

## MUSICOTERAPIA E CRIANÇAS SURDAS COM IMPLANTE COCLEAR (IC): INVESTIGAÇÃO DA PERCEPÇÃO MUSICAL

Roberto A. Corrêa Reinert<sup>3</sup>

Noemi N. Ansay<sup>4</sup>

### Introdução

Este trabalho tem por objetivo realizar uma revisão bibliográfica a respeito das habilidades de percepção musical (intensidade, duração, altura, timbre) de crianças usuárias de implante coclear em atendimentos de musicoterapia. As bases de dados utilizadas foram o Diretório de Periódicos da CAPES, a Revista Brasileira de Musicoterapia e os Anais do 15º Congresso Mundial de Musicoterapia.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), atualmente 360 milhões de pessoas no mundo sofrem de algum tipo de surdez, dentre elas 32 milhões são crianças<sup>5</sup> (OMS, 2017). Apenas no Brasil, segundo o último censo de 2010 realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), cerca de 7,6 milhões de brasileiros possuem deficiência auditiva. Deste total, cerca de 1,8 milhões possuem deficiência auditiva severa<sup>6</sup> (IBGE, 2010).<sup>7</sup>

Pessoas com surdez de grau severo ou profundo, neurossensorial, bilateral, são possíveis candidatos ao uso do implante coclear, visando a reabilitação da função auditiva. O implante coclear multicanal é uma prótese computadorizada, inserida cirurgicamente no ouvido interno, que substitui parcialmente as funções da cóclea, transformando ondas sonoras mecânicas em sinais elétricos. Estes sinais

---

<sup>3</sup> Aluno de graduação do Bacharelado em Musicoterapia (5º período), Campus Curitiba II, Unespar e bolsista do Programa de Iniciação Científica (PIC) com bolsa de estudos da Fundação Araucária. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4787284334167244>. E-mail: roberto.reinert@hotmail.com

<sup>4</sup> Docente do Bacharelado em Musicoterapia, Campus Curitiba II, Unespar. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2522951277654216>. E-mail: noemiansay@gmail.com

<sup>5</sup> Disponível em: <https://nacoesunidas.org/oms-11-bilhao-de-pessoas-podem-ter-perdas-auditivas-porque-escutam-musica-alta/>. Acesso em 30/10/2018

<sup>6</sup> Deficiência auditiva leve, mostra uma perda auditiva de 25 a 40 dB, uma deficiência auditiva média ou moderada mostra uma perda auditiva de 40 a 65 dB, uma deficiência severa, mostra uma perda de 65 a 90 dB e uma deficiência profunda, mostra uma perda superior a 90 dB. (BOONE; PLANTE, 1994).

<sup>7</sup> [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd\\_2010\\_religiao\\_deficiencia.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd_2010_religiao_deficiencia.pdf)

são codificados e enviados ao córtex cerebral onde são processados e interpretados. Este tipo de implante é conhecido popularmente como "ouvido biônico." (CAPOVILLA, 1998).

No caso de crianças ou adultos que passam por esta cirurgia, se faz necessário um trabalho intenso de terapia fonoaudiológica, entre outras, neste sentido, a Musicoterapia, pode ser de grande auxílio nos primeiros contatos da pessoa com o mundo sonoro e através dela, pode-se melhorar as nuances da fala e as habilidades da percepção musical.

A Musicoterapia é uma forma terapêutica distinta que se apoia nas experiências musicais como agente de intervenção. Conforme Bruscia (2000, p.25), os vários tipos de experiência musical dão ao cliente oportunidades de “desenvolver relações multifacetadas internas do self e entre este e seus vários universos sonoros”. Nessas experiências musicais, a música ocupa um importante lugar para a aquisição auditiva, seja dentro dos padrões rítmicos – relacionados ao ritmo da fala; do contorno melódico – relacionado à entonação da fala; e, percepções de altura, intensidade, duração, frequência – importantes no processo de ouvir e falar.

A música apresenta elementos importantes que se cruzam com as necessidades de aquisição auditiva, seja dentro dos padrões rítmicos – relacionados ao ritmo da fala; do contorno melódico – relacionado à entonação da fala; e, percepções de altura, intensidade, duração, frequência – importantes no processo de ouvir e falar. Com a prática musicoterapêutica na reabilitação de crianças com implante coclear observa-se além da aquisição das habilidades auditivas, melhora na vocalização e na tentativa de articulação com maior precisão (PEREIRA; CHAVES, 2013).

## **Desenvolvimento**

Para construção dos dados da pesquisa, os critérios de inclusão foram: trabalhos que fizessem uma relação entre musicoterapia, música, crianças, implante coclear e percepção musical, trabalhos dentro do período de 2008 a 2018 e textos que estivessem nas bases de dados selecionadas. Os descritores utilizados

foram: Musicoterapia, Implante Coclear, Crianças e Percepção Musical ou na língua inglesa *Music Therapy, Children, Cochlear Implant and Music Perception*. Foram consideradas para seleção o título, resumo ou palavras-chaves, conforme mostra o quadro 1:

<b>DESCRITOR E PALAVRAS CHAVES</b>	<b>BASE DE DADOS</b>	<b>NÚMERO DE ARTIGOS</b>
<i>Music Therapy / Children / Cochlear Implant / Music Perception</i> Musicoterapia / Criança / Implante Coclear / Percepção Musical	Periódicos da Capes	16
<i>Music Therapy / Children / Cochlear Implant / Music Perception</i> Musicoterapia / Criança / Implante Coclear / Percepção Musical	Revista Brasileira de Musicoterapia	2
<i>Music Therapy / Children / Cochlear Implant / Music Perception</i> Musicoterapia / Criança / Implante Coclear / Percepção Musical	Anais do Quinto Mundial de Musicoterapia	3
TOTAL DOS TEXTOS		21

QUADRO 1 – TOTAL DE ARTIGOS ENCONTRADOS COM OS DESCRITORES.

FUNTE: Periódicos da CAPES, Revista Brasileira de Musicoterapia e Anais do Quinto Mundial de Musicoterapia.

Abaixo temos no quadro 2, a relação dos artigos selecionados para leitura:

<b>Título</b>	<b>Autores</b>	<b>Ano</b>	<b>Base de Dados</b>
<i>1-Development of a Clinical Test of Musical Perception: Appreciation of Music in Cochlear Implants (AMICI)</i>	Jaclyn B. Spitzer, Dean Mancuso, Min-Yu Cheng	2008	Capes
<i>2-The family oriented musical training for children with cochlear implants: Speech and musical perception results of two year follow-up</i>	Esra Yucel, Gonca Sennaroglu, Erol Belgin	2009	Capes
<i>3-Reestablishing Speech Understanding through Musical Ear Training after Cochlear Implantation A</i>	Bjørn Petersen, Malene V. Mortensen,	2009	Capes

<i>Study of the Potential Cortical Plasticity in the Brain</i>	Albert Gjedde,a,d and Peter Vuusta		
<i>4-The family oriented musical training for children with cochlear implants: Speech and musical perception results of two year follow-up</i>	Esra Yucel, Gonca Sennaroglu, Erol Belgin	2009	Capes
<i>5-Effect of cochlear implants on children's perception and production of speech prosody</i>	Takayuki Nakata, Sandra E. Trehub, Yukihiro Kanda	2010	Capes
<i>6-Children using cochlear implants capitalize on acoustical hearing for music perception</i>	Talar Hopyan, Isabelle Peretz, Lisa P. Chan, Blake C. Papsin, Karen A. Gordon	2012	Capes
<i>7-Music Perception in Cochlear Implant Users</i>	Patrick J. Donnelly, Charles J. Limb	2012	Capes
<i>8-Musicoterapia en niños con implante coclear</i>	Yina Quique Buitrago	2013	Capes
<i>9-A Música como agente facilitador no processo da reabilitação auditiva: Transdisciplinaridade entre Musicoterapia e Fonoaudiologia</i>	Gláucia Tomaz Marques Pereira, Larissa Aparecida Teixeira Chaves	2013	Revista Brasileira de Musicoterapia
<i>10-Emotional Perception of Music in Children with Unilateral Cochlear Implants</i>	Sareh Shirvani, Zahra Jafari, Abdolreza Sheibanizadeh, Masoud Motasaddi Zarandy, Shohre Jalaie	2014	Capes
<i>11-A Aplicação Terapêutica Da Música No Tratamento De Pessoas Com Implante Coclear (IC): Uma Revisão Sistemática</i>	André Brandalise	2015	Revista Brasileira de Musicoterapia

<i>12-Musical training software for children with cochlear implants</i>	W. Di Nardo, L. Schinaia, R. Anzivino, E. De Corso, A. Ciacciarelli, G. Paludetti	2015	Capes
<i>13-Association of Music Recognition And Speech Perception in Children With Bilateral Cochlear Implants</i>	Yukihiko Kanda	2017	15º Mundial de Musicoterapia
<i>14-Music Therapy And Auditory Habilitation For A Deaf Child With The Severe Inner Ear Anomaly Using Her Cochlear Implants</i>	Yukihiko Kanda	2017	15º Mundial de Musicoterapia
<i>15-Supporting Musical Activities For Hearing Impaired Children Who Are Cochlear Implant Recipients</i>	Yuji Matsumoto, Noriko Maruyama	2017	15º Mundial de Musicoterapia
<i>16-Comparison of Two Music Training Approaches on Music and Speech Perception in Cochlear Implant Users</i>	Christina D. Fuller, John J. Galvin III, Bert Maat, Deniz Ba,skent, Rolien H. Free	2017	Capes
<i>17-Benefits of Music Training for Perception of Emotional Speech Prosody in Deaf Children With Cochlear Implants</i>	Arla Good, Karen A. Gordon, Blake C. Papsin, Gabe Nespoli, Talar Hopyan, Isabelle Peretz, Frank A. Russo	2017	Capes
<i>18-Using Music Therapy in (Re) Habilitation of Prelingual Deaf Cochlear Implant Children</i>	Samia E Bassiouny, Marwa M Saleh, Dina AE Elrefaie, Mary S Girgis	2017	Capes

<i>19-Music Training Can Improve Music and Speech Perception in Pediatric Mandarin-Speaking Cochlear Implant Users</i>	Xiaoting Cheng, Yangwenyi Liu, Yilai Shu, Duo-Duo Tao, Bing Wang, Yasheng Yuan, John J. Galvin, III, Qian-Jie Fu, and Bing Chen <sup>1</sup>	2017	Capes
<i>20-The Benefits of Residual Hair Cell Function for Speech and Music Perception in Pediatric Bimodal Cochlear Implant Listeners</i>	Xiaoting Cheng, Yangwenyi Liu, Bing Wang, Yasheng Yuan, John J. Galvin III, Qian-Jie Fu, Yilai Shu, Bing Chen	2017	Capes
<i>21- Auditory Event-Related Potentials Associated With Music Perception in Cochlear Implant Users</i>	Andréanne Sharp, Audrey Delcenserie, François Champoux	2018	Capes

QUADRO 2 - ARTIGOS ENCONTRADOS COM OS DESCRITORES.

FONTE: Periódicos da CAPES, Revista Brasileira de Musicoterapia e Anais do Quinto Mundial de Musicoterapia.

## Conclusão

Por meio desse levantamento, foi possível constatar que a temática envolvendo pesquisas de crianças com IC, Musicoterapia, Música e Percepção Musical está em desenvolvimento, crescendo o número de publicações em 2017, num total de 8. As produções brasileiras sobre o tema ainda são escassas, somente dois dos 21 artigos encontrados.

Cabe esclarecer que a pesquisa está em andamento, sendo que o projeto prevê a leitura e análise dos textos, bem como 10 atendimentos de musicoterapia

com uma criança com IC<sup>8</sup>, para avaliar a percepção musical quanto à intensidade, timbre, duração e altura, buscando fazer uma relação com os dados coletados na leitura dos artigos selecionados.

## Referências

BOONE, D. R.; PLANTE, E. **Comunicação humana e seus distúrbios**. 2<sup>a</sup>. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

BRUSCIA, K. E. **Definindo Musicoterapia**. Rio de Janeiro: Enelivros, 2000.

CAPOVILLA, F. C. **O Implante Coclear como Ferramenta de Desenvolvimento Linguístico da Criança Surda**. Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano, São Paulo, 8 (1/2), 1998.

PEREIRA, Gláucia Tomaz Marques; CHAVES, Larissa Aparecida Teixeira. **A música como agente facilitador no processo da reabilitação auditiva: transdisciplinaridade entre musicoterapia e fonoaudiologia**. Revista Brasileira de Musicoterapia Ano XV, n. 15, p. 69-79, 2013.

---

<sup>8</sup> O projeto foi encaminhado e aprovado pelo comitê de ética (04237018.4.0000.0094) e os atendimentos já foram realizados e estão em fase de análise.