

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo PUC-SP

**Análise do acompanhamento audiológico de crianças
com deficiência auditiva de um Serviço de Reabilitação**

Monica de Castro Gudmon

MESTRADO EM FONOAUDIOLOGIA

São Paulo

2020

Monica de Castro Gudmon

Análise do acompanhamento audiológico de crianças com deficiência auditiva de um Serviço de Reabilitação

Dissertação de mestrado apresentada à Banca examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência parcial para a obtenção do título de MESTRE em Fonoaudiologia, sob a orientação da Prof^a. Dr^a. Beatriz de Castro Andrade Mendes.

São Paulo

2020

Gudmon, Monica de Castro

Análise do acompanhamento audiológico de crianças com deficiência auditiva de um Serviço de Reabilitação./ Monica de Castro Gudmon- São Paulo, 2020, 64f.

Dissertação (Mestrado) - Pontificia Universidade Católica de São Paulo

Programa de Estudos Pós-Graduados em Fonoaudiologia Área de concentração Clínica Fonoaudiológica .Linha de pesquisa: Audição na Criança. Orientadora: Profa Beatriz de Castro Andrade Mendes

Analysis of the audiological follow-up of children with hearing impairment in a Rehabilitation Service

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

PROGRAMA DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS EM FONOAUDIOLOGIA

Coordenadora do Curso de Pós-Graduação: Profa. Dra Marta Assumpção de Andrada
e Silva

Vice-coordenadora do Curso de Pós-Graduação: Profa. Dra. Ruth Ramalho Ruivo
Palladino

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução parcial ou total desta dissertação através de fotocópias ou meios eletrônicos.

Monica de Castro Gudmon

São Paulo, julho de 2020

Monica de Castro Gudmon

Análise do acompanhamento audiológico de crianças com deficiência auditiva de um Serviço de Reabilitação

Dissertação de mestrado apresentada à Banca examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência parcial para a obtenção do título de MESTRE em Fonoaudiologia, sob a orientação da Prof^a. Dr^a. Beatriz de Castro Andrade Mendes.

Aprovado em: ___/___/_____

Banca Examinadora

Prof^a. Dr^a. _____ Instituição _____

Prof^a. Dr^a. _____ Instituição _____

Prof^a. Dr^a. _____ Instituição _____

Dedicatória

Ao meu marido Peter e
aos meus filhos Beatriz e Gustavo,
por iluminarem meus dias.
Amo infinitamente...

O presente trabalho foi realizado com apoio da Fundação São Paulo

This study was financed in part by the Fundação São Paulo

Agradecimento especial

À minha orientadora Beatriz Mendes, pela paciência, disponibilidade, dedicação, ensinamentos, enfim por não ter permitido que eu desistisse frente às dificuldades. Tenho o privilégio de trabalhar e poder trocar experiências e conhecimentos com você.

Muito Obrigada.

Agradecimentos

A todos os pacientes que de alguma forma contribuíra para a realização desta pesquisa.

À minha orientadora Profa. Dra. Beatriz de Castro Andrade Mendes, pela dedicação, paciência e orientação.

À Profa. Dra. Beatriz Caiuby Novaes, pelas fundamentais considerações na qualificação e disponibilidade para a defesa. Tenho muita admiração por você.

Ao Prof. Dr Tiago de Melo Araujo por sua disponibilidade, atenção e sugestões importantes na qualificação. Admiro sua trajetória profissional.

À Profa. Dra Luisa Barzaghi Ficker, pelas valiosas contribuições na qualificação e análise estatística e por sempre compartilhar seu conhecimento.

À minha parceira de trabalho e grande amiga Fernanda Stavale, pela ajuda na qualificação, pelo incentivo, amizade e por estar sempre presente na minha vida.

À Renata Padilha e Taiane Sault, pela amizade valiosa e parceria no trabalho.

Às minhas eternas professoras de Audiologia da graduação, Thelma Costa e Kathryn Harrison, por despertarem o meu interesse por essa incrível área de conhecimento.

Aos professores do Programa de Estudos Pós Graduated em Fonoaudiologia da PUCSP, pela ética, competência e ensinamentos.

Aos meus colegas do Mestrado, Aline Laitano, Bianca Valeri, Gilberto Ferlin Filho, Márcia Teles, Pauline Fonseca, Priscila Margutti, Thaise Campos, pelos bons momentos partilhados nesse período.

Às minhas grandes Amigas desde a faculdade (Bel, Carol, Carolzinha, Danny, Fabi, Lu, Paula e Xã), por serem sempre presentes na minha vida. Amo vocês.

À Fundação São Paulo pela bolsa de estudos.

Aos profissionais da Derdic/CeAC, pela parceria, incentivo e apoio.

À Daniela Santana, pela ajuda na identificação de dados no SIGA Saúde.

Aos funcionários da Secretaria Derdic/CeAC e Setor de Prontuários, pela ajuda na coleta de dados.

À Virginia Rita Pini, pela paciência comigo e pela dedicação a todos.

Aos meus pais (Xará e Cida) pelo Amor Incondicional.

À minha família, pelo apoio e carinho.

Resumo

O acompanhamento audiológico é caracterizado como um procedimento periódico que consiste em avaliações otorrinolaringológica, audiológica e outras, tendo como objetivos verificar possíveis alterações nas características audiológicas do paciente, bem como necessidades de ajustes nos moldes auriculares, verificação do bom funcionamento e eventuais ajustes nas características do AASI. No caso de crianças, deve-se incluir nesse processo, protocolos de avaliação da função auditiva e de desenvolvimento de linguagem e elas devem ser atendidas por equipe multiprofissional. **Objetivo:** A partir da análise do fluxo de atendimento do acompanhamento audiológico do serviço de saúde auditiva credenciado SUS, propor processos diferenciados para o usuário visando a maior efetividade e agilidade no atendimento das demandas trazidas pelas crianças com deficiência auditiva e suas famílias. **Método:** Os sujeitos foram selecionados por amostra de conveniência. Todas as crianças com perda auditiva que compareceram no ambulatório de AASI infantil em 2018 foram incluídas. **Resultados:** A partir dos 271 sujeitos, a média da idade das crianças foi de dez anos, 56% estuda em escolas regulares e 41% realiza terapia fonoaudiológica; a maior parte tem perda auditiva neurosensorial de grau moderado a profundo, sendo que 36% utiliza os dispositivos eletrônicos mais de dez horas por dia. Em relação ao motivo do agendamento, 37% retornam para acompanhamento anual, 23% retornam devido a problemas com os aparelhos, outros 23% retornam por necessidade de documentação, 16% retornam para confecção de moldes e apenas 1% com queixa específica de médico. Do total, 24% apresentaram como motivo do agendamento o aparelho, sendo que destes, 55% necessitaram de manutenção ou reposição dos mesmos. **Conclusão:** Não foi encontrada uma tendência nas características demográficas e audiológicas na população que retornou espontaneamente. Os motivos de agendamento de retorno são na maioria para acompanhamento audiológico, seguidos de queixas relacionadas ao AASI e necessidade de documentos para benefícios. Houve grande variabilidade entre os pacientes, com demandas muito diferentes, de acordo com a necessidade de cada faixa etária e famílias. Essa heterogeneidade dificultou uma prévia organização no retorno.

Palavras Chave: dispositivos eletrônicos, perda auditiva, criança.

Abstract

Audiological follow-up is characterized as a periodic procedure that consists of otorhinolaryngological, audiological and other assessments, with the objective of verifying possible changes in the patient's audiological characteristics, as well as the need for adjustments in the ear molds, checking the proper functioning and eventual adjustments in the characteristics of the patient hearing aids. Protocols for assessing auditory function and language development for children must be included in this process and they must be attended to by a multidisciplinary team.

Objective: Based on the analysis of the flow of care provided by the audiological monitoring hearing health service, to propose different processes for the user, aiming at greater effectiveness and agility in meeting the demands brought by children with hearing loss and their families. **Method:** The subjects were selected by convenience sample. All children with hearing loss who attended the children's hearing aid clinic in 2018 were included. **Results:** From the 271 subjects, the average age of the children was ten years, 56% study in regular schools and 41% undergo speech therapy; most have moderate to profound sensorineural hearing loss, with 36% using electronic devices more than ten hours a day. Regarding the reason for scheduling, 37% return for annual follow-up, 23% return due to problems with the devices, another 23% return due to the need for documentation, 16% return to make earmolds and only 1% with a specific complaint from a doctor. Of the total, 24% presented the device as a reason for scheduling, and of these, 55% required maintenance or replacement. **Conclusion:** There was no trend in demographic and audiological characteristics in the population that returned spontaneously. The reasons for scheduling a return are mostly for audiological follow-up, followed by complaints related to hearing aids and the need for documents for benefits. There was great variability among patients, with very different demands, according to the needs of each age group and families. This heterogeneity hindered a previous organization in the return.

Keywords: electronic devices, hearing loss, child.

Lista de Figuras

Figura 1 – Distribuição das idades dos sujeitos que compareceram no serviço

Figura 2 – Idade no primeiro diagnóstico das crianças atendidas em ambulatório infantil em 2018

Figura 3 – Idade dos AASI encaminhados para conserto

Figura 4 – Idade dos AASI encaminhados para reposição

Figura 5 – Número de retornos após a primeira consulta para a conclusão do diagnóstico

Lista de tabelas

Tabela 1 – Estatística descritiva da distribuição de idades dos sujeitos que compareceram no serviço.

Tabela 2 - Estatística descritiva da distribuição do grau de perda auditiva de acordo com a idade dos sujeitos que compareceram no serviço.

Tabela 3 – Distribuição de grupos de idades e grau de perda auditiva dos sujeitos que compareceram no serviço.

Tabela 4 – Análise descritiva da idade no primeiro diagnóstico das crianças atendidas em ambulatório infantil em 2018.

Tabela 5 – Distribuição da provável etiologia das crianças atendidas em ambulatório infantil em 2018.

Tabela 6 – Distribuição da idade do início do uso do primeiro AASI.

Tabela 7 – Número de sujeitos com e sem terapia fonoaudiológica e grau de perda de audição.

Tabela 8 - Número de sujeitos em relação à característica da escola e grau de perda de audição.

Tabela 9 – Distribuição do motivo do agendamento, conforme referido pelo responsável, por grau de perda auditiva.

Tabela 10 – Distribuição dos pacientes que tinham outras queixas por faixa etária e realização de terapia fonoaudiológica.

Tabela 11 – Motivo do agendamento AASI e encaminhamento do AASI para conserto ou reposição de AASI.

Lista de Siglas e Símbolos

- AASI** Aparelho de Amplificação Sonora Individual
- CBPAI** Comitê Brasileiro da Perda Auditiva na Infância
- CeAC** Centro de Audição na Criança
- CER** Centro Especializado em Reabilitação
- EOA** Emissões Otoacústicas
- FM** Sistema de Frequência Modulada
- IBGE** Instituto brasileiro de Geografia e Estatística
- IC** Implante Coclear
- IRDA** Indicador de Risco para Perda Auditiva
- JCIH** Joint Committee on Infant Hearing
- LIBRAS** Língua Brasileira de Sinais
- MS** Ministério da Saúde
- OMS** Organização Mundial da Saúde
- ORL** Otorrinolaringologista
- PEATE-A** Potencial Auditivo de Tronco Encefálico - Automático
- PNASA** Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva
- PNS** Pesquisa Nacional da Saúde
- SES** Secretaria de Estado da Saúde
- SMS** Secretaria Municipal de Saúde
- SII** Índice de Inteligibilidade de Fala
- TAN** Triagem Auditiva Neonatal
- UTI** Unidade de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

1 – Introdução	pág. 19
2 – Objetivo	pág. 24
2.1 Objetivos específicos	pág. 24
3 – Fundamentação Teórica	pág. 25
3.1 A perda auditiva na infância	pág. 25
3.2 A intervenção fonoaudiológica da criança com deficiência auditiva e as Políticas Públicas	pág. 29
3.3 Análise e qualidade do serviço	pág. 34
4 – Método	pág. 38
4.1 Local da pesquisa e preceitos éticos	pág. 38
4.2 Sujeitos da pesquisa	pág. 38
4.3 Material	pág. 39
4.4 Procedimentos -	pág. 39
4.5 Levantamento de dados de prontuário	pág. 39
4.6 Processo de atendimento no serviço	pág. 39
4.7 Protocolo de Adaptação de AASI e intervenção	pág. 39
4.8 Acompanhamento – 1º consulta	pág. 40
4.9 Acompanhamento – 2º consulta	pág. 41
4.10 Análise dos dados	pág. 41
5 - Resultados	pág. 42
5.1 Caracterização demográfica e audiológica dos sujeitos	pág. 42
5.2 Caracterização do motivo do agendamento e conduta realizada	pág. 47
6 - Discussão	pág. 51
7 - Conclusão e considerações finais	pág. 57
8 - Referências Bibliográficas	pág. 59

Introdução

Os avanços tecnológicos e o desenvolvimento das políticas públicas em saúde permitem uma transformação no panorama da qualidade de vida de crianças e jovens com deficiência auditiva, pois possibilitam acesso ao diagnóstico audiológico da perda auditiva e consequente intervenção. O encaminhamento precoce da criança com deficiência auditiva para um programa de intervenção fonoaudiológica torna-se uma ação preventiva contra as alterações secundárias da deficiência auditiva.

Em 2004, o Ministério da Saúde (MS) instituiu a Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva (PNASA), por meio da portaria nº2073/GM (Brasil, 2004), depois substituída pela nº793 (Brasil, 2011), que possibilitou o atendimento integral às pessoas com deficiência auditiva no que se refere às seguintes ações: identificação do problema, diagnóstico, seleção e adaptação de aparelho de amplificação sonora individual (AASI), além de um programa de acompanhamento e terapia.

A PNASA foi instituída a partir do momento em que o MS precisou rever a efetividade dos procedimentos para concessão do AASI, tendo em vista o desequilíbrio quantitativo entre o número daqueles referentes ao diagnóstico e concessão do dispositivo, em comparação aos procedimentos de acompanhamento ambulatorial e reabilitação auditiva.

Em 2011, o governo lançou o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Viver sem Limite. Esse plano modificou a maneira de ação em saúde, revogando então a PNASA, e instituindo as portarias nº 793 e nº 835, de 24 e 25 de abril de 2012, respectivamente. O primeiro documento direciona para uma nova rede de cuidados à pessoa com deficiência no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e o segundo, estabelece incentivos financeiros de investimento e de custeio, para o componente da atenção especializada da rede de cuidados à pessoa com deficiência (BRASIL, 2012 a e b).

O conceito de redes de saúde se refere à articulação da política com toda a linha de cuidados, na atenção básica, especializada, odontológica, materno-infantil e atenção hospitalar e de urgência, sendo estabelecidas ações em cada nível de atenção à saúde. Assim, o Plano “Viver sem Limite” visa a implementar

novas iniciativas e intensificar as medidas já desenvolvidas pelo governo, em benefício da pessoa com deficiência, melhorando o acesso desses cidadãos aos direitos básicos, como: educação, transporte, mercado de trabalho, qualificação profissional, moradia e saúde.

Nota-se, então, que diferentemente do que ocorria quando a PNASA estava em vigor, criou-se uma outra maneira de se organizar a Rede, não mais com ações focadas apenas na saúde auditiva, com os serviços distribuídos de acordo com base populacional. A partir do Decreto 7.612 de 17/11/2011, a lógica passa a ser focada na reabilitação e nas necessidades locais, sendo estabelecidas ações em cada nível de atenção, para suporte e amparo das pessoas com deficiência, de uma maneira ampla e articulada aos diferentes setores, além da saúde. Para direcionamento das ações é lançado então um novo Instrutivo (BRASIL, 2014).

Com base nesse documento, os Centros Especializados em Reabilitação (CER) foram idealizados de forma a agrupar as modalidades de reabilitação (auditiva, física, intelectual e visual) conforme as necessidades de cada região. O CER é um ponto de atenção ambulatorial especializada em reabilitação que realiza diagnóstico, avaliação, orientação, estimulação precoce e atendimento especializado em reabilitação, concessão, adaptação e manutenção de tecnologia assistiva, constituindo-se em referência para a rede de atenção à saúde no território. De acordo com a Secretaria Municipal de Saúde, no ano de 2020 são 30 CER, sendo 15 CER habilitados para deficiência auditiva no município de São Paulo (SMS, 2020).

Atualmente, o CER deficiência auditiva é referência para bebês que falharam na triagem auditiva neonatal (TAN) com vistas ao diagnóstico audiológico, crianças com queixas diversas referentes à audição, além de adultos e idosos com perda auditiva.

Ainda de acordo com o referido instrutivo de reabilitação auditiva (Brasil, 2014), esses serviços podem fazer a dispensação de Aparelhos de Amplificação Sonora Individual (AASI), garantindo o melhor aproveitamento da audição residual da pessoa com deficiência auditiva. O processo de reabilitação auditiva, de acordo com esse documento, inclui o diagnóstico audiológico, a seleção,

adaptação, concessão de AASI e a terapia fonoaudiológica. Reforça também que é de fundamental importância o acompanhamento periódico da perda auditiva com o objetivo de monitoramento e realização de possíveis modificações nas características eletroacústicas do dispositivo eletrônico utilizado pelo usuário, bem como para as orientações quanto ao uso e manuseio do mesmo.

O acompanhamento audiológico é caracterizado como um procedimento periódico que consiste em avaliações otorrinolaringológica, audiológica, e outras, tendo como objetivos verificar possíveis alterações nas características audiológicas do paciente, bem como necessidades de ajustes nos moldes auriculares, verificação do bom funcionamento e eventuais ajustes nas características do AASI. Além disso, faz parte também do processo de acompanhamento a orientação do paciente e seus familiares, aferindo o grau de satisfação e resolubilidade com a intervenção ao longo do tempo. No caso de crianças, deve-se incluir nesse processo, protocolos de avaliação da função auditiva e de desenvolvimento de linguagem e elas devem ser atendidas por equipe multiprofissional. De acordo com o instrutivo da deficiência auditiva, em relação à periodicidade do retorno, crianças com idade até três anos devem ser acompanhadas até quatro vezes por ano e as crianças acima de três anos devem ser acompanhadas até duas vezes por ano.

Um estudo realizado no Espírito Santo (Lanzetta et al, 2010) mostrou que apenas 26% das crianças retornaram para o acompanhamento em nove meses, conforme orientação feita no momento da entrega do AASI. O retorno após contato do Serviço Social ocorreu em 44% das crianças aos nove meses ou de dez a doze meses. Os outros 30% não retornaram, mesmo após contato da equipe. O resultado mostrou a baixa ocorrência do retorno espontâneo e a importância da intervenção da equipe para que a criança retorne para o acompanhamento periódico.

Em função do aumento do número de pessoas diagnosticadas com perda auditiva e consequente adaptação de AASI concedidos com a implementação e aprimoramento das políticas públicas em saúde, organização da rede de cuidados e melhoria do acesso, a cada ano cresce quantitativamente o número de pessoas que devem retornar ao serviço para acompanhamento audiológico.

Todas as crianças diagnosticadas com perda auditiva são orientadas a retornar ao serviço sempre que precisarem, sem limite de idade, ou pelo menos uma vez ao ano para acompanhamento audiológico.

Isso faz com que haja grande variabilidade entre os pacientes, com demandas muito diferentes, de acordo com a necessidade de cada faixa etária e famílias. Ao agendar um acompanhamento, é comum as famílias e crianças trazerem, além de demandas relativas à audição e ao funcionamento dos aparelhos, demandas referentes a questões de linguagem, escola, questões familiares e sociais. Crianças mais velhas têm necessidades bastante diferentes de famílias com crianças em idade pré-escolar.

Borges (2012) encontrou uma diminuição na adesão ao acompanhamento de acordo com a idade auditiva e idade cronológica, o que sugere a necessidade de maior ênfase nos aspectos do processo de adaptação do AASI e retornos periódicos.

A agenda do serviço de acompanhamento audiológico envolve uma equipe multiprofissional e a heterogeneidade dos pacientes em uma mesma agenda pode comprometer o atendimento a todas as demandas, dificultando também a organização dos processos realizados em cada retorno, duração das consultas e solução oportuna das queixas trazidas pela família. O histórico de processos realizados em cada retorno, comparados aos motivos do retorno de usuários pode ser o ponto de partida para melhoria na organização de processos e equipe disponível em conformidade com as demandas. Segundo Berwick (2002) a qualidade está relacionada ao grau em que as características de um serviço atendem aos objetivos para o qual foi criado. Novaes, Ralo e Mendes (2010) abordaram, em pesquisa realizada no mesmo serviço, a importância da gestão de processos e seus reflexos na relação entre os serviços prestados por diferentes equipes, organização de agenda quando múltiplos serviços são prestados, além de especificidades no atendimento de crianças pequenas e com necessidades especiais. Donabedian (1992), ao propor um modelo de qualidade em serviço, aborda três componentes distintos: a estrutura, o processo e os resultados. No presente estudo são abordadas questões relativas aos processos.

A gestão de qualidade está diretamente relacionada ao gerenciamento da rotina do dia-a-dia, visando melhoria de resultados, previsibilidade e prevenção de riscos. Nesse sentido, tornam-se necessários a capacitação de pessoas, a padronização de tarefas e o controle dos processos.

Por esse motivo, identificar as demandas mais frequentes das famílias e sua relação com processos realizados nos retornos para acompanhamento pode contribuir para a identificação de pontos críticos, eliminação de situações de retrabalho, dando maior agilidade e efetividade ao serviço prestado, minimizando o número de retornos e melhor atendendo à necessidade dos usuários.

A motivação dessa pesquisa foi caracterizar o fluxo de atendimentos realizados durante um ano, quanto aos processos realizados e sua relação com as demandas trazidas pelos usuários, na perspectiva da otimização do tempo no serviço, do uso de espaço e disponibilidade de profissionais para as demandas serem atingidas da melhor forma possível.

Objetivo

A partir da análise do fluxo de atendimento do acompanhamento audiológico do serviço de saúde auditiva credenciado SUS, propor processos diferenciados para o usuário visando a maior efetividade e agilidade no atendimento das demandas trazidas pelas crianças com deficiência auditiva e suas famílias.

Objetivos específicos

- Caracterização demográfica e audiológica dos sujeitos;
- Identificação de barreiras e facilitadores nos processos realizados em relação às demandas do paciente;
- Proposição de agendas alternativas com vistas a maior efetividade e agilidade do fluxo de processos envolvidos no acompanhamento.

Fundamentação Teórica

A perda auditiva na infância

A audição é essencial para a comunicação humana. É através dela que conseguimos perceber os sons do ambiente e os sons da fala. A perda auditiva na criança é silenciosa e oculta, e quando não detectada e tratada precocemente pode causar atrasos no desenvolvimento de linguagem, problemas sociais e emocionais, falhas no âmbito acadêmico e posteriormente na vida adulta em termos de mercado de trabalho, empregabilidade e relações pessoais.

O sistema auditivo está completamente formado ao nascimento e para que ocorra a maturação das vias auditivas, é necessária a estimulação sonora e, por isso, é fundamental que o diagnóstico da deficiência auditiva seja estabelecido no primeiro ano de vida. O período crítico para o desenvolvimento de fala e linguagem está relacionado aos primeiros anos de vida da criança, uma vez que é durante os 12 meses iniciais que ela apresenta o fortalecimento das sinapses e grande plasticidade do sistema nervoso central (Werker, 2015). Neste período o sistema auditivo central pode ser modificado, dependendo da quantidade e qualidade dos estímulos externos captados. Quanto maior a riqueza de estímulos, maior a riqueza de conexões entre orelha interna e o córtex. A criança que não recebe estimulação da linguagem adequada durante os dois ou três primeiros anos de vida nunca terá seu potencial de linguagem completamente desenvolvido. A estimulação precoce das vias auditivas periféricas e centrais exerce importante impacto no desenvolvimento das habilidades auditivas e de comunicação oral. Sendo assim, a detecção e a intervenção precoces da deficiência auditiva neurosensorial tornaram-se aspectos fundamentais para um bom prognóstico na reabilitação auditiva.

O desenvolvimento infantil é um processo determinado por fatores biológicos, ambientais e socioeconômicos. Durante os três primeiros anos de vida, ocorrem grandes avanços nas áreas motora, cognitiva e social da criança, todas inter-relacionadas e essenciais para o desenvolvimento global, bem como para o processo de aquisição e desenvolvimento da fala e da linguagem.

A perda auditiva pode resultar de causas genéticas, intercorrências no nascimento, certas doenças infecciosas, de medicamentos específicos, infecções

crônicas do ouvido, exposição a ruído excessivo e envelhecimento. De acordo com (OMS, 2017) 60% da perda auditiva infantil poderia ser evitada. A perda auditiva não corrigida representa um custo global anual de US\$ 750 bilhões. Intervenções para prevenir, identificar e resolver a perda auditiva são medidas econômicas e podem trazer grandes benefícios para os indivíduos.

Pessoas com perda auditiva se beneficiam da identificação precoce; uso de AASI, implantes cocleares e outros dispositivos auxiliares; legendas e linguagem de sinais; e outras formas de apoio educacional e social. As estimativas atuais sugerem uma lacuna de 83% na necessidade e no uso do aparelho auditivo, ou seja, apenas 17% daqueles que poderiam se beneficiar do uso de um dispositivo eletrônico realmente usam um (Sjoblad et al, 2001).

É fundamental fortalecer todas as iniciativas capazes de antecipar o diagnóstico e a intervenção auditiva, diminuindo o tempo de privação sensorial. Neste sentido, a implantação de programas de Triagem Auditiva Neonatal (TAN) vem sendo adotada como estratégia em todo o mundo. No Brasil, tais programas começaram a ser implantados a partir de 1998 e vêm se intensificando ao longo dos anos. Em 2010, com a Lei Federal n. 12.303/2010 passou a ser obrigatória a realização da TAN de forma universal no Brasil e sua implementação está sendo gradativa. Ao mesmo tempo, os processos de diagnóstico e intervenção de bebês tão pequenos tiveram que ser modificados, viabilizando o melhor prognóstico possível (Brasil, 2012 c).

A TAN é, no entanto, somente o primeiro passo de um programa de saúde auditiva, devendo ser seguida pelo processo de diagnóstico e intervenção. Estudos demonstraram que as crianças com perda auditiva, diagnosticadas até os 6 meses de idade e que, em seguida, iniciaram o processo de intervenção, recebendo amplificação adequada, apresentaram desempenho de linguagem expressiva e receptiva dentro do esperado, quando avaliadas aos 26 meses. Já as crianças diagnosticadas após 6 meses, com intervalo de intervenção consequentemente maior, apresentaram atraso de 12 a 14 meses na linguagem expressiva e receptiva, quando comparadas às ouvintes.

Rodrigues et al (2015) descreveram que independente do resultado obtido (passou/falhou), a TAN antecipou o diagnóstico, a intervenção e a amplificação

nas crianças estudadas. Contudo, fatores como a não adesão da família ao reteste da TAN, ao diagnóstico e à intervenção e, até mesmo, as peculiaridades do diagnóstico auditivo em neonatos e lactentes retardaram os processos, impedindo que os indicadores preconizados fossem alcançados, na maior parte das crianças. Com relação à suspeita da perda auditiva, os resultados observados mostraram que nas crianças encaminhadas para diagnóstico auditivo de outras procedências, que não a falha na TAN, a suspeita inicial da perda auditiva ocorreu mais frequentemente dentro da família e na escola, mobilizando a procura pelo diagnóstico. Chama a atenção e também vai ao encontro do observado em alguns estudos que embora grande parte dessas crianças faça acompanhamento com pediatra, poucos foram os casos em que este profissional se atentou para aspectos auditivos (7,2%).

Pinto et al (2012) enfatizaram que os países em desenvolvimento precisam priorizar o estabelecimento e a efetivação da TAN, garantindo uma infraestrutura que assegure não só a identificação precoce das perdas auditivas, mas também o seguimento e o acesso a serviços de intervenção apropriados para a criança e sua família, otimizando o processo de desenvolvimento das habilidades auditivas e de linguagem.

A incidência de deficiência auditiva congênita no mundo é estimada em um para cada mil recém-nascidos. De acordo com o Comitê Brasileiro sobre Perdas auditivas na Infância (CBPAI), a incidência de perda auditiva em recém-nascidos saudáveis é estimada entre 1 a 3 neonatos em cada 1000 nascimentos, porém esse valor aumenta para cerca de 2 a 4% nos provenientes de Unidades de Terapia Intensiva (UTI).

A Organização Mundial da Saúde estima que 466 milhões de pessoas no mundo sofram de perda auditiva incapacitante, sendo 34 milhões de crianças e adolescentes, com idade igual ou inferior a 15 anos. Estima-se que em 2050, mais de 900 milhões de pessoas terão perda auditiva incapacitante (OMS, 2019).

Segundo estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), cerca de 9,7 milhões de brasileiros possuem algum grau de deficiência auditiva, o que representa 5,1% da população do país. No que se refere à idade, quase 1 milhão são crianças e jovens até 19 anos (IBGE, 2012).

De acordo com o COMUSA (2020) estima-se que a prevalência da perda auditiva congênita seja de 1,7/1000 e com variação de 0-11.1 por 1000 nascidos vivos. Se forem considerados aqueles com indicadores de risco para a deficiência auditiva, esta ocorrência pode aumentar em até 10 vezes.

Desta forma, todos os recém-nascidos devem realizar a TANU antes da alta hospitalar, e no máximo, no seu primeiro mês de vida. Na maternidade, recomenda-se a realização dos procedimentos de Emissões Otoacústicas Evocadas (EOA) em crianças sem Indicadores de Risco para a Deficiência Auditiva (IRDA), e do Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico – Automático (PEATE-A), em crianças com indicadores de risco, e em especial naquelas que permaneceram na UTI neonatal por mais de 5 dias.

Caso a criança falhe na TANU antes da alta hospitalar, recomenda-se que ela faça um novo teste (chamado de reteste) após 15 dias da alta hospitalar. Caso esta falha permaneça, deve-se realizar o encaminhamento para diagnóstico médico e audiológico com o objetivo de confirmar a existência ou não da perda auditiva. Tem-se como meta, portanto, a realização da TANU no primeiro mês de vida; a confirmação da perda auditiva até o terceiro mês de vida e a intervenção clínico-terapêutica deve ter início no terceiro mês de vida e no máximo no sexto mês. Estas ações propiciam as melhores condições para tratamentos disponíveis, pensando-se na plasticidade neuronal da criança.

Segundo o JCIH 2019 mesmo após passarem na triagem auditiva as crianças com indicadores de risco para deficiência auditiva devem ser monitoradas. Sugere-se que essas crianças sejam reavaliadas entre três e seis meses de vida, e anualmente até os três anos de idade, ou sempre que houver qualquer suspeita por parte dos pais. É fundamental o acompanhamento do pediatra nas consultas de puericultura quanto aos marcadores de desenvolvimento auditivo e de linguagem de todas as crianças, mesmo naquelas que tenham passado em exames de triagem auditiva neonatal. Cabe ao pediatra ou clínico atentar-se para qualquer queixa familiar de mudança no comportamento auditivo da criança.

A intervenção fonoaudiológica da criança com deficiência auditiva e as Políticas Públicas

Há distintos fatores que influenciam no prognóstico de desenvolvimento da língua falada de crianças com deficiência de audição, sendo que um deles é o uso adequado da amplificação sonora; por isso, as famílias precisam o quanto antes de orientação sobre o uso da amplificação sonora e sobre as possibilidades da criança, tendo em vista o período crítico de desenvolvimento e de neuroplasticidade cerebral.

Nos programas de diagnóstico da deficiência auditiva, o suporte profissional prestado à criança e também diretamente aos pais e/ou responsáveis tem impacto direto na efetividade da detecção da perda de audição e início da intervenção o mais cedo possível. Essas ações proporcionam a atenuação dos efeitos da deficiência auditiva na criança.

O uso da amplificação é um dos principais componentes da intervenção com crianças com perda de audição, uma vez que podem oferecer acesso aos sons da fala e, conseqüentemente, acesso ao desenvolvimento de linguagem. O índice de inteligibilidade de fala SII (*Speech Inteligibility Index*) tem sido utilizado para caracterizar o acesso que a criança tem aos sons de fala (Deperon, 2018; Figueiredo et al, 2019). O SII é uma medida objetiva, realizada durante o processo de verificação dos AASI, e vem sendo usado como ferramenta importante. O acesso dos profissionais aos valores de SII é viável em todos os serviços de saúde auditiva, uma vez que a obtenção desses valores é realizada com um equipamento de ganho de inserção, que é mandatório em Centros Especializados em Reabilitação – CER.

O fonoaudiólogo deve orientar os pais ou responsáveis pela criança sobre os controles do aparelho, sobre moldes auriculares, bateria e cuidados em relação ao manuseio e manutenção. É importante adaptar o AASI na criança o mais cedo possível e também acompanhá-la em um serviço especializado. No entanto, alguns estudos sugerem que a compreensão da família sobre a importância da reabilitação auditiva depende de estratégias de motivação e ajustes de expectativas, indo muito além da informação da importância do dispositivo eletrônico (Youssef et al, 2017, Fitzpatrick et al, 2008).

McCreery et al (2015) demonstraram que o maior número de horas por dia de uso do dispositivo tem impacto positivo em habilidades auditivas e reconhecimento de fala. O controle do número de horas por dia que a criança está com o AASI tem auxiliado o processo de orientação às famílias durante os retornos realizados nos serviços. Marmane e Ching (2015) consideram que o uso do AASI considerado consistente tem que ser superior a 75% do tempo que a criança está acordada.

A importância da consistência do AASI é determinante no desenvolvimento de habilidades auditivas e articulatórias. Walker et al (2015) encontrou resultados que indicam que o uso inconsistente de amplificação parece estar relacionado ao nível educacional da mãe. Consistência de uso do dispositivo eletrônico, a interação, deficiência motora ou outras comorbidades e questões familiares têm sido consideradas como fatores que determinam a conduta com cada criança e sua família.

Atualmente, as mães têm menor disponibilidade para frequentar a terapia fonoaudiológica semanal, uma vez que tem que retornar ao trabalho após o final da licença maternidade. Isso tem dificultado a efetividade dos programas de intervenção centrados na família (Borges, 2012; Youssef et al, 2017). Nesse sentido, outras ações e estratégias devem ser desenvolvidas para propiciarem maior possibilidade de um desenvolvimento de linguagem e inclusão social.

Na rede de Saúde Auditiva, particularmente o atendimento de população de baixa renda, outros fatores interagem com aqueles tradicionalmente abordados na literatura internacional. Estes fatores influenciam a continuidade ou descontinuidade da terapia, e facilitar a adesão ao tratamento não é tarefa fácil; é um desafio que demanda atenção contínua. Em algumas situações, as famílias dos pacientes aderem ao serviço de saúde que cuida da doença, mas não ao tratamento da doença em si; ou seja, comparecem às consultas e agendam retornos de acompanhamento audiológico, no entanto, a criança não usa os aparelhos de amplificação de modo adequado e recomendado (Bevilacqua et al, 2009; Miguel e Novaes, 2013; Youssef et al, 2017).

A terapia fonoaudiológica faz parte dos procedimentos obrigatórios para todos os pacientes usuários de IC e AASI no Sistema Único de Saúde (SUS). A

recomendação é de sessões individuais semanais compostas de avaliação e reabilitação dos aspectos auditivos e de linguagem com registro de sua evolução (Brasil, 2014). Estudos que analisam o acesso à terapia fonoaudiológica revelam que isso não é uma realidade para todos no país, uma vez que grande parte das crianças usuárias de dispositivos eletrônicos estava realizando um número insuficiente de sessões ou estava sem atendimento (Pena et al, 2015).

De fato, são necessárias propostas de ações no âmbito da intervenção em Serviços de Saúde Auditiva que garantam a adesão ao tratamento, tanto no que se refere ao envolvimento familiar – disponibilidade para a participação – quanto à utilização sistemática e consistente do AASI. Além disso, relações entre desempenho auditivo e de linguagem e monitoramento da adesão da família podem contribuir para melhor compreensão do processo terapêutico e, conseqüentemente, para melhores resultados na Saúde Auditiva (Miguel e Novaes, 2013).

Os estudos que analisam a adesão ao tratamento no caso da deficiência auditiva sempre utilizam a população que comparece ao serviço. Borges (2012) aponta que talvez a dificuldade encontrada em identificar evidências relacionadas à adesão ao acompanhamento poderiam ser encontradas em estudos da população que não comparece ao serviço, utilizando-se da busca ativa.

No Brasil, o atendimento à pessoa com deficiência auditiva foi incorporado pelo SUS, no início da década de 90, com a Portaria MS/SAS no 126 de 17 de setembro de 1993, que versa sobre o Implante Coclear. Desde então, houve a publicação de mais algumas Portarias referentes ao Implante, tais como: a MS/SAS no 211 de 12 de novembro de 1996 e a MS/GM no 1278 de 21 de outubro de 1999 que, embora fossem de extrema importância para o acesso da população ao tratamento, as mesmas não englobavam todos os procedimentos que visam boas práticas de atenção e cuidado à saúde auditiva.

A primeira Portaria referente à regulamentação, no âmbito ambulatorial, do diagnóstico, da adaptação e do acompanhamento de indivíduos deficientes auditivos foi a SAS/MS no 432, publicada em 14 de novembro de 2000. Nos anos seguintes à publicação desta Portaria, verificou-se um desequilíbrio entre o

número de procedimentos referentes ao diagnóstico e concessão de AASI, em comparação com a produção ambulatorial do procedimento de reabilitação auditiva, havendo assim uma concentração de recursos financeiros em determinadas áreas de atenção à saúde auditiva. O indivíduo deficiente auditivo não recebia atendimento integral conforme os princípios doutrinários do SUS, uma vez que procedimentos como a terapia fonoaudiológica e as ações de saúde auditiva na atenção básica eram realizadas pontualmente.

Em 2004, o Ministério da Saúde, após sentir a necessidade de rever no país a efetividade dos procedimentos de concessão de AASI, instituiu a Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva por meio da Portaria GM/MS nº 2.073 de 28/09/2004.

Esta Política permitiu um grande avanço no aprimoramento das ações de saúde auditiva do SUS, na medida em que propôs a organização de uma rede hierarquizada, regionalizada e integrada na atenção básica, na Média e Alta Complexidade. Desta maneira, a reabilitação auditiva foi garantida como um todo, contemplando não só o diagnóstico e adaptação do AASI, mas também a promoção e a proteção, bem como terapia fonoaudiológica tanto de adultos quanto de crianças.

Essa política foi implantada de forma articulada entre o Ministério da Saúde (MS), as Secretarias de Estado de Saúde (SES) e as Secretarias Municipais de Saúde (SMS), apresentando como um dos seus objetivos maiores a organização de uma linha de cuidados integrais (promoção, prevenção, tratamento e reabilitação), perpassando todos os níveis de atenção. Essa política organizou e sistematizou todos os serviços de saúde auditiva no Brasil até o final do ano de 2011, quando, por meio do Decreto nº 7.612, o governo lançou o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Viver sem Limite, o qual possui ações estratégicas em quatro eixos temáticos – educação, saúde, inclusão social e acessibilidade, envolvendo não mais apenas a saúde, mas 15 Ministérios. Esse plano revoga a política até então vigente, com o objetivo ampliado de “promover a cidadania e o fortalecimento da participação da pessoa com deficiência na sociedade, promovendo sua autonomia, eliminando barreiras e permitindo o acesso e o usufruto, em bases iguais, aos bens e serviços disponíveis a toda a população”.

As ações, na atenção especializada, passam a ser realizadas basicamente pelos Centros Especializados de Reabilitação (CER), que fazem avaliação, diagnóstico, orientações, estimulação precoce e atendimento especializado em reabilitação, concessão, adaptação e manutenção de tecnologia assistiva, constituindo-se em referência para a rede de atenção à saúde no território. São classificados em CER II, III ou IV, de acordo com o número de modalidades de reabilitação atendidas, sendo o CER I permitido apenas no caso de antigos serviços previamente credenciados para o atendimento de uma única deficiência. Esse novo conceito de redes de saúde se refere à articulação da política com toda a linha de cuidados, desde a atenção básica, passando pela rede especializada, odontológica, materno-infantil, até a atenção hospitalar e de urgência/emergência, sendo estabelecidas ações em cada nível de atenção à saúde. Assim, o plano “Viver sem Limite” visa implementar novas iniciativas e intensificar as medidas já desenvolvidas pelo governo, em benefício das pessoas com deficiência, melhorando o acesso aos direitos básicos, tais como educação, transporte, mercado de trabalho, qualificação profissional, moradia e saúde. A proposta do plano é que as ações da equipe multiprofissional sejam desenvolvidas a partir das necessidades de cada indivíduo e conforme o impacto da deficiência sobre sua funcionalidade, privilegiando aspectos relacionados à inclusão social, o desempenho das atividades e a participação no seu meio familiar, na comunidade e na sociedade (Vieira et al, 2015).

Em 2013, foram publicados os Instrutivos da Saúde Auditiva, referenciando diretrizes para tratamento, reabilitação e/ou habilitação de pessoas com deficiência auditiva, física, intelectual e visual. Também regulamenta normas gerais de funcionamento dos Centros Especializados em Reabilitação (CER), com instalações físicas, horários de funcionamento e recursos humanos e materiais. Dentro das diretrizes para as pessoas com deficiência auditiva, também encontra disposto no programa o serviço para reabilitação/habilitação auditiva, bem como os critérios para a Avaliação Diagnóstica, indicação de próteses auditivas, e terapia fonoaudiológica.

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), classifica dentre as deficiências, a auditiva como severamente incapacitante e se

enquadra entre as com maior restrição à participação em relação ao convívio social do indivíduo, uma vez que interfere diretamente na comunicação interpessoal e no processo de aprendizagem.

Muitas são as pesquisas que avaliam o desenvolvimento longitudinal das crianças com perda auditiva, principalmente as crianças que foram diagnosticadas em programas de triagem auditiva neonatal com o objetivo de verificar resultados de longo prazo em relação ao desenvolvimento de linguagem e aproveitamento escolar (Moeller e Tomblin, 2015; Christine Yoshinaga-Itano et al, 2017). Esses estudos buscam indicadores do desenvolvimento e acompanhamento das crianças com perda auditiva, tais como uso do dispositivo eletrônico, habilidades de percepção auditiva, habilidades de linguagem e aproveitamento acadêmico.

Deperon (2018) em estudo realizado no mesmo serviço que esta pesquisa, conclui que as características e heterogeneidade da população estudada pareceram representar as diferentes condições dos sujeitos acompanhados e fatores como diagnóstico e intervenção precoces, uso do dispositivo, audibilidade e terapia fonoaudiológica são essenciais para o desenvolvimento de audição e linguagem. Entretanto, nenhum deles isoladamente foi suficiente para determinar o desenvolvimento de crianças com deficiência auditiva.

Análise e qualidade do serviço

A análise de qualidade em serviço está relacionada ao gerenciamento da rotina, visando melhoria de resultados, previsibilidade e otimização de espaço e recursos humanos. Nesse sentido, tornam-se necessários a constante capacitação de pessoas, a padronização de tarefas e o controle dos processos. Qualidade pode ser considerada o grau em que as características de um serviço cumprem os objetivos para os quais ele foi criado. Berwick (2002) considera que “Qualidade é o nível com que os serviços de assistência à saúde prestados a pessoas ou populações aumentam a probabilidade de resultados desejáveis em saúde e estão de acordo com o conhecimento profissional atual”. Particularmente no que se refere à qualidade em serviço, a chave está na gestão

de pessoas. São as pessoas que interagem com os clientes/pacientes e, ao contrário dos ramos industriais, os serviços não podem ser elaborados e inspecionados antes de serem entregues ao mercado.

Segundo Bittar (2000), a prestação de serviços tem dois componentes de qualidade: operacional, que é o processo propriamente dito, e outro de percepção, ou como os clientes percebem o serviço oferecido, e os prestadores se sentem na oferta que fazem. O conceito de qualidade de um serviço está ligado à de satisfação do cliente. Entende-se como satisfação a “sensação de prazer ou desapontamento resultante da comparação entre o desempenho (ou resultado) percebido de um produto e as expectativas do paciente. Se o desempenho não alcançar as expectativas, o cliente ficará insatisfeito. Se alcançá-las, ele ficará satisfeito. Se o desempenho for além das expectativas, o cliente ficará altamente satisfeito e encantado”.

A avaliação dos serviços é ponto fundamental no planejamento e gestão em saúde e reorganização para contemplar as necessidades da população alvo e otimizar os recursos financeiros e conseqüentemente do aprimoramento de políticas públicas do Brasil (Bevilacqua et al., 2009).

Como indicadores de qualidade, pode-se destacar a definição proposta por Donabedian (1992) dos “Sete Pilares de Qualidade”. São eles: Eficácia, Efetividade, Eficiência, Otimização, Aceitabilidade, Legitimidade e Equidade. Donabedian ainda afirma que a qualidade do serviço também deve abordar três seguimentos distintos: a estrutura, o processo e os resultados, sendo a estrutura e o espaço físico, os recursos humanos, materiais e financeiros necessários ao processo assistencial; o processo corresponde às prestações da assistência segundo padrões técnico-científicos, estabelecidos e aceitos na comunidade científica sobre determinado assunto, e os recursos e resultados utilizados correspondem às conseqüências das atividades realizadas nos serviços de saúde, bem como a satisfação do usuário ligada ao recebimento e prestação dos cuidados.

As Secretarias Estaduais de Saúde e do Distrito Federal devem observar os respectivos Planos Diretores de Regionalização, Plano Estadual e Plano Municipais de Saúde e utilizar os seguintes critérios: população a ser atendida,

necessidade de cobertura assistencial, nível de complexidade dos serviços, capacidade técnica e operacional, série histórica de atendimentos realizados, levando em conta a demanda e mecanismos de acesso com os fluxos de referência e contra-referência.

São poucos os instrumentos com base em evidência científica desenvolvidos para a avaliação da qualidade de serviços de saúde auditiva infantil. Até o momento, a avaliação da qualidade dos serviços está pautada na infra-estrutura (instalações físicas, números de profissionais, equipamentos) e na análise quantitativa da produtividade de procedimentos e adaptações de AASI realizados mensalmente registrados nos sistemas de controle dos gestores federais, o que não garante a qualidade dos serviços (Morettin, et al. 2010).

Novaes, Ralo e Mendes (2010) discutem a importância da gestão de processos e seus reflexos no funcionamento de um serviço, particularmente no que se refere à relação entre os serviços prestados por diferentes equipes, organização da agenda quando múltiplos exames são necessários, acompanhamento de sistema de referência e contra-referência, monitoramento de faltas, e especificidades do atendimento de bebês, crianças pequenas e pacientes com necessidades especiais. Processo pode ser entendido como o conjunto de atividades repetitivas e interdependentes envolvendo pessoas, equipamentos, procedimentos e informação que, quando executadas, transformam insumos em produtos ou serviços que agregam valor para o cliente. Sua gestão tem como objetivo a identificação de pontos críticos, eliminação de situações de retrabalho, esclarecimento das operações e responsabilidades, construção da memória organizacional, eliminar gargalos e entraves no processo, reduzir custos, dar maior agilidade aos processos e monitorar indicadores de desempenho.

O registro sistemático de informações relativas ao serviço, e o estabelecimento de uma base de dados que disponibilize relatórios relativos a essas informações é determinante no estabelecimento das rotinas do serviço, na sua relação com o cliente e com a rede na qual o serviço está inserido. Aspectos relativos aos processos e protocolos utilizados, aos resultados obtidos ao longo do tempo, ao acesso e atendimento à população, e capacitação de recursos humanos são aspectos que devem estar em questão constantemente visando a

construção de indicadores norteadores do aprimoramento das políticas de saúde auditiva que regulam o sistema.

Gestão de qualidade é determinante na tomada de decisões para a melhoria de serviço. O gerenciamento de um serviço que envolve vários processos e um número grande de usuários necessita de uma base de dados que possibilite a análise e verificação de tendências de caracterização da população, bem como a demora e o tempo entre os processos presentes nesse serviço. Essa análise possibilita o estabelecimento de metas e cronogramas de ação. O gerenciamento de qualidade implica em informações, sendo essas providas pela base de dados promovendo, dessa forma, qualidade e melhor gestão do serviço.

A geração de informações a partir de uma base de dados é determinante na gestão de qualidade. No entanto, embora muitos esforços estejam sendo feitos para registro nacional de processos realizados na rede de saúde auditiva, ainda não há um sistema centralizado de informações e cada centro organiza-se conforme recursos locais ou eventualmente do órgão gestor. O único registro nacional refere-se ao DATA SUS, que não reflete diretamente aspectos importantes da gestão de qualidade, como acesso, sistema de referência e contra-referência, protocolos e avaliação, satisfação do usuário, dentre outros. Dados referentes à qualidade constam muitas vezes de planilhas analisadas isoladamente, conforme demandas específicas.

Método

- **Local da pesquisa e preceitos éticos**

Este estudo foi realizado no Centro Audição na Criança (CeAC), ligado à Divisão de Educação e Reabilitação dos Distúrbios da Comunicação da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – DERDIC/PUC-SP, e ao Programa de Estudos Pós-Graduados em Fonoaudiologia/ Linha de Pesquisa Audição na Criança, da Faculdade de Ciências Humanas e da Saúde da PUC-SP. Trata-se de um Centro Especializado em Reabilitação – CER II credenciado pelo Sistema Único de Saúde (SUS), que oferece atendimento a crianças com deficiência auditiva (ou suspeita) a partir do nascimento.

A pesquisa seguiu os preceitos estabelecidos no Código de Ética para Pesquisa com Seres Humanos, que emitiu o parecer aprovado número 155/2011. A coordenação do CeAC autorizou a realização da pesquisa com a emissão do parecer de exequibilidade.

- **Sujeitos da pesquisa**

Os sujeitos foram selecionados por amostra de conveniência. Todas as crianças com perda auditiva, agendadas para acompanhamento audiológico no Centro Audição na Criança no ano de 2018.

- Critérios de inclusão: Todas as crianças agendadas com otorrinolaringologista que compareceram para o agendamento realizado como “ambulatório de AASI infantil” foram incluídas. Ambulatório de AASI infantil é a agenda em que são marcadas as crianças que telefonam com demanda de retorno ao serviço. Considerando que nem sempre a secretaria identifica diferentes demandas, foi necessário estabelecer critérios de exclusão para identificar somente aqueles que retornaram para acompanhamento.

- Critérios de exclusão: Foram excluídos os sujeitos que faltaram no agendamento, os que foram agendados no ambulatório e ainda não tinham diagnóstico confirmado e os que foram agendados e eram casos para

monitoramento auditivo, entrega de molde ou outros procedimentos que não o acompanhamento audiológico.

Foram identificados 576 pacientes agendados como ambulatório infantil no serviço em 2018. Destes, 428 compareceram para a primeira consulta. Todos os prontuários foram analisados e permaneceram na pesquisa os sujeitos que foram agendados para otorrinolaringologista para o procedimento de acompanhamento audiológico, que totalizou 271 prontuários.

- **Material**

Foram utilizados os prontuários dos pacientes que compareceram para o ambulatório de AASI no CeAC em 2018. Os dados coletados foram preenchidos em um formulário, posteriormente tabulados em planilha Excel.

- **Procedimentos**

Levantamento de dados de prontuário

A agenda de ambulatório infantil de 2018 foi transformada em planilha Excel para a identificação de todas as crianças que compareceram em 2018. Dados como idade, tipo e grau de perda auditiva, etiologia, AASI, SII (Índice de Inteligibilidade de Fala), número de horas de uso diárias do AASI, tipo de escola, uso de linguagem oral ou LIBRAS, terapia fonoaudiológica, motivo do agendamento e outros fatores pertinentes foram identificados no prontuário e organizados em base de dados.

Processo de atendimento no serviço:

Protocolo de Adaptação de AASI e intervenção

1. Após a confirmação do diagnóstico da perda auditiva permanente, é confeccionado o molde auricular para a adaptação do AASI. Agendado retorno após duas semanas para seleção e adaptação do AASI e o pré-molde é encaminhado para confecção na empresa.
2. A seleção do AASI é realizada a partir de características da perda auditiva,

características eletroacústicas do dispositivo e regra prescritiva DSLv5. Os ajustes são feitos a partir da análise e verificação da amplificação em equipamento específico, modelo Axion.

3. No retorno para a adaptação do AASI, é realizado o teste de microfonia e orientações necessárias sobre manuseio. A documentação para a solicitação de compra do AASI é feita após esse atendimento. São agendadas as primeiras sessões de terapia fonoaudiológica para adaptação do dispositivo e orientação às famílias. Os atendimentos podem ser realizados em grupo e individualmente.
4. Após o processo de terapia fonoaudiológica inicial, que tem a duração de quatro a oito sessões, as famílias são contra referenciadas para os serviços mais próximos de sua residência.
5. As famílias são orientadas a retornar ao serviço a cada seis meses para acompanhamento audiológico ou sempre que tiverem qualquer problema com o AASI.

Acompanhamento – 1º consulta

- **Modalidade de agendamento:** por telefone na secretaria do CeAC.

- **Equipe:** recepção, médico ORL, fonoaudiólogo e assistente social.

- **Processos realizados:**

1. Fonoaudiólogo: faz a identificação de motivo do agendamento do retorno, inspeção das condições do AASI, situação escolar e de terapia fonoaudiológica e outras. Caso a família necessite de benefícios sociais, ou seja identificada vulnerabilidade social, é agendada consulta com assistente social.
2. Médico ORL: consulta médica
3. Fonoaudiólogo: verificação dos AASI e confecção de pré-moldagem se necessário.
4. Fonoaudiólogo: preenchimento de ficha para encaminhamento de AASI com defeito para conserto se necessário.
5. Recepção: agendamento de retorno após 30 dias para retirada de moldes e avaliação audiológica.
6. Recepção: Recebimento e registro dos pedidos de pré-moldagem e encaminhamento para setor administrativo que fará o envio.

Recebimento e registro de AASI encaminhados para conserto.

Acompanhamento – 2º consulta

- **Equipe:** fonoaudiólogo

- **Processos realizados:**

1. Fonoaudiólogo: Avaliação audiológica. No caso de crianças menores que sete anos ou crianças com outros comprometimentos, necessariamente a avaliação audiológica é agendada com equipe de dois fonoaudiólogos.
2. Fonoaudiólogo: ajustes necessários no AASI e adaptação dos novos moldes.
3. Fonoaudiólogo: conversar com a família visando a identificação de demandas em relação desenvolvimento de fala e linguagem, situação de aprendizado na escola e outras demandas.

- **Análise dos dados**

A partir dos dados coletados, as variáveis foram organizadas em planilha de dados e foram analisados os aspectos da caracterização dos sujeitos (data de nascimento, características da perda auditiva, escola e terapia fonoaudiológica); motivo do retorno, conduta e outras queixas associadas para descrição dos processos do acompanhamento audiológico do serviço.

A análise estatística realizada utilizou o teste de Kruskal-Wallis para verificar a associação entre as variáveis e o coeficiente da correlação de Spearman. Foi fixado o nível de significância de 0,05.

Resultados

Conforme foi descrito no capítulo do método, a caracterização foi feita a partir dos sujeitos que compareceram no acompanhamento audiológico a partir de demanda espontânea durante o ano de 2018, o que não representa a população que realiza diagnóstico audiológico anualmente no serviço descrito.

Caracterização demográfica e audiológica dos sujeitos

Foram analisados os dados de 271 prontuários, sendo 149 meninas (56%) e 122 meninos (44%). A figura 1 e a tabela 1 demonstram a distribuição das idades dos sujeitos que compareceram para o primeiro dia de agendamento do acompanhamento audiológico, cuja média de idade foi de 10 anos. Para facilitar a análise da característica dos sujeitos da pesquisa, foram feitos agrupamentos por idade, de acordo com a faixa etária escolar determinada pela Lei de Diretrizes e Bases do Ministério da educação (2018): 2 a 5 anos (19%) – educação infantil; 6 a 10 anos (33%) – ensino fundamental I; 11 a 14 anos (31%) – ensino fundamental II; 15 a 20 anos (17%) – ensino médio. A maior parte das crianças que compareceram para acompanhamento audiológico no serviço em 2018 tem idade entre 6 e 14 anos.

Figura 1 – Distribuição das idades dos sujeitos que compareceram no serviço (n=271)

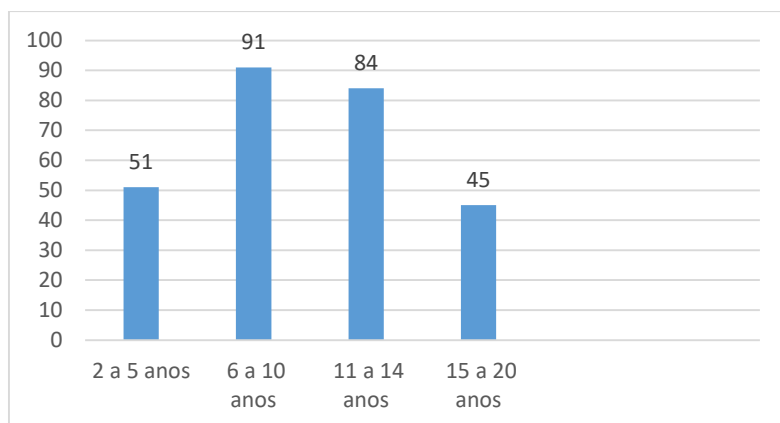


Tabela 1 – Estatística descritiva da distribuição de idades dos sujeitos que compareceram no serviço (n=271)

Idade (anos)	Média	Mediana	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
n=271	10	10,18	4,12	2	20

A tabela 2 apresenta a estatística descritiva da distribuição do grau de perda auditiva dos sujeitos de acordo com a idade (n=271). Foi considerado o grau da melhor orelha para a classificação da perda auditiva. No caso dos sujeitos com perda auditiva unilateral, a orelha contra lateral apresenta audição normal, conforme caracterizada na tabela (19 sujeitos). A maior parte dos sujeitos apresenta perda auditiva neurossensorial de graus moderado (36%), severo (21%) e profundo (32%).

Tabela 2 - Estatística descritiva da distribuição do grau de perda auditiva de acordo com a idade dos sujeitos que compareceram no serviço (n=271)

Idade (anos)	Média	Mediana	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Normal (n=19)	9,63	10	3,81	4	17
Leve (n=10)	10,63	10	5,29	3	18
Moderado (n=99)	10,23	10	3,88	2	18
Severo (n=56)	10,45	11	4,45	2	20
Profundo (n=87)	9,59	10	4,24	2	17

A tabela 3 faz o agrupamento de idades e a distribuição de acordo com o grau de perda auditiva.

Tabela 3 – Distribuição de grupos de idades e grau de perda auditiva dos sujeitos que compareceram no serviço (n=271)

		Faixa etária				Total
		2 - 5a	6 - 10a	11 - 14a	15 - 20a	
Grau da melhor Orelha	Normal	3	8	7	1	19
	Profundo	21	27	27	12	87
	Severo	10	17	15	14	56
	Moderado	14	37	33	15	99
	Leve	3	2	2	3	10
Total		51	91	84	45	271

O grande número de crianças que compareceram para acompanhamento audiológico é de crianças com perda auditiva neurosensorial, sendo que somente nove crianças apresentam perda auditiva permanente condutiva ou mista.

Ao analisarmos a idade do primeiro diagnóstico das crianças, 54% teve o diagnóstico acima dos 3 anos de idade. Apenas 18% (48 crianças) completou o diagnóstico até os 6 meses (figura 2 e tabela 4).

Figura 2 – Idade no primeiro diagnóstico das crianças atendidas em ambulatório infantil em 2018 (n=271)

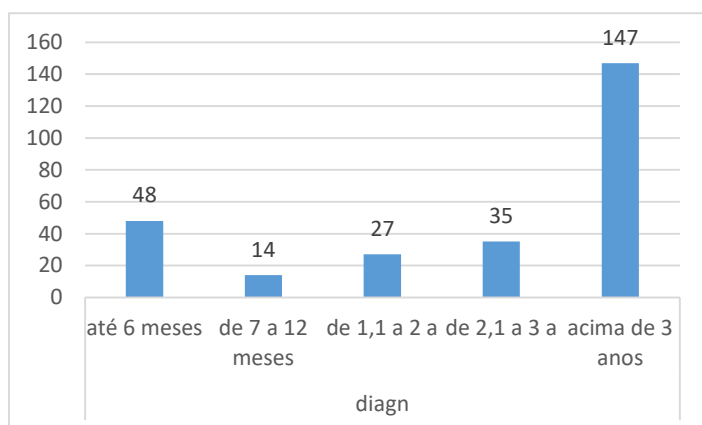


Tabela 4 – Análise descritiva da idade no primeiro diagnóstico das crianças atendidas em ambulatório infantil em 2018 (n=271)

Idade no diagnóstico (meses)	Média	Mediana	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
n=271	47	40	39	0	185

Quanto à pesquisa da provável etiologia, 46% é de etiologia desconhecida, conforme descrito na tabela 5, seguida de causas genéticas (26%) e intercorrências perinatais (16%).

Tabela 5 – Distribuição da provável etiologia das crianças atendidas em ambulatório infantil em 2018 (n=271)

Provável etiologia	n	%
Desconhecida	127	46
Genética	56	26
Intercorrências perinatais	46	16
Meningite	15	5
TORCH	13	3
Consanguinidade	6	2
Malformação	5	1
Outras	3	1
Total	271	100

Em relação à idade do início do uso do primeiro AASI, a tabela 6 demonstra a distribuição de idades dos 271 sujeitos.

Tabela 6 – Distribuição da idade do início do uso do primeiro AASI (n=271).

Idade no início do uso do AASI (meses)	Média	Mediana	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
n=271	53	48	39	1	189

No momento do acompanhamento audiológico, 161 crianças relataram estar sem terapia fonoaudiológica, sendo que 66 delas eram crianças até os 10 anos de idade. Dos 110 em terapia fonoaudiológica, 76 eram crianças até os 10 anos de idade. Os outros 34 com terapia tinham idade entre 11 e 17 anos. Ao compararmos o grau de perda auditiva e a realização da terapia fonoaudiológica, a diferença do número de crianças com e sem terapia em relação aos diferentes graus de perda auditiva não é estatisticamente significativa (tabela 7).

Tabela 7 – Número de sujeitos com e sem terapia fonoaudiológica e grau de perda de audição (n=271)

	Grau da melhor orelha					Total
	Normal	Profundo	Severo	Moderado	Leve	
Com Terapia	7	34	23	43	3	110
Sem Terapia	12	53	33	56	7	161
Total	19	87	56	99	10	271

A informação em relação à escola foi de que 152 crianças frequentam escolas regulares, sendo que a maioria delas tem grau de perda auditiva moderado; outros 20 frequentam escolas regulares com intérpretes ou sala especial; 89 crianças estudam em escolas para surdos. A maioria das crianças que estuda em escola para surdos ou com recursos de LIBRAS são crianças com perda auditiva de grau profundo (67 crianças). Dez crianças estão sem escola, mas somente quatro estão com idade acima dos 4 anos. A tabela 8 traz a distribuição do tipo de escola em relação ao grau da perda auditiva.

Das 152 crianças que estudam em escola regular (56%), 88 receberam o FM, mas apenas 35 referem utilizar o dispositivo na escola (crianças com idade entre 6 e 15 anos).

Tabela 8 - Número de sujeitos em relação à característica da escola e grau de perda de audição (n=271)

	Grau da melhor orelha					Total
	Normal	Profundo	Severo	Moderado	Leve	
<i>Não frequenta</i>	0	4	1	4	1	10
<i>Escola regular</i>	17	16	28	82	9	152
<i>Escola especial</i>	2	58	20	9	0	89
<i>Escola regular com sala especial</i>	0	2	2	1	0	5
<i>Escola regular com intérprete</i>	0	7	5	3	0	15
Total	19	87	56	99	10	271

Caracterização do motivo do agendamento e conduta realizada

Ao chegarem ao serviço, é realizada a primeira entrevista para a identificação da queixa e motivo do agendamento. Um formulário é preenchido com dados da perda auditiva, aquisição do último AASI, terapia e escola. Nesse formulário, há um campo para ser preenchido pelo fonoaudiólogo que faz a primeira entrevista com a informação “motivo do agendamento”. A tabela 9 demonstra os motivos pelos quais as famílias comparecem ao ambulatório infantil em relação ao grau da perda auditiva.

Tabela 9 – Distribuição do motivo do agendamento, conforme referido pelo responsável, por grau de perda auditiva (n=271)

		Grau da melhor orelha					Total
		Normal	Profundo	Severo	Moderado	Leve	
Motivo agenda 2018	<i>Acompanhamento</i>	12	28	15	43	2	100
	<i>AASI com problema</i>	5	24	15	14	4	62
	<i>Laudos</i>	1	26	12	20	3	62
	<i>Moldes</i>	1	9	14	19	1	44
	<i>Médico</i>	0	0	0	3	0	3
Total		19	87	56	99	10	271

A primeira consulta é o início do acompanhamento audiológico. Nesse momento, durante o ano de 2018, 100% das crianças realizaram consulta médica otorrinolaringológica e foram feitos pré-moldes de 216 crianças (80%). Além do motivo do agendamento, o responsável é questionado sobre o desenvolvimento da criança e se há mais alguma queixa em relação à linguagem, escola ou comportamento. A tabela 10 traz a descrição dessas outras queixas que as famílias trazem ao longo do acompanhamento audiológico em relação à faixa etária, detalhando-se quem faz terapia fonoaudiológica em outro local ou não. Do grupo total de sujeitos, 15% (n=41) apresentavam outras queixas relacionadas ao desenvolvimento de linguagem e aprendizado escolar. A diferença da presença de outras queixas entre o grupo que faz ou não terapia não apresenta diferença estatisticamente significativa.

Tabela 10 – Distribuição dos pacientes que tinham outras queixas por faixa etária e realização de terapia fonoaudiológica. (n=271)

Faixa Etária	outras queixas	Terapia Fonoaudiológica		TOTAL
		SIM	NÃO	
2a – 5a	Sim	6	2	8
	Não	27	16	43
6a – 10a	Sim	3	11	14
	Não	40	37	77
11a – 14a	Sim	5	6	11
	Não	23	50	73
15a – 20a	Sim	1	7	8
	Não	5	32	37
Total	Sim	15	26	41
	Não	95	135	230
	Total	110	161	271

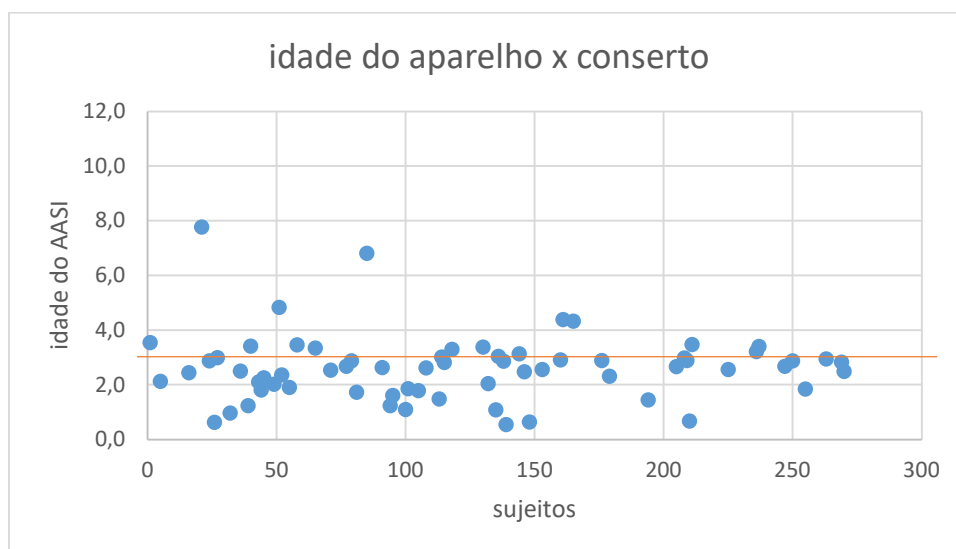
No primeiro dia da consulta, além da consulta otorrinolaringológica, foi realizada a verificação dos AASI no equipamento e a inspeção visual da sua condição. A tabela 11 demonstra a distribuição do motivo do agendamento – AASI e os aparelhos que realmente necessitaram de conserto ou reposição. Do total de 271 sujeitos, 64 (24%) apresentaram como motivo do agendamento o AASI, sendo que destes, os aparelhos de 35 sujeitos (55%) necessitaram de manutenção ou reposição.

Tabela 11 – Motivo do agendamento AASI e encaminhamento do AASI para conserto ou reposição de AASI (n=271).

		Conserto do AASI		Reposição do AASI		Total
		Sim	Não	Sim	Não	
Motivo do agendamento - AASI	Sim	22	42	13	51	64
	Não	55	152	45	162	207
Total		77	194	58	213	271

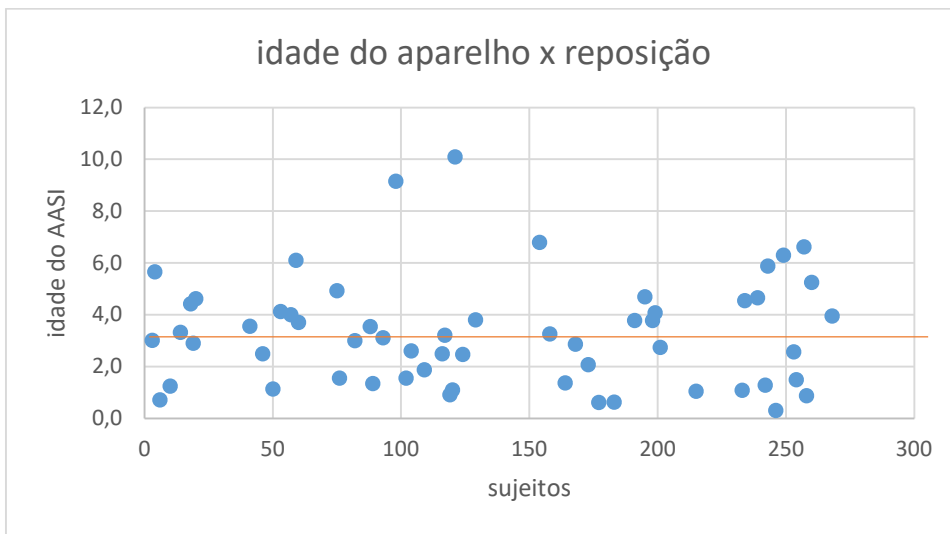
A idade dos aparelhos que precisaram ser enviados para conserto na empresa é apresentada na figura 3; dos 77 sujeitos que tiveram seus aparelhos enviados para manutenção, 57 (74%) tinham menos que três anos de uso.

Figura 3 – Idade dos AASI encaminhados para conserto (n=77)



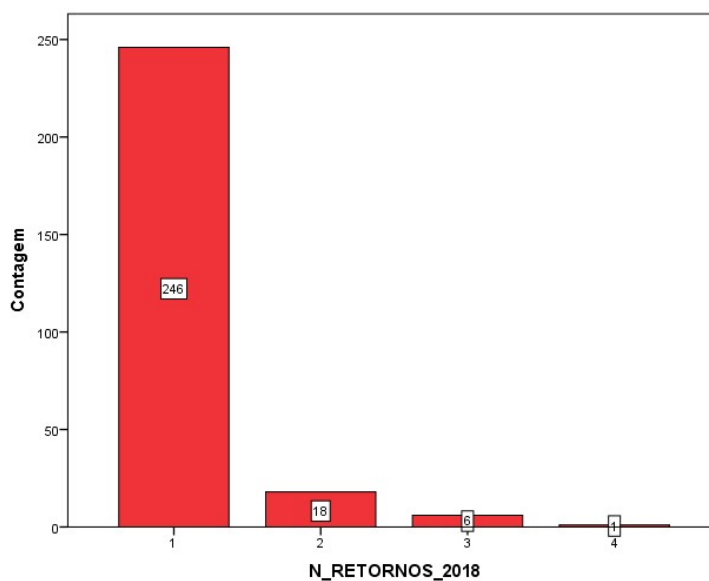
A figura 4 demonstra a idade dos aparelhos que precisaram de reposição, sendo que 29 (50%) tinham menos que três anos de uso. Os aparelhos têm dois anos de garantia e no terceiro ano de uso é possível fazer a manutenção pelo serviço. Entretanto, por se tratar de crianças, algumas vezes o mau uso danifica o AASI ou a perda do dispositivo implica na substituição dos mesmos.

Figura 4 – Idade dos AASI encaminhados para reposição (n=58)



A figura 5 demonstra o número de retornos realizados para a conclusão do acompanhamento audiológico. A rotina do serviço implica na maioria das vezes em pelo menos um retorno para a entrega de moldes e avaliação audiológica (90%). Alguns sujeitos tiveram que retornar de duas a quatro vezes para a complementação dos procedimentos. Do total de sujeitos, 63 (23%) realizaram consulta com a assistente social.

Figura 5 – Número de retornos após a primeira consulta para a conclusão do diagnóstico (n=271)



Discussão

A análise dos dados dos sujeitos que compareceram para acompanhamento audiológico no ano de 2018 permite a discussão do processo de agendamento e atendimento no serviço que atende a população de crianças em saúde auditiva. A média da idade dos sujeitos que compareceram foi de dez anos.

O acompanhamento audiológico é caracterizado como um procedimento periódico que consiste em avaliações otorrinolaringológica, audiológica, e verificação do AASI. No caso de crianças, deve-se incluir nesse processo, protocolos de avaliação da função auditiva e de desenvolvimento de linguagem e elas devem ser atendidas por equipe multiprofissional. De acordo com o instrutivo da deficiência auditiva, em relação à periodicidade do retorno, crianças com idade até três anos devem ser acompanhadas até quatro vezes por ano e as crianças acima de três anos devem ser acompanhadas até duas vezes por ano.

Neste estudo a maioria dos pacientes compareceram uma vez no ano para a realização do acompanhamento audiológico. Sabe-se que a distância e dificuldades de acesso no serviço são alguns dos fatores que dificultam a adesão das famílias (Lanzetta et al, 2010 e Borges, 2012). Todas as crianças diagnosticadas com perda auditiva são orientadas a retornar ao serviço sempre que precisarem, sem limite de idade.

O retorno espontâneo faz com que haja grande variabilidade entre os pacientes, com demandas muito diferentes, de acordo com a necessidade de cada faixa etária e famílias. Ao agendar um acompanhamento, é comum as famílias e crianças trazerem, além de demandas relativas à audição e ao funcionamento dos aparelhos, demandas referentes a questões de linguagem, escola, questões familiares e sociais. Neste estudo, 15% dos sujeitos apresentaram queixas relacionadas à linguagem ou escola, independentemente da idade ou grau de perda auditiva.

De acordo com a análise da pesquisa, 100% dos sujeitos da pesquisa tinham como motivo do agendamento aspectos do acompanhamento audiológico; 37% compareceram para acompanhamento anual; 23% com

queixas de problemas com o AASI; outros 23% precisavam de laudo ou alguma documentação para benefícios; 16% apresentaram queixas de moldes e apenas 1% tinham queixas médicas. A agenda do serviço de acompanhamento audiológico envolve uma equipe multiprofissional e a heterogeneidade dos pacientes em uma mesma agenda pode comprometer o atendimento a todas as demandas, dificultando também a organização dos processos realizados em cada retorno, duração das consultas e solução oportuna das queixas trazidas pela família.

A análise das características dos sujeitos que compareceram para essa agenda pode trazer aprofundamento das demandas e necessidades da população. O serviço analisado atende crianças referenciadas por serviços de triagem auditiva neonatal ou de outros serviços de menor complexidade que não tenham equipamentos especializados para o atendimento de bebês e crianças pequenas. O serviço recebe crianças a partir do nascimento até os três anos de idade para diagnóstico audiológico de todas as regiões do município. Em média, 40 crianças por ano são diagnosticadas com perda auditiva permanente no serviço. A partir do diagnóstico, inicia-se a intervenção com a adaptação de dispositivos eletrônicos e terapia fonoaudiológica. De acordo com a pactuação com o município e princípios do SUS, após a adaptação do AASI, a família é referenciada para um local de atendimento mais próximo de sua residência com o objetivo de descentralização, hierarquização e acompanhamento qualificado. A família é orientada a retornar ao serviço para acompanhamento audiológico ou sempre que precisar.

As linhas do cuidado são o mecanismo de fluxo que o usuário deve seguir desde o acesso aos serviços de saúde ao acompanhamento da deficiência auditiva. Entretanto, isso pode constituir uma importante barreira porque os fluxos não são muito bem definidos e a dificuldade de acesso impossibilita o domínio de uma linha de cuidado para a atenção à saúde auditiva. Existia um predomínio da lógica de atendimento à demanda espontânea, sobrepondo a organização por referência e contrarreferência proposta no CER. Acredita-se a utilização de técnicas de gestão do cuidado pode aumentar o grau de implementação da dimensão da organização do sistema e fortalecer a política pública, facilitando os resultados de saúde para os usuários (Bevilacqua et al.,

2009).

A partir desse funcionamento do serviço, foram analisados 271 prontuários durante o estudo. A característica da faixa etária dos sujeitos que compareceram variou de 2 a 20 anos de idade, sendo que 64% tinham entre seis e 14 anos de idade. Vale ressaltar, que os bebês de zero a três anos de idade têm uma agenda específica no serviço, com busca ativa e agendamento contínuo. Por esse motivo, essa população não aparece no estudo.

Ao analisarmos a relação da faixa etária com grau de perda auditiva, a média da idade dos sujeitos que compareceram é de dez anos de idade e não há diferença estatisticamente significativa entre o número de sujeitos por grau de perda auditiva da melhor orelha. As características de idade no diagnóstico e idade auditiva não foram consideradas para análise, uma vez que a pesquisa trata de um recorte dos sujeitos que compareceram em um determinado ano. Isso não significa que todos os outros que foram diagnosticados com perda auditiva não estejam fazendo o acompanhamento audiológico em outros serviços qualificados do município.

A partir das informações contidas nos prontuários, encontramos 54% das crianças com diagnóstico acima dos 3 anos de idade, conforme demonstram a figura 2 e a tabela 3. Vale ressaltar que as crianças são encaminhadas de diversos serviços do município de SP e pela idade, nem todos fizeram a TANU no nascimento a partir da publicação da Lei da TANU (Brasil, 2010), sendo que 52% das crianças nasceram após 2010.

Diferentemente do estudo de Borges (2012), os sujeitos deste grupo apresentaram perda auditiva de graus moderado (36%), severo (21%) e profundo (32%). O maior número de crianças com perda moderada pode apontar para a importância da triagem auditiva neonatal, mais serviços e melhor acesso a dispositivos eletrônicos e tecnologias assistivas. Mas como o estudo trata de um recorte da população de demanda espontânea, não é possível concluir a diferença dos dados dos dois estudos no mesmo serviço.

O avanço da tecnologia dos dispositivos eletrônicos nos permite um melhor acesso e análise do uso dos AASI pelas crianças. Vários estudos têm usado a medida do uso diário como medida de adesão ao serviço (Miguel e

Novaes, 2013; Youssef et al, 2017). Neste estudo, 36% dos sujeitos utilizam a amplificação mais de dez horas diárias, conforme preconiza a literatura para um bom desenvolvimento da criança (McCreery, 2015; Marmane e Ching (2015).

Cada vez mais os estudos apontam o tempo de uso do dispositivo eletrônico como um dos fatores que interferem no desenvolvimento da criança que utiliza a audibilidade para o desenvolvimento de linguagem oral e aprendizado escolar. Grande parte das crianças que participaram do recorte desta pesquisa frequentam escola regular (56%) e destes, apenas 23% utilizam o sistema FM ou microfone remoto na escola. Não foi objetivo desta pesquisa analisar o desempenho das crianças em relação ao aproveitamento escolar, mas ressalta-se como extremamente importante acompanhar seu desenvolvimento em relação à escola na faixa etária estudada. (Moeller e Tomblin, 2015; Christine Yoshinaga-Itano et al, 2017).

Em relação à terapia fonoaudiológica, 41% referiram realizar terapia em outro local. Não foi objetivo da pesquisa identificar o local da terapia e nem a frequência. Diferentemente do estudo de Borges (2012) com o mesmo tipo de população. Há quase dez anos atrás, o número de serviços especializados ou centros de reabilitação no município eram bastante diferentes dos atuais. Deve-se considerar que a população que foi estudada representa um recorte de demanda espontânea, que comparece para acompanhamento audiológico. Com o objetivo de identificar se as pessoas que faziam terapia fonoaudiológica em outro local apresentavam menos queixas, a tabela 10 traz a descrição de outras queixas que as famílias trazem ao longo do acompanhamento audiológico em relação à faixa etária, detalhando-se quem faz terapia fonoaudiológica em outro local ou não. Do grupo total de sujeitos, 15% (n=41) apresentavam outras queixas relacionadas ao desenvolvimento de linguagem e aprendizado escolar. A diferença da presença de outras queixas entre o grupo que faz ou não terapia não apresenta diferença estatisticamente significativa.

De acordo com os instrutivos do Ministério da Saúde, o serviço que faz o fornecimento do AASI é responsável pelo acompanhamento audiológico. Ao mesmo tempo, o município tem equipado cada vez mais os serviços e desde o início da implantação do CER, o município de São Paulo possui atualmente 15 serviços habilitados para a deficiência auditiva (SMS, 2020). Se os princípios do

SUS defendem a descentralização e hierarquização dos serviços de atenção à saúde, é desejável que os usuários tenham acesso a serviços de qualidade em seus territórios de moradia. Para a melhor análise de como está sendo feito o acompanhamento audiológico de todas as crianças diagnosticadas no município desde a implantação da Portaria de Atenção à Saúde Auditiva (Brasil, 2004), o ideal seria a análise de informação de dados interligada entre os serviços.

A análise de qualidade em serviço está relacionada ao gerenciamento da rotina, visando melhoria de resultados, previsibilidade e otimização de espaço e recursos humanos. Nesse sentido, tornam-se necessários a constante capacitação de pessoas, a padronização de tarefas e o controle dos processos. Qualidade pode ser considerada o grau em que as características de um serviço cumprem os objetivos para os quais ele foi criado (Berwick, 2002).

O histórico de processos realizados em cada retorno, comparados aos motivos do retorno de usuários pode ser o ponto de partida para melhoria na organização de processos e equipe disponível em conformidade com as demandas. Novaes, Ralo e Mendes (2010) abordaram, em pesquisa realizada no mesmo serviço, a importância da gestão de processos e seus reflexos na relação entre os serviços prestados por diferentes equipes, organização de agenda quando múltiplos serviços são prestados, além de especificidades no atendimento de crianças pequenas e com necessidades especiais.

A análise do motivo do agendamento espontâneo pode trazer informações importantes para a organização de agendas, otimização de espaços e profissionais, além de agilidade de atendimento, efetividade e eficiência.

Donabedian (1992), ao propor um modelo de qualidade em serviço, aborda três componentes distintos: a estrutura, o processo e os resultados. No presente estudo são abordadas questões relativas aos processos.

Por esse motivo, identificar as demandas mais frequentes das famílias e sua relação com processos realizados nos retornos para acompanhamento contribui para a identificação de pontos críticos, eliminação de situações de retrabalho, dando maior agilidade e efetividade ao serviço prestado, minimizando o número de retornos e melhor atendendo a necessidade dos usuários.

A figura 5 demonstra a quantidade de sujeitos que teve que retornar ao serviço pelo menos mais uma vez além da primeira consulta. Isso se deve principalmente por se tratar de crianças, que tem comparecido somente uma vez ao ano e por isso necessitam de novos moldes, apesar do motivo de agendamento de moldes ter sido menor (16%). A análise do motivo do agendamento e conduta realizada nem sempre é correspondente com a queixa do paciente (Araujo, Mendes e Novaes, 2011). Cabe à equipe multidisciplinar utilizar de seu conhecimento técnico para atingir às necessidades da criança, a partir do matriciamento e plano terapêutico (Brasil, 2007; Manzoni e Almeida, 2010; Vieira et al, 2015).

A motivação dessa pesquisa foi caracterizar o fluxo de atendimentos realizados durante um ano, quanto aos processos realizados e sua relação com as demandas trazidas pelos usuários, na perspectiva da otimização do tempo no serviço, do uso de espaço e disponibilidade de profissionais para as demandas serem atingidas da melhor forma possível.

No primeiro dia da consulta otorrinolaringológica com 100% dos sujeitos, além da verificação dos AASI. A tabela 11 demonstra a distribuição do motivo do agendamento – AASI e os aparelhos que realmente necessitaram de conserto ou reposição dos mesmos. Do total de 271 sujeitos, 64 (24%) apresentaram como motivo do agendamento o AASI, sendo que destes, os aparelhos de 35 sujeitos (55%) necessitaram de manutenção ou reposição dos mesmos. Aparelhos mais velhos tendem a necessitar de maior número de reposições, mas por se tratar de crianças de diferentes faixas etárias, não se pode eliminar a necessidade de substituição dos aparelhos antes do tempo de garantia de dois anos, seja por mau uso ou perda do dispositivo. A análise da idade do aparelho pode auxiliar na agenda diferenciada para pacientes com AASI acima de três anos de idade e queixas relacionados à quebra ou perda do dispositivo.

Conclusão e considerações finais

O grupo de sujeitos que compôs o recorte analisado apresentou média de idade de 10 anos, variando de dois a vinte anos. A maior parte dos sujeitos tem perda auditiva de grau moderado, severo e profundo, do tipo neurossensorial, sendo que 36% utiliza os dispositivos eletrônicos mais de dez horas por dia.

- Não foi encontrada uma tendência nas características demográficas e audiológicas na população que retornou espontaneamente.
- Os motivos de agendamento de retorno são na maioria para acompanhamento audiológico, seguidos de queixas relacionadas ao AASI e necessidade de documentos para benefícios.
- Houve grande variabilidade entre os pacientes, com demandas muito diferentes, de acordo com a necessidade de cada faixa etária e famílias. Essa heterogeneidade dificultou uma prévia organização no retorno.

A partir desses achados, algumas propostas foram sugeridas para adaptação nos processos do serviço a partir da análise da demanda do ano de 2018:

- Propor coleta de maiores informações quando a família entra em contato para marcar retorno, visando a um agendamento diferenciado. Essa mudança requer treinamento da equipe da recepção para a diferenciação de necessidades.
- Idade determinada para o agendamento do acompanhamento audiológico infantil – até os 14 anos de idade, uma vez que as demandas de sujeitos acima dessa idade de modo geral, implicaram em necessidade de processos diferenciados.
- Escuta qualificada com a equipe multidisciplinar – a presença da equipe composta por fonoaudiólogo e assistente social, além do médico otorrinolaringologista no primeiro dia de consulta possibilita o alcance de diversas demandas comuns à faixa etária, que vão além das questões audiológicas. Caso seja necessário, o retorno do paciente pode ser com atendimento compartilhado com o fonoaudiólogo e assistente social.

- A análise prévia do prontuário do paciente para a identificação da idade do AASI e verificação –pode agilizar a realização da consulta completa no mesmo dia de atendimento. Aparelhos antigos (acima de quatro anos para criança), na maior parte das vezes não compensam o conserto pela verba de manutenção do serviço. A realização da consulta com o ORL e avaliação audiológica permite a realização da solicitação do AASI mais rapidamente, evitando o retorno do paciente.
- Composição da equipe de atendimento para viabilizar a realização da consulta ORL, avaliação audiológica e verificação do AASI no mesmo dia da primeira consulta. O retorno ficaria para os sujeitos que realizam o molde auricular para ajustes e verificação da regra de prescrição com o novo molde, o que implica numa agenda mais ágil para a otimização do tempo de espera.
- Entrega de orientação por escrito com mensagem simples e clara da necessidade de retorno para acompanhamento audiológico periódico.
- Controle do gestor para identificar os sujeitos que não comparecem para identificar informações possíveis em relação à rede de atendimento. Isso implica numa base de dados comum aos serviços.

Referências Bibliográficas

Araujo, T, Mendes, BCA, Novaes, BCA. **Pronto atendimento a usuários de dispositivos de amplificação sonora.** Rev Soc Bras Fonoaudiol, 2011;16(4):466-73.

Béria JU, Raymann BCW, Gigante LP, Figueiredo ACL, Jotz G, Roithman R, et al. **Hearing impairment and socioeconomic factors: a population based survey of an urban locality in southern Brazil.** Rev Panam Salud Publica 2007; 21:381-7

Berwick DMA. **A User's Manual For The IOM's Quality Chasm Report.** Health Affairs.vol 21 Number 3 Pag 80-90, 2002

Bevilacqua MC, Melo TM, Morettin M, AC. **A avaliação de serviços em audiologia: concepções e perspectivas.** Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2009;14(3):421-6.

Bittar, OJNV. **Indicadores de Qualidade e Quantidade em Saúde.** RAS _ Vol. 3, Nº 12 – Jul-Set, 2001 p.21-28, 2000.

Borges, E F. **Adesão ao acompanhamento de crianças de um serviço de saúde auditiva: características demográficas e audiológicas.** Dissertação de mestrado, Programa de Estudos Pós Graduated em Fonoaudiologia, 2012. <https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/11937/1/Edlayne%20Faustino%20Borges.pdf>.

Brasil. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria Nº 2.073/ GM de 28 de setembro de 2004. Institui a **Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva.** Diário Oficial da República Federativa do Brasil. 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. **Clínica ampliada, equipe de referência e projeto terapêutico singular / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2007.**

Brasil. Ministério da Saúde. **Lei nº12.303, de 02 de Agosto de 2010**. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12303.htm>. Acesso em 09/06/2020.

Brasil. 2012(a). **Institui a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no âmbito do Sistema Único de Saúde**. Gabinete do Ministro Portaria Nº 835, de 25 de abril de 2012. Ministério da Saúde.

Brasil. 2012(b). **Incentivos financeiros de investimento e de custeio para o Componente Atenção Especializada da Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no âmbito do Sistema Único de Saúde**. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro Portaria Nº 835, de 25 de abril de 2012. Ministério da Saúde.

Brasil. 2012 (c). **Diretrizes de Atenção da Triagem Auditiva Neonatal**. In Diretrizes de Atenção da Triagem Auditiva Neonatal, organizado por Ministério da Saúde, 32. Brasília – DF: Ministério da Saúde.

Brasil. 2014. **Diretrizes gerais para a atenção especializada às pessoas com deficiência auditiva no sistema único de saúde (SUS)** Portaria gm/ms nº 2.776, de 18 de dezembro de 2014. Ministério da Saúde.

Brasil. 2018. **Diretrizes Operacionais complementares para a matrícula inicial de crianças na Educação Infantil e no Ensino Fundamental, respectivamente, aos 4 (quatro) e aos 6 (seis) anos de idade**. Resolução no. 2. 09 de outubro de 2018. Ministério da Educação.

Brazorotto JS. **A terapia fonoaudiológica da criança surda**. In: Bevilacqua MC, Moret ALM. Deficiência Auditiva: Conversando com familiares e profissionais de saúde. São José dos Campos: Pulso; 2005. p. 203-23.

Comitê Multidisciplinar em Saúde Auditiva – COMUSA. **Parecer sobre TANU**. São Paulo: Comitê Multidisciplinar em Saúde Auditiva; 2007. [citado 20 maio 2009] Disponível em: <http://www.audiologiabrasil.org.br/pdf/COMUSA>

Comitê Multidisciplinar em Saúde Auditiva – COMUSA. **Nota técnica sobre Triagem Auditiva Neonatal Universal em tempos de Pandemia** São Paulo: Comitê Multidisciplinar em Saúde Auditiva; 2020. [citado 27 de maio 2020] Disponível em: <http://www.audiologiabrasil.org.br/pdf/COMUSA>

Ching, TYC, Dillon H, Leigh G, Cupples L. 2017. **“Learning from the**

Longitudinal Outcomes of Children with Hearing Impairment (LOCHI) study: summary of 5-year findings and implications". International Journal of Audiology 0 (0). Informa UK Limited, trading as Taylor & Francis Group: 1–7. Doi: 10.1080/14992027.2017.1385865.

Cruz MS et al **Prevalência de deficiência auditiva referida e causas atribuídas: um estudo de base populacional**. Cad Saúde Pública, Rio de Janeiro, 25(5) 1123-1131 maio 2009

Deperon TM, Renata Souza Lima Figueiredo RSL, Leal CF, Mendes BCA, Novaes BCAC. **Audibilidade e Desenvolvimento de Linguagem Oral em Crianças com Deficiência de Audição**. Revista Distúrbios da Comunicação, 2018, v. 30:551-560.

Donabedian A **The role outcomes in quality assessment and assurance**. QRB Qual Rev Bul .1992;18(11):356-60

Figueiredo RSL, Mendes BCA, Versolatto-Cavanaugh MC, Deperon, TM, Novaes BCAC. **Índice de inteligibilidade (SII) e variação da intensidade do sinal de fala em crianças com deficiência de audição**. Audiology - Communication Research (ACR) 2019: Vol 24.

Fitzpatrick E, Angus D, Durieux-Smith A, Graham ID, Coyle D. **Parents needs following identification of childhood hearing loss**. Am J Audiol. 2008;17(1):38-49.

IBGE. 2012. **Censo Demográfico 2010 Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência**. Organizado por Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. 1ªed. Rio de Janeiro: IBGE. Doi: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/orcfam/default.asp>.

Joint Committee on Infant Hearing. **Year 2007 position statement: principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs**. Pediatrics. 2007, 120(4):898-921. doi:10.1542/peds.20072333

Lanzetta BP, Frota S, Goldfeld M **Acompanhamento da adaptação de próteses auditivas em crianças surdas** Rev CEFAC.2010;12(3):360-70.

MANZONI, C. R. C. T; ALMEIDA, S. M. V. T. Organização da Rede de Atenção à Saúde Auditiva. Capítulo 4; In BEVILACQUIA, M.C. et al. **Saúde Auditiva no Brasil: Políticas Serviços e Sistemas**, São Paulo: Pulso, 2010.

Marnane V, Ching TYC. 2015. “**Hearing aid and cochlear implant use in children with hearing loss at three years of age: Predictors of use and predictors of changes in use**”. *International Journal of Audiology* 54 (8): 544–51. Doi: 10.3109/14992027.2015.1017660.

McCreery RW, Walker EA, Spratford M, Bentler R, Holte L, Roush P, Oleson J, Buren JV, Moeller MP. 2015. “**Longitudinal Predictors of Aided Speech Audibility in Infants and Children**”. *Ear and hearing* 36 (0): 24S–37S. Doi: 10.1097/AUD.0000000000000211.

Mccreery RW, Walker EA, Spratford M, Oleson J, Bentler R, Holte L, Roush P. **Speech Recognition and Parent Ratings from Auditory Development Questionnaires in Children Who Are Hard of Hearing** *Ear & Hearing*, 2015, vol 36, 60-75

Miguel JHS, Novaes BCAC. **Reabilitação auditiva na criança: adesão ao tratamento e ao uso do aparelho de amplificação sonora individual** *ACR* 2013;18(3):171-8

Ministério da Saúde (BR). **Portaria 587, de 7 de outubro de 2004**. Diário Oficial União. 11 out 2004.

Ministério da Saúde (BR). **Portaria 589, de 8 de outubro de 2004**. Diário Oficial União. 11 out 2004

Moeller MP, Tomblin JB. & OCHL 2015b. “**Epilogue: Conclusions and implications for research and practice**”. *Ear and Hearing* 36 (Supplement): 92S–98S. doi:10.1007/978-3-8349-9797.

MORETTIN, M. et al. **A Avaliação dos Serviços de Saúde Auditiva: O Uso de Indicadores de Qualidade**. Capítulo 6; In BEVILACQUIA, M.C. et al. *Saúde Auditiva no Brasil: Políticas Serviços e Sistemas*, São Paulo, 2010.

Novaes BCAC, Ralo EJS, Mendes BCA **Gestão de Processos na Saúde Auditiva: Quadro-fluxo de pacientes, organização da agenda e satisfação do usuário**, in Saúde Auditiva, São Paulo: Pulso, 2010

Novaes BCAC, Versolato-Cavanaugh MC, Figueiredo RSL, Mendes BCA **Fatores determinantes no desenvolvimento de habilidades comunicativas em crianças com deficiência auditiva** J Soc Bras Fonoaudiol. 2012;24(4):335

Penna LM, Lemos SMA, Alves CRL. 2015. **“Habilidades linguísticas e auditivas de crianças usuárias de aparelho auditivo”**. Brazilian Journal of Otorhinolaryngology 81 (2): 148–57. Doi: 10.1016/j.bjorl.2014.05.034

Pinto et al **Idade no diagnóstico e no início da intervenção de crianças deficientes auditivas em um serviço público de saúde auditiva brasileiro** Arq.Int.Otorrinolaringol. 2012;16(1):44-49

Rodrigues GRI, Loiola-Barreiro CM, Pereira T, Pomilio MCA **A triagem auditiva neonatal antecipa o diagnóstico e a intervenção em crianças com perda auditiva?** Audiol Commun Res. 2015;20(3):246-5424

Seewald R, Moodie S, Scollie S, Bagatto M. 2005. **“The DSL Method for Pediatric Hearing Instrument Fitting: Historical Perspective and Current Issues”**. Trends in Amplification 9 (4): 145–57. Doi: 10.1177/108471380500900402.

Sjoblad S, Harrison M, Roush J, McWilliam RA. **Parent’s reactions and recommendations after diagnosis and hearing aid fitting**. Am J Audiol. 2001;10(1):24-31.

Vieira GI, Mendes BCA, Zupelari MM, Pereira IMTB **Saúde auditiva no Brasil: análise quantitativa do período de vigência da Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva** Distúrbios Comun. São Paulo, 27(4): 725-740, dezembro, 2015.

Walker EA, McCreery RW, Spratford M, Oleson JJ, Van Buren J, Bentler R, Roush P, Moeller MP. **Trends and Predictors of Longitudinal Hearing Aid Use for Children Who Are Hard of Hearing**. Ear & Hearing, 2015 Vol. 36, Suppl1: 38-47.

Werker JF, Hensch TK **Critical Periods in Speech Perception: New Directions**. Annu. Rev. Psychol. 2015;66:173–96

WHO. 2017. “**World Health Organization: Deafness and hearing loss fact sheet**”. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/en/>>.

Yoshinaga-Itano C, Sedey AL, Coulter DK, Mehl AL. **Language of early-and later-identified children with hearing loss**. Pediatrics. 1998;102(5):1161-71. doi:10.1542/peds.102.5.1161

Yoshinaga-Itano C **Early intervention after universal neonatal hearing screening: impact on outcomes**. Ment Retard Dev Disabil Res Ver. 2003;9(4):252-66. <http://dx.doi.org/10.1002/mrdd.10088>

Yoshinaga-Itano C **Level of evidence: universal newborn hearing screening (UNHS) and early detection and intervention systems (EHDI)** J Commun Disord. 2004;37(5):451-65

Yoshinaga-Itano C, Sedey AL, Wiggin M, Chung W. 2017. “**Early Hearing Detection and Vocabulary of Children With Hearing Loss**”. Pediatrics 140 (2): 1–10. Doi: doi.org/10.1542/ peds.2016-2964.

Youssef B, Mendes BCA, Costa E, Ficker LB, Novaes BCAC. (2017). **Efetividade na adesão a reabilitação auditiva em crianças: Grupo de Adesão Familiar e terapia inicial**. Distúrbios da Comunicação, 29(4), 734-748.