

## Artigos de revisão

# O cenário das pesquisas sobre experiências de vida com o implante coclear: uma revisão integrativa da literatura

*The scenario of researches regarding life experiences with cochlear implants: an integrative literature review*

**Marília Vieira Cavalcante<sup>1</sup>**

<https://orcid.org/0000-0003-0516-9019>

**Ivanise Gomes de Souza Bittencourt<sup>1</sup>**

<https://orcid.org/0000-0002-9416-3964>

**Ana Carolina Santana Vieira<sup>1</sup>**

<https://orcid.org/0000-0002-7273-1414>

**Jéssica do Nascimento Carneiro<sup>1</sup>**

<https://orcid.org/0000-0001-5538-4011>

**Larissa de Moraes Teixeira<sup>1</sup>**

<https://orcid.org/0000-0002-6978-0805>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Alagoas - UFAL, Maceió, Alagoas, Brasil.

Conflito de interesses: Inexistente



## RESUMO

**Objetivo:** identificar a produção científica sobre experiências de vida associadas ao Implante Coclear nos últimos dez anos, incluindo o processo de escolarização e a presença da família dentro deste contexto.

**Métodos:** trata-se de uma revisão integrativa, onde foi realizada a busca de artigos entre os anos de 2008-2018, realizada por meio do portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

**Resultados:** após a seleção e organização dos estudos, a amostra final foi composta por dez artigos, sendo o ano com maior número de publicações o de 2017 (três), no geral abordando questões referentes ao desempenho escolar, qualidade de vida dos usuários de implante e de seus familiares, desenvolvimento de vocabulário e da comunicação oral e a representatividade do Implante Coclear para o usuário e para a família.

**Conclusão:** observou-se um crescente cenário dos estudos envolvendo o implante coclear, a família e a escolarização, enfatizando a importância da realização de novas pesquisas neste âmbito para o esclarecimento de outros questionamentos e seu uso como ferramenta promotora de estratégias, visando a qualidade de vida destes e o aperfeiçoamento do processo de re(habilitação).

**Descritores:** Implante Coclear; Família; Educação

## ABSTRACT

**Purpose:** to identify the scientific production regarding life experiences associated with the cochlear implant for the last ten years, including the process of education and presence of the family in this context.

**Methods:** this is an integrative review that researched articles published between 2008 and 2018, on the Brazilian portal: Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel.

**Results:** after selecting and organizing the studies, the final sample consisted of ten articles; 2017 was the year with the greatest number of publications (three). In general, they addressed issues related to school performance, quality of life of cochlear implant users and their families, development of vocabulary and oral communication, and the meaning of cochlear implant for users and their families.

**Conclusion:** an increasing production of studies involving the cochlear implant, family and schooling was noticed, emphasizing the importance of new researches in this context to clarify further inquiries and their use as a tool to promote new strategies aiming to improve both the quality of life of cochlear implant users and the (re)habilitation process.

**Keywords:** Cochlear Implant; Family; Education

Recebido em: 21/12/2018  
Aceito em: 08/07/2019

### Endereço para correspondência:

Marília Vieira Cavalcante  
Rua Equador, nº68, Santa Lúcia  
CEP: 57082-108 Maceió, Alagoas, Brasil  
E-mail: marilivcavalcante@outlook.com

## INTRODUÇÃO

De acordo com o decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, a deficiência auditiva é caracterizada por perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500Hz, 1.000Hz, 2.000Hz e 3.000Hz, podendo manifestar-se em graus leve, moderada, severa ou profunda, alterando a redação do decreto anterior que considerava como deficiência auditiva a perda parcial ou total das possibilidades auditivas sonoras a partir de 25 decibéis (db). Este fato vem trazendo danos a vida das pessoas com deficiência auditiva, que têm seus direitos muitas vezes negados por não se enquadrarem no que prevê o atual decreto<sup>1</sup>.

A deficiência auditiva interfere no desenvolvimento da linguagem e da fala, acarretando dificuldade no aprendizado, na evolução social, emocional, cognitiva e acadêmico da pessoa com deficiência<sup>2</sup>. O implante coclear (IC) atua de maneira a transformar o som em impulso elétrico, transmitindo-o diretamente para o nervo coclear. Desta forma, beneficia pessoas com deficiência auditiva neurossensorial severa e profunda, que apresentam pouco ou nenhum aproveitamento das próteses auditivas convencionais<sup>3</sup>.

O IC trata-se de uma prótese eletrônica introduzida cirurgicamente na orelha interna, composto por duas unidades, uma externa, contendo um microfone, um processador de fala e uma antena transmissora e uma unidade interna, implantada cirurgicamente, que contém um receptor/estimulador e um fino cabo de eletrodos<sup>4</sup>. A realização do mesmo é fruto de bastante reflexão pelos candidatos e familiares, exigindo um comprometimento de ambos não somente no período pré-operatório, visto que posteriormente à realização do IC, o processo de re(habilitação) auditiva e oral envolve terapias fonoaudiológicas e dedicação do usuário e de toda sua rede familiar, principalmente quando realizado em crianças.

Além de proporcionar o acesso aos sons e possibilitar a comunicação oral, o IC promove a (re)habilitação auditiva que minimiza ou previne restrições ocasionadas pela deficiência auditiva, quebrando barreiras e paradigmas no processo de comunicação. Além de ser visto como um instrumento que visa facilitar a interação social, o aprendizado e desenvolvimento cognitivo e emocional do indivíduo.

Assim, essa revisão tem como objetivo identificar a produção científica sobre as experiências de vida associadas ao IC nos últimos dez anos, incluindo o

processo de escolarização e a presença da família dentro deste contexto.

## MÉTODOS

Depois de estabelecida a questão temática e confirmada a necessidade da revisão, foram elencados os critérios de seleção, iniciada investigação e busca dos artigos. Estes foram selecionados, os seus dados analisados e os resultados foram apresentados na forma de uma revisão integrativa. A revisão integrativa de literatura foi realizada por meio do portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de pessoal de Nível Superior (CAPES) (<http://www.periodicos.capes.gov.br/>), biblioteca virtual que reúne e disponibiliza, para as instituições de ensino e pesquisa no Brasil, as principais produções científicas internacionais e nacionais.

A revisão integrativa trata-se de uma metodologia capaz de reunir e sintetizar saberes sobre determinado tema ou questão e apresentar a utilidade dos resultados na prática<sup>5,6</sup>.

Foi realizada uma busca de artigos publicados entre os anos de 2008 – 2018, escritos em português, inglês ou espanhol e que estivessem disponíveis na íntegra, dando-se ênfase aos trabalhos brasileiros. Usou-se a princípio a combinação dos descritores: “Implante Coclear”; and “Experiência de Vida”, sendo identificados 31 artigos, destes apenas quatro foram selecionados. Em seguida utilizou-se a combinação: “Implante Coclear”; and “Família”, foram encontrados 28 artigos, após excluir os repetidos, foram selecionadas três publicações. Por último, a combinação utilizada foi: “Implante Coclear”; and “Escola”, sendo encontrados 19 artigos, destes, três foram selecionados. Foi estabelecido durante a busca no portal da Capes, que os descritores deveriam estar presentes no título ou no assunto da publicação, refinando-se a busca por meio dos tópicos: *implante coclear, implantes cocleares, pyschology, cochlearimplant, cochlearimplants, children, perda auditiva*. Foram excluídos teses, dissertações e livros, bem como outras revisões e artigos repetidos. Para a seleção desses artigos foi realizada a leitura de todos os títulos, seguida da leitura de todos os resumos para verificar se estes atendiam os critérios de inclusão.

Os dados dos dez artigos selecionados foram organizados em uma planilha contendo: título, ano, autores, objetivos, participantes, metodologia e resultados, para facilitar a extração de dados dos artigos. Em seguida realizou-se a análise dos dados coletados.

## REVISÃO DE LITERATURA

Nesta revisão os artigos selecionados na base de dados do Portal CAPES foram publicados nos anos de 2017 (três), 2016 (um), 2015 (dois), 2012 (dois), 2010

(um), 2009 (um), sendo a maioria (cinco) publicadas em um periódico de fonoaudiologia, seguida de periódicos que abordavam temas referentes à psicologia (3), um sobre educação e outro sobre promoção à saúde.

	Título	Autores/Ano	Periódico
1	Habilidades auditivas e de comunicação oral de crianças e adolescentes deficientes auditivos e o processo de reabilitação fonoaudiológica	Bicas,Guijo, Delgado-Pinheiro (2017)	Rev. CEFAC - Speech, Language, Hearing Sciences and Education Journal
2	Aritmética para criança com implante coclear	Costa, Barbosa (2017)	Journal of Research in Special Educational Needs
3	Vocabulário expressivo em crianças usuárias de implante coclear	Colalto, Goffi-Gomez, Magalhães, Samuel, Hoshino, Porto et al (2017)	Rev. CEFAC - Speech, Language, Hearing Sciences and Education Journal
4	Classificação socioeconômica e qualidade de vida de familiares de crianças e adolescentes com deficiência auditiva	Nascimento, Schiling, Biaggio, Kessler (2016)	Rev. CEFAC - Speech, Language, Hearing Sciences and Education Journal
5	Efeitos de um Programa de Ensino de Leitura sobre a Inteligibilidade da Fala de Crianças Usuárias de Implante Coclear	Lucchesi, Almeida-Verdu, Buffa, Bevilacqua (2015)	Psicologia reflexão e crítica
6	Linguagem oral de adolescentes deficientes auditivos: avaliação fonoaudiológica e relato dos professores	Melo, Monteiro, Garcia (2015)	Rev. CEFAC - Speech, Language, Hearing Sciences and Education Journal
7	Avaliação das habilidades escolares de crianças com implante coclear	Pinheiro, Yamada, Bevilacqua, Crenitte (2012)	Rev. CEFAC - Speech, Language, Hearing Sciences and Education Journal
8	Promoção da saúde de famílias de crianças surdas	Frota, Amaral, Nobre, Barbosa (2012)	Rev. Brasileira de Promoção a Saúde
9	Implante coclear em crianças: a visão dos pais	Yamanaka, Silva, Zanolli, Silva (2010)	Psicologia teoria e pesquisa
10	A experiência do adolescente usuário de implante coclear	Zanardi, Yamada, Bevilacqua (2009)	Psicologiaemrevista

Fonte: elaborado pela autora.

**Figura 1.** Artigos sobre experiência de vida, implante coclear e escolarização selecionados na base de dados do Portal Capes

Com relação aos objetivos, os autores abordaram questões referentes ao desempenho escolar, qualidade de vida dos usuários de implante e de seus familiares, desenvolvimento de vocabulário e da comunicação oral, além da representatividade do IC para o usuário e para a família. O tipo de metodologia utilizada envolvia: entrevista semi-estruturada, entrevista gravada, Critério de Classificação Econômica Brasil e o questionário

de Qualidade de Vida WHOQOL-BREF, teste de Desempenho Escolar, Teste de Linguagem Infantil ABFW, gravação de vídeo durante aplicação de um programa de ensino de leitura e estudo de caso. Em unanimidade os participantes dos estudos selecionados eram crianças e adolescentes usuários de IC e seus familiares.

	<b>Objetivo</b>	<b>Participantes</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Conclusão</b>
Bicas, Guijo, Delgado-Pinheiro (2017)	Analisar os comportamentos auditivos e de comunicação oral em um grupo de crianças e adolescentes usuários de implante coclear e estabelecer relações com fatores que interferem na reabilitação auditiva.	13 crianças ou adolescentes com deficiência auditiva sensorineural profunda bilateral	Escalas e questionários.	Houve impacto significativo no desenvolvimento da comunicação evidenciando que quanto mais rápida a intervenção, melhores os resultados. Foi evidente também que quanto mais precoce o início da utilização do implante coclear, maior idade auditiva e maior o período de reabilitação, melhores foram os escores que avaliaram desenvolvimento auditivo e verbal.
Costa, Barbosa (2017)	Descrever intervenção pedagógica realizada para ensino e aprendizagem de aritmética para uma criança surda com implante coclear	Uma criança usuária de IC, matriculada em escolar pública de ensino regular	Estudo de caso	As atividades desenvolvidas com a criança propiciaram aprendizagem dos conceitos ensinados de forma rápida e eficaz, o que permite concluir que tais recursos são eficazes e podem ser desenvolvidos em outros contextos e realidades. Sugerimos a realização de novas pesquisas e estudos que contribuam não apenas com a pesquisa na área, mas em especial com o ensino e aprendizagem de crianças surdas com IC em idade escolar.
Colalto, Goffi-Gomez, Magalhães, Samuel, Hoshino, Porto et al (2017)	Verificar a aquisição de vocabulário em crianças surdas, usuárias de implante coclear, bem como os fatores que influenciam esse desenvolvimento.	20 crianças usuárias de IC	Teste de Linguagem Infantil ABFW.	As crianças implantadas podem apresentar desempenho similar às crianças ouvintes no teste de vocabulário, a depender das variáveis que transcendem a idade à implantação ou mesmo o tempo de uso do implante coclear. A estimulação/ participação familiar no desenvolvimento das crianças se mostrou de extrema importância no desenvolvimento da linguagem oral.
Nascimento, Schiling, Biaggio, Kessler (2016)	Investigar a relação da classificação socioeconômica e a percepção da qualidade de vida de pessoas que possuem um familiar com deficiência auditiva.	20 familiares de pacientes com deficiência auditiva	Critério de Classificação Econômica Brasil e o questionário de Qualidade de Vida WHOQOL-BREF	O estudo mostrou que houve relação entre a classificação socioeconômica e a percepção da qualidade de vida dos familiares, pois quanto menor a classificação socioeconômica, pior foi a percepção de qualidade de vida em todos os domínios, exceto para o domínio ambiental.
Lucchesi, Almeida-Verdu, Buffa, Bevilacqua (2015)	Avaliar os efeitos de um programa de ensino de leitura de palavras simples sobre a qualidade da fala	Duas crianças com deficiência auditiva neurosensorial, usuárias de IC	Avaliação das crianças através de um software, com sessões gravadas a vídeo.	Observou-se melhora na qualidade da fala, se comparados à linha de base, tanto frente a palavras quanto frente a figuras. Futuros estudos, com maior número de participantes e outros delineamentos devem verificar benefícios de programas de ensino ao processo de reabilitação dessa população.
Melo, Monteiro, Garcia (2015)	Caracterizar a linguagem de adolescentes deficientes auditivos oralizados que frequentam a escola regular, assim como a percepção do professor a respeito da comunicação desses alunos.	Nove adolescentes	Entrevista gravada, aplicação de protocolo de avaliação da linguagem	Concluiu-se que apesar do grau de perda auditiva apresentado pelos indivíduos, observou-se um bom desempenho destes quanto à comunicação, sendo esta efetiva em sua vida diária e escolar.

	<b>Objetivo</b>	<b>Participantes</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Conclusão</b>
Pinheiro, Yamada, Bevilacqua, Crenitte (2012)	Avaliar e caracterizar o desempenho escolar de crianças com deficiência auditiva usuárias de implante coclear, entre 9 e 12 anos	32 crianças de primeira a quinta série do ensino fundamental	Teste de Desempenho Escolar (TDE) e o Teste de Nomeação Automática Rápida (RAN).	Concluiu-se que 74% das crianças apresentaram desempenho escolar inferior nas avaliações e que não houve relação entre estes resultados com a nomeação rápida, já que este está dentro da média e é um pré-requisito para a leitura, e os participantes deste estudo apresentam habilidade satisfatória para a leitura.
Frota, Amaral, Nobre, Barbosa (2012)	Investigar o impacto da perda auditiva na dinâmica familiar da criança surda, identificando o conhecimento da família sobre a surdez e compreendendo o modo como os pais vivenciam o diagnóstico e o tratamento do filho com surdez.	Seis mães de crianças com perda auditiva	Entrevista semi-estruturada	É necessária a promoção de mudanças, enfatizando a participação dos entes como cuidadores e facilitadores do desenvolvimento da criança Surda. Na Fonoaudiologia, essa atitude representa descobrir novas maneiras de identificar o necessário para o sujeito. Requer estratégias que valorizem a opinião destes, viabilizando a expressão de expectativas, percepções, representações e sentimentos.
Yamanaka, Silva, Zanolli, Silva (2010)	Analisar a visão que os pais têm do implante coclear	10 pais de crianças candidatas ao IC no HC da UNICAMP	Entrevista gravada.	Constatou-se que no processo de conhecimento do implante, os pais vivenciaram ansiedade e angústia frente às informações sobre os riscos e benefícios do procedimento e a necessidade de optarem pela realização ou não do implante coclear, além de ser visto como uma solução para a surdez de seus filhos e como uma possibilidade deles terem um futuro melhor.
Zanardi, Yamada, Bevilacqua (2009)	Compreender a vida do adolescente com IC dentro de uma perspectiva fenomenológica	Quatro adolescentes do sexo feminino, entre 13 e 16 anos de idade.	Entrevista gravada.	Concluiu-se que o contexto escolar era marcado por dificuldades, especialmente na língua portuguesa; o contexto familiar era vivido como espaço de apoio; o namoro/ ficar era permeado por sentimentos de inferioridade e marcado pelo preconceito. A importância da amizade era evidente para os adolescentes, e o implante coclear significava satisfação em ouvir e a constatação da deficiência auditiva.

Fonte: elaborado pela autora.

**Figura 2.** Objetivos, participantes, metodologia e conclusão dos artigos incluídos na revisão

Para a apresentação dos resultados foram estabelecidas quatro unidades temáticas, correlacionando os conteúdos relacionados as experiências de vida e IC, sendo elas: relação com o IC, família, escolarização e o desenvolvimento da criança usuária de IC.

### Tema 1: Relação com o IC

Um estudo com dez pais de crianças candidatas ao IC, observou-se que, para eles, o IC surgia como um instrumento de melhoria de qualidade de vida para seus filhos, acreditando que situações cotidianas da

vida, como os estudos, trabalhos, socialização, comunicação seriam facilitadas, além do principal, a possibilidade da criança se desenvolver como os demais indivíduos. O IC passou a ser visto como a resolução para a deficiência auditiva, além de trazer esperança de melhoria de qualidade de vida para a criança<sup>7</sup>.

Os pais viam no IC a possibilidade da criança ouvir, bem como a expectativa para a aquisição da linguagem oral, de forma a torná-los independentes e autônomos, preparados para encarar a sociedade e o futuro, tendo a tranquilidade de que mesmo ausentes, seus filhos teriam uma vida tranquila<sup>7</sup>.

Situações comuns para uma pessoa ouvinte passam a ter um significado especial para usuários de IC, tais como: a possibilidade de falar ao telefone, ouvir as vozes de amigos, acompanhar as atividades escolares, ouvir e compreender. Estas foram destacadas como orgulho na vida dos mesmos. Com isso, surge a possibilidade de participar do mundo sonoro, ampliar o conhecimento, a comunicação com o outro, melhorar a qualidade de vida e bem-estar, proporcionando progresso na autoconfiança<sup>8</sup>.

A exclusão e a rejeição também permeiam a vida de usuários de IC. O estigma relacionado à deficiência auditiva muitas vezes os faz sentirem-se inferiores e o IC surge como algo que confirma a deficiência e as necessidades relacionadas a ela, sendo algumas vezes motivo de vergonha, porém o prazer e a necessidade de se sentir incluído no mundo sonoro foram citados como mais importante<sup>8</sup>.

## Tema 2: Família

A família é a instituição que convive em mais tempo com a criança, que conhece suas necessidades e é sua fonte de total confiança, ao exercer seu papel de proteção e educação. Transmite o respeito, a certeza e garantia de apoio, tornando-se fundamental para criança usuária de IC<sup>9</sup>.

Quando se fala em progresso na interação e na comunicação de crianças usuárias de IC, a família, e, principalmente a mãe que convive intensamente com a criança, devem criar estratégias, utilizando situações diárias, criando ambientes adequados para estimular a audição e a linguagem. Para que isso aconteça efetivamente, a família deve estar muito bem informada sobre o processo que envolve a reabilitação da criança usuária de IC e consciente das necessidades relacionadas a esse processo<sup>9</sup>.

Ao avaliar o desenvolvimento da linguagem oral de crianças usuárias de IC, percebeu-se que apenas o tempo de uso do IC não era suficiente para o desenvolvimento do vocabulário e que o maior envolvimento familiar interferiu na consistência do uso do dispositivo, o que refletia diretamente no aproveitamento e na aquisição de vocabulário. Nesse estudo, as crianças que tiveram maior aproveitamento e desenvolvimento foram aquelas as quais as famílias participaram ativamente e diariamente do processo de reabilitação<sup>10</sup>.

O contexto familiar é visto para os usuários de IC como um espaço de apoio, nos momentos de dúvidas escolares, no desenvolvimento da linguagem verbal, onde podem discutir as suas necessidades,

especialmente nas questões relacionadas à deficiência auditiva<sup>8</sup>.

Para alguns pais, o IC ainda era visto como uma ferramenta que faria seu filho superar a deficiência auditiva, pois, permeados por dúvidas e pelo impacto causado pelo diagnóstico, agarravam-se nessa possibilidade consoladora. A maioria das informações era adquirida pelos profissionais dos serviços especializados, porém previamente buscavam em fontes diversas (revistas, vídeos, internet) informações que lhes trouxessem possibilidades. Diante disso, vê-se a necessidade da equipe de profissionais estar capacitada para transmitir as informações necessária, de maneira clara e coerente<sup>7</sup>.

Diante de tantas incertezas sobre a perda auditiva do filho, as famílias muitas vezes não conseguiam formar uma consciência crítica da situação, o que na maioria das vezes era acarretado devido a desinformação: sobre a perda auditiva, sobre as intervenções necessárias, sobre o IC e todo o contexto que a criança estava inserida, o que impedia a tomada de atitude e ações transformadoras da realidade<sup>9</sup>.

A decisão dos pais era influenciada na prática pelo tipo de aconselhamento que recebiam, a qualidade da informação transmitida e o suporte ofertado pelos serviços de saúde influenciavam diretamente na tomada de decisão. Quando acolhidos pelos profissionais e orientados de maneira humanizada, os pais sentiam confiança ao optarem por condutas que vinham a favorecer e auxiliar no desenvolvimento de seus filhos. Para os pais que desejam que seu filho utilize o IC e desenvolva a comunicação oral, a informação é um fator fundamental<sup>7</sup>.

Quando se fala de familiares de pessoas com qualquer deficiência, é importante ressaltar sobre sua qualidade de vida, pois o cuidar de uma pessoa com deficiência exige dedicação, o que muitas vezes leva aos cuidadores à abandonar ou reduzir sua jornada de trabalho remunerado, principalmente em casos que envolvem crianças e adolescentes que requerem maior atenção e dedicação. A qualidade de vida de familiares e pessoas com deficiência auditiva é afetada por diversos fatores que envolvem a perda auditiva em si, como alterações do cotidiano exigidas para proporcionar o bem-estar e desenvolvimento de seus filhos<sup>11</sup>.

Ao analisar a qualidade de vida de familiares de pessoas com deficiência auditiva, as áreas mais afetadas foram relacionadas ao lazer, situação financeira, cuidados com a saúde, segurança física e oportunidades de adquirir novas informações/

habilidades, algo que era explicado pelo fato de que todas as atenções eram voltadas para as necessidades do filho. Os autores também observaram que a maioria das famílias entrevistadas enfrentavam dificuldades financeiras, pois, na maioria dos casos, foi necessário abandonar o trabalho remunerado para se dedicarem ao filho<sup>11</sup>.

O IC em crianças ocasiona dificuldades tanto na adaptação da unidade externa, quanto para a família que enfrenta uma situação desconhecida que pode trazer angústia e medo em relação ao futuro da criança e as suas necessidades. Os pais criam expectativas e esperança diante dos resultados do IC, mudam suas rotinas e o contexto familiar, para que o bem-estar e desenvolvimento do filho seja colocado como prioridade<sup>7</sup>.

### Tema 3: Escolarização

A fala de usuários de IC é caracterizada por omissões, distorções e trocas de fonemas. Ao se observar o desenvolvimento de crianças usuárias de IC em período de alfabetização, foi possível constatar, pelos resultados, que os participantes apresentavam um baixo desempenho na leitura igualando-se a crianças sem deficiência auditiva na mesma faixa etária<sup>12</sup>.

Em crianças, em que a cirurgia foi realizada precocemente, em torno dos 2 anos de idade, evidenciou-se um bom desempenho na leitura. E quando comparado a compreensão da leitura entre crianças usuárias de IC e as que usam AASI, observaram que as crianças usuárias de IC possuíam uma compreensão significativamente melhor, colocando em evidência a qualidade do som proporcionada pelo IC e sua eficácia no processo de reabilitação<sup>13</sup>.

Em um estudo realizado com nove adolescentes usuárias de IC, o contexto escolar era marcado por dificuldades, especialmente com relação a Língua Portuguesa. As adolescentes reclamavam que seu entendimento em relação à fala do professor, por vezes, foi prejudicado, atribuindo isto a velocidade com a qual o mesmo falava e ao vocabulário limitado devido a deficiência auditiva, o que levava a um prejuízo geral na compreensão da disciplina. Solicitar que o professor repetisse várias vezes o mesmo assunto tornava-se motivo de vergonha e as dificuldades na compreensão se acentuavam, evidenciando a necessidade de ajuda de um profissional que auxiliasse na interpretação da língua, dificuldade comum para muitas pessoas com deficiência auditiva congênita. O professor deve estar

consciente das necessidades de seus alunos, para que assim, possa ofertar um ensino de qualidade de acordo com as individualidades de cada ser<sup>8</sup>.

Ao serem entrevistados, professores de alunos usuários de IC, relataram que esses alunos se fizeram entender quando falavam, demonstrando compreensão e respondendo coerentemente quando questionados. Demonstravam participação nas aulas, durante as conversações apresentavam dificuldades em entender o contexto quando várias pessoas falavam, porém se saíam bem em diálogos com apenas uma pessoa, demonstravam dificuldades na escrita e em relatar acontecimentos que vivenciaram<sup>14</sup>.

No ambiente escolar, o IC passou a auxiliar, facilitar o relacionamento com colegas e professores e proporcionar maior independência, contribuindo para que seus usuários pudessem frequentar salas de aula regulares e apresentar bom desempenho acadêmico e social. O *bullying*, gerado pelos próprios colegas de classe, foi ressaltado pelos usuários de IC e também por suas mães, dentre os motivos a própria deficiência auditiva e a necessidade de se repetir constantemente o conteúdo de conversas devido ao não entendimento, o que gerou desconforto e tristeza, evidenciando-se que a sociedade não está preparada para receber um ser com deficiência auditiva<sup>8,9</sup>.

O uso da dramatização na educação de deficientes auditivos, mostrou-se como um instrumento facilitador da compreensão e interpretação de textos e uma possibilidade de trabalhar as dificuldades dos alunos para a compreensão da escrita. Ao realizar uma intervenção pedagógica com uma criança usuária de IC, utilizando a dramatização e recursos visuais, foi possível confirmara eficácia dos recursos citados, visto que a criança desenvolveu e aperfeiçoou habilidades relacionadas à compreensão de textos escritos e resolução de problemas matemáticos, estimulando noção de espaço, criatividade e raciocínio lógico<sup>13,14</sup>.

Não basta apenas inserir a criança usuária de IC no ensino regular, deve-se realizar todo um trabalho pedagógico pautado nas potencialidades da criança, na perspectiva da educação inclusiva voltada às necessidades e realidade da criança, para assim proporcionar o aprendizado de maneira eficaz<sup>14</sup>.

### Tema 4: O desenvolvimento da criança usuária de IC

A criança com deficiência auditiva muitas vezes apresenta dificuldades em seu desenvolvimento,

a necessidade de se comunicar e expressar suas vontades e necessidades acarreta muitas vezes alterações em seu comportamento. A perda auditiva torna-se um obstáculo social devido ao isolamento da criança, causando riscos de que esta desenvolva problemas no seu desenvolvimento cognitivo e no comportamento, como a agressividade. Ao realizar IC cria-se a possibilidade da linguagem oral, a criança sente-se integrante de processo de comunicação no contexto familiar, passa a ser escutada e sente a necessidade de ser compreendida<sup>9</sup>.

A realização do IC precocemente e o seguimento com o programa de reabilitação incluindo as sessões de fonoterapia e com a participação familiar, faz com que a criança com deficiência auditiva possa ter seu desenvolvimento aproximado de uma criança ouvinte. Ao comparar o desenvolvimento de uma criança usuária de IC que realizou todos os critérios citados acima, com uma criança ouvinte com idade semelhante ao período de estimulação sonora, foram encontrados desempenhos próximos. Em uma criança em que o IC foi realizado antes dos 12 meses de idade seu desempenho e desenvolvimento atingiu o máximo esperado para uma criança ouvinte da mesma idade<sup>15</sup>.

Quando se trabalha a reabilitação de crianças usuárias de IC, deve-se pensar no desenvolvimento oral, auditivo e cognitivo. A criança precisa escutar a mensagem, entender e ter a capacidade de reproduzir a mesma e assim desenvolver suas habilidades e seu pensamento crítico. As crianças implantadas apresentam vocabulário de resultados variados, mas elas podem atingir os resultados esperados tanto para a idade auditiva quanto para a idade cronológica, desde que estimuladas precocemente e com a participação da família<sup>10</sup>.

Para que as crianças usuárias de IC apresentem um melhor desempenho cognitivo e desenvolvimento da linguagem oral, é importante realizarem atendimento fonoaudiológico e estarem inseridas no ambiente escolar. Estes fatores aceleram o aprendizado e proporcionam uma melhor performance em seu desenvolvimento<sup>16</sup>.

## CONCLUSÃO

O panorama de estudos relacionados ao IC, família e escolarização apresenta-se de maneira crescente nos últimos anos. Observou-se a importância da realização precoce do IC para o desenvolvimento da criança trazendo benefícios nas demais fases da vida, além da importância do mesmo como um

instrumento facilitador da aquisição da linguagem oral e do aprendizado escolar. A participação e integração familiar mostrou-se fundamental para a efetivação do cuidado. A realização de novos estudos envolvendo familiares de usuário de IC e o processo de escolarização mostra-se como uma estratégia importante para o cenário atual, sendo uma ferramenta para promover estratégias visando a melhoria da qualidade de vida dos implantados, a elaboração e implementação de estratégias facilitadoras e inovadoras do processo de escolarização e o aperfeiçoamento da (re)abilitação.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. [Internet]. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. 2004 dez. 2 [acesso em 2019abr. 3]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5296.htm)
2. Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual de legislação em saúde da pessoa com deficiência. Brasília; 2006.
3. Narsala HR, Goffi V, Guedes MC, Peralta CGO. Implante coclear na adolescência: quatro candidatos, quatro percursos ao implante coclear. Intl. Arch. Otorhinolaryngol. 2008;12(1):126-32.
4. Costa FFSD. Implantes cocleares: diferentes abordagens cirúrgicas e possíveis complicações [Dissertação]. Lisboa (PT): Universidade de Lisboa, Faculdade de Medicina de Lisboa; 2017.
5. Mendes KS, Silveira RCCP, Galvao CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto contexto - enferm. 2008;17(4):758-64.
6. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. Einstein. 2010;8(1 Pt 1):102-6.
7. Yamanaka DAR, Silva RBP, Zanolli ML, Silva ABP. Implante coclear em crianças: a visão dos pais. Psicologia teoria e pesquisa. 2010;26(3):465-73.

8. Zanardi MMB, Yamada MO, Bevilacqua MC. A experiência do adolescente usuário de implante coclear. *Psicologia em revista*. 2009;15(1):69-89.
9. Frota MA, Amaral LCG, Nobre CS, Barbosa PME. Promoção da saúde de famílias de crianças surdas. *Rev. Bras Promc Saúde*. 2010;25(2):70-5.
10. Colalto CA, Goffi-Gomez MVS, Magalhães ATM, Samuel PA, Hoshino ACH, Porto BL et al. Expressive vocabulary in children with cochlear implants. *Rev. CEFAC*. 2017;19(3):308-19.
11. Nascimento GB, Schiling NO, Ubal SR, Biaggio ELV, Kessler TM. Socio-economic classification and quality of life of family members of children and teenagers with hearing disability. *Rev. CEFAC*. 2016;18(3):657-66.
12. Lucchesi FDM, Almeida-Verdu ACM, Buffa MJMB, Bevilacqua MC. Efeitos de um programa de ensino de leitura sobre a inteligibilidade da fala de crianças usuárias de implante coclear. *Psicologia reflexão e crítica*. 2015;28(3):500-10.
13. Pinheiro ABSM, Yamada MO, Bevilacqua MC, Crenitte PAP. Avaliação das habilidades escolares de crianças com implante coclear. *Rev. CEFAC*. 2012;14(5):826-35.
14. Costa MPR, Barbosa RS. Aritmética para criança com implante coclear. *J Res Spec Educ Needs*. 2017;16(1):159-63.
15. Bicas RS, Guijo LM, Delgado-Pinheiro EMC. Oral communication and auditory skills of hearing impaired children and adolescents and the speech therapy rehabilitation process. *Rev. CEFAC*. 2017;19(4):465-74.
16. Melo EB, Monteiro TR, Garcia VL. Oral language of hearing impaired adolescents: phonoaudiological evaluation and teachers report. *Rev. CEFAC*. 2015;17(4):1288-300.