

---

**IMPLANTE COCLEAR E TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA:  
ELABORAÇÃO DA CARTILHA AOS PAIS E PROFISSIONAIS**

Sarah Maria Furlan Brito; Midori Otake Yamada; Liège Franzini Tanamati; Érika Cristina Bucovic;  
Marina Cristina Zotesso.  
sarahfurlanb@gmail.com

*Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo, HRAC-USP,  
campus de Bauru.*

**Introdução:**

A deficiência auditiva (DA) configura-se como perda total ou parcial da audição, podendo ser congênita ou adquirida. É classificada conforme o tipo: sensorineural, condutiva ou mista; e o grau: leve, moderado, severo ou profundo (LONGATO *et al.*, 2017). Conforme estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2010, cerca de 9,7 milhões de brasileiros apresentavam Deficiência Auditiva, o que representa 5,1% da população, dentre elas 1 milhão são crianças e jovens até 19 anos (BRASIL, 2012). De acordo com Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), dados do último censo do IBGE, indicam que 2,3 milhões de brasileiros com 2 anos ou mais de idade afirmaram ter muita dificuldade ou não conseguir ouvir, o que constituía 1,1% da população brasileira em 2019 (IBGE, 2021).

Em muitos casos a DA associa-se a outras condições e/ou diagnósticos. Nesse cenário, o Transtorno do Espectro Autista (TEA) apresenta-se com aumento de sua incidência associado a perda auditiva (GEROLIN *et al.*, 2024). Cerca de 4% das crianças com deficiência auditiva também apresentam o diagnóstico de TEA (MEINZEN-DERR *et al.*, 2014), nos casos em que o TEA e a DA ocorrem de forma conjunta, a identificação do primeiro pode ter sido tardia ou até mascarada, devido às manifestações comportamentais e comunicativas do diagnóstico de perda auditiva (BEERS, 2014).

Pessoas com diagnóstico de TEA, podem apresentar déficits em comunicação e interação social, além de comportamentos repetitivos, restritos, estereotipados e distúrbios sensoriais, em alguns casos também podem manifestar atrasos de fala, linguagem e no desenvolvimento de maneira geral (APA, 2014). Apesar das características comuns aos indivíduos, a manifestação do transtorno é heterogênea, podendo variar de acordo com a classificação de seu espectro, além disso, se faz imprescindível a análise das particularidades

de cada indivíduo, validando questões socioeconômicas e culturais aos quais o usuário estiver exposto.

O diagnóstico duplo no autismo pode gerar diversos impactos no desenvolvimento infantil. Quando associado a perda auditiva, além da interferência na escuta, pode-se também apresentar dificuldades na aquisição e desenvolvimento da linguagem falada da criança, derivado da perda auditiva; e em virtude do TEA poderão ser observadas alterações nos processos comunicativos, sociais, cognitivos e de interação social (GEROLIN *et al.*, 2024). Assim, as crianças com TEA e perda auditiva podem apresentar um maior risco de atraso no desenvolvimento da linguagem e da comunicação, comparadas as que possuem somente um dos diagnósticos (BEERS, 2014).

Nesse cenário, um recurso que apresenta potencial de favorecer a promoção do desenvolvimento das habilidades auditivas em crianças com TEA é o Implante Coclear (IC). O IC é um dispositivo implantado cirurgicamente no ouvido interno capaz de fazer a função das células ciliadas da cóclea danificadas ou ausentes, e fornecer estimulação elétrica ao nervo auditivo, minimizar por sua vez o impacto da perda auditiva no desenvolvimento de habilidades de escuta e de comunicação oral (COSTA *et al.*, 2005; TAVARES *et al.*, 2021; HODKINSON *et al.*, 2023; GEROLIN *et al.*, 2024). A cirurgia e a adaptação do IC isoladamente não asseguram o satisfatório benefício de seus usuários (CAVALCANTE, 2022).

As vivências das etapas até a ativação do IC e aceitação pela criança e sua família, envolvem mudanças, medos, dúvidas e inseguranças, além de incertezas quanto aos resultados esperados após a realização da cirurgia IC (CAVALCANTE, 2022). O IC pode propiciar benefícios para crianças com deficiência auditiva que apresentem diagnóstico de TEA, porém, como apontado em revisão de literatura realizada por Fidêncio *et al.* (2023), os resultados obtidos se apresentam aquém daqueles observados em crianças sem outros diagnósticos. As crianças com TEA podem, inclusive, rejeitar completamente o uso do processador de fala do IC (ROBERTSON, 2013) ou como apontado em pesquisa realizada por Valero *et al.*, (2016) fazer uso inconsistente do dispositivo.

Segundo Meinzen-Derr *et al.* (2014), nos casos de crianças com diagnóstico duplo de DA e TEA, concentrar a reabilitação apenas na abordagem oral pode ser incipiente para contribuir com sua progressão no âmbito da comunicação, faz-se necessário estratégias como o suporte de comunicação alternativa (língua de sinais ou suporte de sinais) e comportamentos

(agir com o propósito de se comunicar). É importante atentar para não impor à população surda a obrigação de se ver e narrar a partir da perspectiva da população ouvinte, o que é chamado de ouvintismo e pode impactar negativamente as vivências da pessoa surda (SKLIAR, 1998).

Os autores Teixeira *et al.* (2021), constataram a ausência de políticas voltadas para capacitação, informação e atenção aos cuidadores, os materiais de orientação para tal público são escassos. Segundo Contarin *et al.* (2025), a participação da família é imprescindível no desenvolvimento de crianças com DA e TEA coexistente e usuárias de IC, uma vez que as mesmas favorecem o desenvolvimento de habilidades sociais, associadas às habilidades educativas dos cuidadores e, diminuição de dificuldades comportamentais. Visando proporcionar melhores condições, apoiar as crianças e familiares que buscam o serviço IC e com particularidades diagnósticas, este estudo objetiva auxiliar no processo de ativação/mapeamento do IC, e, com isso, construir material de orientação para tal público, seus pais e profissionais que os atendem, de modo a favorecer um atendimento mais humanizado, diminuição de barreiras e que o processo seja mais inclusivo.

### **Objetivos:**

Desenvolver uma cartilha para crianças, pais e profissionais sobre a etapa pós cirúrgica do IC, envolvendo a explanação da ativação/mapeamentos e adaptação do dispositivo a fim de oferecer diretrizes e estratégias para suporte atitudinal, informacional e pedagógico para crianças com DA e TEA.

### **Método:**

O presente trabalho está desenvolvendo-se em duas etapas principais: revisão de literatura e elaboração de um guia de orientação voltado aos primeiros passos após a cirurgia de IC. O projeto de pesquisa foi apreciado pelo CEP do HRAC-USP, que dispensou parecer do Comitê em razão da pesquisa não envolver seres humanos, o que foi formalizado por meio do ofício no 5/2025-SVAPEPE-CEP. A construção da cartilha é fundamentada nos achados obtidos a partir da revisão teórica e da experiência prática dos profissionais do Setor de Psicologia. O material terá formato didático e lúdico, direcionado a crianças com Deficiência Auditiva (DA) e Transtorno do Espectro Autista (TEA), seus familiares e os profissionais envolvidos no processo de reabilitação auditiva.

O conteúdo da cartilha aborda temáticas relacionadas às dificuldades enfrentadas pela criança com DA e TEA e por seus familiares durante o processo de ativação e mapeamentos do IC. São considerados aspectos como as potencialidades da criança, suas necessidades de apoio individualizado e estratégias de intervenção aplicáveis ao cotidiano. O material incluirá, ainda, orientações específicas aos pais, sugestões de técnicas de manejo, indicação de materiais complementares, legislações pertinentes e demais recursos de apoio.

A cartilha também abrange uma linha do tempo ilustrada, apresentada sob a forma de estória, com o objetivo de descrever, de maneira acessível, os principais marcos do processo de adaptação ao IC. São representados momentos como a saída de casa em direção ao hospital; a chegada ao ambiente hospitalar; a realização da primeira ativação e dos exames complementares; o retorno ao lar e os deslocamentos subsequentes para os mapeamentos. Com o intuito de favorecer a mediação simbólica da comunicação entre a criança, seus responsáveis e os profissionais de saúde, serão incorporadas duas estratégias principais: a Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA) (IACONO, 2016) e a técnica do Desenho-estória com tema (TRINCA, 2020). Pretende-se que o material oriente os familiares e possa ser utilizado por profissionais como recurso de explicação didática e humanizada junto aos pacientes e suas famílias, como uma ação educativa.

### **Resultados e Discussão:**

A cartilha será intitulada “primeiros passos após a cirurgia do meu implante coclear”, inclui: capa, apresentação de uso para pais/cuidadores e profissionais, contracapa para personalização pela criança, o enredo em formato de linha do tempo, rotina visual e sugestões/orientações para os profissionais e responsáveis. Para o desenvolvimento foram usadas técnicas do Desenho-estória com tema e a Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA).

Inicialmente, há um texto introdutório que contextualiza como a cartilha foi pensada, o conteúdo a ser abordado, a quem ele destina-se e orientações a profissionais e pais sobre como podem trabalhar tal material com a criança. Ademais, orienta-se o adulto a buscar narrar o conteúdo da cartilha e convidar a criança a participar das atividades propostas. Ressalta-se a importância de valorizar e respeitar as distintas formas de expressão e particularidades de cada criança, em uma postura acolhedora.

Foi utilizada, também, uma linha do tempo ilustrada, que tem como enredo as principais etapas da rotina de atendimentos que a criança e sua família percorrem no dia da ativação do implante coclear. Assim, através de representações visuais dos eventos, em ordem cronológica, com o uso de imagens e textos, objetiva-se tornar as informações mais acessíveis e interessantes às crianças, além de apresentar o ambiente hospitalar menos ameaçador. Ao considerar possíveis barreiras comunicacionais e a importância de oferecer previsibilidade para o público, foi utilizada uma rotina visual, com o objetivo de favorecer a ida ao hospital para mapeamentos do implante coclear parte da rotina de vida das crianças e suas famílias.

Considerou-se que a leitura do guia pode ser realizada pelos pais/cuidadores para a criança e que o vínculo desta relação permite o uso de uma comunicação própria. Com uso de sinais, gestos e expressões, o familiar pode transmitir as informações utilizando-se de tais estratégias de comunicação e das ilustrações dispostas no material. Se usada por um profissional, pode contribuir na contextualização e elaboração da experiência da ativação do implante e que seu uso comece a ser assimilado pela criança. As atividades de expressão propostas no material podem auxiliar os adultos a compreender como a criança tem vivenciado tal experiência a partir do que ela expressa. Assim, pode-se verificar e repensar pontos que precisam de atenção e mediação dos pais e profissionais.

O guia também poderá ser usado como recurso informativo para a comunidade em geral. Em estudos futuros, pretende-se dar continuidade à pesquisa com a aplicação e avaliação dessa cartilha, para verificar a eficácia do material construído.

### **Conclusão:**

À luz do exposto, na construção do presente trabalho, notou-se a necessidade de problematizar a perspectiva dos déficits como único referencial, já que isto pode cristalizar uma concepção equivocada sobre pessoas surdas e que estão no espectro autista, além de restringir o investimento nas potencialidades da criança e dificultar uma compreensão mais profunda sobre os processos. Assim, atentar para não impor representações sociais dos ouvintes aos surdos e respeitar as particularidades e identidades das crianças com surdez e TEA é imprescindível.

## Referências:

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al. **DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. Artmed Editora, 2014.

BEERS, Alison N. et al. Autism and peripheral hearing loss: a systematic review. **International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology**, v. 78, n. 1, p. 96-101, 2014.

BRASIL. **Cartilha do Censu 2010 Pessoas com Deficiência**. Luiza Maria Borges Oliveira. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (SDH/PR). Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SNPD). Coordenação-Geral do Sistema de Informações sobre a Pessoa com Deficiência; Brasília, 2012.

COSTA FILHO, Orozimbo Alves e BEVILACQUA, Maria Cecília e AMANTINI, Regina Célia Bortoleto. **Considerações sobre o implante coclear em crianças. Deficiência auditiva: conversando com familiares e profissionais de saúde**. Tradução. São José dos Campos: Pulso Editorial, 2005. Acesso em: 2 fev. 2025

CAVALCANTE, Marília Vieira. **O nascimento do herói: construção de uma história em quadrinhos sobre implante coclear**. 2022. 101 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2021

CONTARIN, Lara Sorita; SILVA, Alessandra Turini Bolsoni; YAMADA, Midori Otake. Crianças autistas usuárias de implante coclear: práticas educativas parentais e comportamentos infantis. **Espectro: Revista Brasileira de Análise do Comportamento Aplicada ao Autismo**, v. 4, n. 1, p. 1-24, 2025.

FIDÊNCIO, V. L. D. et al.. Evaluation and results of children with Autism Spectrum Disorder using cochlear implants: an integrative literature review. **Revista CEFAC**, v. 25, n. 5, p. e5223, 2023.

GEROLIN, L.; MARIA CARRIT DELGADO-PINHEIRO, E.; REGINA NUNES MISQUIATTI, A. Transtorno do Espectro Autista associado à perda auditiva e suas implicações na linguagem e comunicação: estudo longitudinal.: Autism Spectrum Disorder associated with hearing loss and its implications for language and communication: longitudinal study. **Revista Cocar**, [S. l.], v. 20, n. 38, 2024. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/8433>. Acesso em: 22 jan. 2025.

HODKINSON, Rachel et al. Comparison of diagnostic profiles of deaf and hearing children with a diagnosis of autism. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 20, n. 3, p. 2143, 2023.

IACONO T, TREMBATH D, ERICKSON S. O papel da comunicação aumentativa e alternativa para crianças com autismo: status atual e tendências futuras. **Neuropsiquiatr Dis Treat**. 2016; 12:2349-2361. Disponível em: <<https://doi.org/10.2147/NDT.S95967>>. Acesso em: 9 mar. 2025.

IBGE. **Pesquisa nacional de saúde: 2019: ciclos de vida** : Brasil/IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro : IBGE, 2021. 139p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?id=2101846&view=detalhes>. Acesso em: 9 mar. 2025.

LONGATO-MORAIS, Carolina Ruiz; DO PRADO, Mariani da Costa Ribas; YAMADA, Midori Otake. IMPLANTE COCLEAR E TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: VIVÊNCIA DE MÃES. **Psicologia em Estudo**, v. 22, n. 4, p. 551-561, 2017.

MEINZEN-DERR, Jareen et al. Autism spectrum disorders in 24 children who are deaf or hard of hearing. **International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology**, v. 78, n. 1, p. 112-118, 2014.

ROBERTSON, J. (2013). Crianças com implante coclear e autismo – desafios e resultados: A experiência do Programa Nacional de Implante Coclear, Irlanda. *Implantes Cocleares Internacionais*, 14(sup3), S11–S14. <https://doi.org/10.1179/1467010013Z.000000000104>.

SKLIAR, Carlos. Os Estudos Surdos em Educação: problematizando a normalidade. In: SKLIAR, Carlos (org.) *A Surdez: um olhar sobre as diferenças*. Porto Alegre: Mediação, 1998.

TAVARES, Flávia da Silva et al. Implante coclear em pacientes com transtorno do espectro autista—Uma revisão sistemática. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 87, p. 601-619, 2021.

TEIXEIRA, A. N. A.; FREITAS, C. A. S. L. .; QUEIROZ, I. F. R.; LIMA, F. B. de S.; MOREIRA, L. H. A. .; MAZZA, V. de A. .; ROSA, B. S. C. .; BEZERRA, A. C. L. . National public policies to support disabled people and their family: An integrative review. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 5, p. e36310515029, 2021. DOI: 10.33448/rsd-

v10i5.15029. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15029>. Acesso em: 2 feb. 2025.

TRINCA, Walter. **Formas lúdicas de investigação em psicologia: Procedimento de Desenhos-Estórias e Procedimento de Desenhos de Família com Estórias**. Vetor Editora, 2020.

VALERO, M. R., SADADCHARAM, M., HENDERSON, L., FREEMAN, S. R., Lloyd, S., GREEN, K. M., & BRUCE, I. A. (2016). Adesão ao implante coclear em crianças posteriormente diagnosticadas com transtorno do espectro autista. *Implantes Cocleares Internacionais*, 17(4), 200–206. <https://doi.org/10.1080/14670100.2016.1211226>.