in child care: the experience of nurses in the Family Health Strategy. Rev Esc Enferm USP. 2011;45(3):566-74.
19. Brasil. Ministério da Saúde; Secretaria de Atenção à Saúde. Avaliação normativa do Programa Saúde da Família no Brasil: monitoramento da implantação e funcionamento das Equipes de Saúde da Família: 2001-2002 [Internet]. Brasília; 2004. [citado 2012 dez 18]. Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/avaliacao\\_normativa\\_psf.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/avaliacao_normativa_psf.pdf)
20. Almeida AH, Soares CB. Health education: analysis of its teaching in undergraduate nursing courses. Rev Latino Am Enfermagem. 2011;19(3):614-21.
21. Lewis DR, Marone SAM, Mendes BCA, Cruz OLM, Nóbrega M. Comitê multiprofissional em saúde auditiva: COMUSA. Braz J Otorhinolaryngol. 2010;76 (1):121-8.
22. Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes de Atenção da Triagem Auditiva Neonatal. [Internet]. Brasília; 2012 [citado 2013 dez. 18]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes\\_atencao\\_triagem\\_auditiva\\_neonatal.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_triagem_auditiva_neonatal.pdf)
23. Saporolli ECL, Adami NP. Avaliação da qualidade da consulta de enfermagem à criança no Programa de Saúde da Família. Acta Paul Enferm. 2007;20(1):55-61.
24. Brasil. Ministério da Educação. Resolução CNE/CES n. 3, de 7 de novembro de 2001. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem. [Internet]. Brasília; 2001 [citado 2014 jan. 2]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES03.pdf>
25. Costa RKS, Miranda FAN. O enfermeiro e a estratégia saúde da família: contribuição para a mudança do modelo assistencial. Rev RENE. 2008;9(2):120-8.
26. Silva CMC, Meneghim MC, Pereira AC, Mialhe FL. Educação em saúde: uma reflexão histórica de suas práticas. Ciênc Saúde Coletiva. 2010;15(5):2539-50.
27. Saporolli ECL, Adami NP. Evaluation of nursing consultation structure for children in primary health care. Rev Esc Enferm USP. 2010;44(1):92-8.
28. Assis WD, Collet N, Reichert APS, Sá LD. Processo de trabalho da enfermeira que atua em puericultura nas Unidades de Saúde da Família. Rev Bras Enferm. 2011;64(1):38-46.
29. Reichert APS, Eickmann SH, Lima MC. Assessment of the implementation of an educational intervention on developmental surveillance with nurses. Rev Esc Enferm USP. 2012;46(5):1049-56.
30. Kuo AA, Inkelas M, Maidenberg M, Lotstein DS, Sansão KM, Halfon N. Pediatricians' roles in the provision of developmental services: an international study. J Dev Behav Pediatr. 2009;30(4):331-9.