



I COIMCIG

I CONGRESSO REGIONAL
MULTIDISCIPLINAR EM CIRURGIA GERAL

IMPLANTES COCLEARES BILATERAIS EM CRIANÇAS: IMPACTOS NO DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM E COGNITIVO

Maria Eduarda de Sá Bonifácio Rocha¹
Medicina, Centro Universitário UniFacid
eduarda454290@icloud.com.br

Mariana de Arruda Frazão²
Medicina, Universidade Ceuma
frazaomariana@gmail.com

Lucas Gonçalves Venâncio³
Medicina, Universidade Federal de Goiás(UFG)
lucasgvenancio21@gmail.com

Cláudio Dionísio Ferreira⁴
Medicina, Universidad Privada Abierta Latinoamericana(UPAL)
medclaudio1@gmail.com

Vanessa Valadares de Paula⁵
Medicina, Pontifícia Universidade Católica de Goiás
vanessavaladares7@hotmail.com

Francisco Reginaldo Pereira de Sousa Junior⁶
Medicina, Uninassau - Faculdade Maurício de Nassau(Cacoal/Rondônia)
franciscojunior229@gmail.com

Lucas Alves⁷
Medicina, Universidade de Taubaté(Unitau)
lucas.bally97@gmail.com

Gabriella Nolting Petito Vieira⁸
Medicina, Universidade de Taubaté(Unitau)
gabriellanpetito@gmail.com

Lucas Cardeal de Oliveira⁹
Medicina, Universidade Federal de Goiás(UFG)
lucascardep@hotmail.com

Estenio Lopes Neto¹⁰
Centro Universitário Serra dos Órgãos(UNIFESO)
esteniolopes@gmail.com

Caio Andrade Prins Rodrigues¹¹
Medicina, Faculdade Souza Marques(FSM)
caioprins.neuro@gmail.com

RESUMO: Os implantes cocleares bilaterais têm se mostrado uma intervenção eficaz para crianças com surdez profunda bilateral, oferecendo melhorias significativas na percepção auditiva e no desenvolvimento da linguagem. Este estudo examina os impactos dos implantes cocleares bilaterais no desenvolvimento da linguagem e cognitivo em crianças, utilizando uma revisão integrativa da literatura científica. Foram acessadas bases de dados como Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Os descritores utilizados foram “implantes cocleares”, “desenvolvimento da linguagem” e “desenvolvimento cognitivo”. A análise revelou benefícios significativos na aquisição de habilidades linguísticas e no desenvolvimento cognitivo, além de identificar desafios e áreas que requerem mais investigação. Considerações finais ressaltam a importância de acompanhamento contínuo e intervenções personalizadas para otimizar os resultados dos implantes cocleares bilaterais.

Palavras-Chave: Desenvolvimento cognitivo; Desenvolvimento da linguagem; Implantes cocleares.

E-mail do autor principal: eduarda454290@icloud.com

1. INTRODUÇÃO

O implante coclear é uma tecnologia avançada que oferece uma solução para crianças com surdez profunda bilateral, proporcionando acesso ao som e facilitando o desenvolvimento da linguagem e habilidades cognitivas. O uso de implantes cocleares bilaterais tem sido associado a melhores resultados em comparação com implantes unilaterais, principalmente devido à percepção auditiva mais completa e balanceada. Essa intervenção tem o potencial de transformar significativamente a vida das crianças, permitindo-lhes participar de forma mais eficaz na comunicação e em atividades sociais.

Nos últimos anos, vários estudos têm demonstrado que crianças com implantes cocleares bilaterais apresentam melhorias substanciais em relação à aquisição da linguagem e ao desenvolvimento cognitivo. Esses benefícios se devem à estimulação auditiva bilateral, que contribui para uma melhor discriminação dos sons e um aprimoramento da percepção espacial. No entanto, a eficácia dos implantes cocleares pode variar dependendo de vários fatores, como a idade da implantação, o tempo de uso e o suporte terapêutico recebido.

Este estudo visa explorar os impactos dos implantes cocleares bilaterais no desenvolvimento da linguagem e cognitivo em crianças, revisando a literatura existente e avaliando os resultados obtidos até o momento. O objetivo é fornecer uma visão abrangente sobre como os implantes cocleares bilaterais influenciam o desenvolvimento das crianças e identificar áreas onde são necessárias mais pesquisas para otimizar a intervenção.

2.MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia empregada para este estudo foi uma revisão integrativa da literatura científica, focada na análise dos impactos dos implantes cocleares bilaterais no desenvolvimento da linguagem e cognitivo em crianças. A revisão foi conduzida utilizando as bases de dados Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), abrangendo artigos publicados nos últimos cinco anos para garantir a relevância e a atualidade das informações.

Os descritores utilizados foram “implantes cocleares”, “desenvolvimento da linguagem” e “desenvolvimento cognitivo”, combinados através dos operadores booleanos AND e OR para refinar a busca e garantir que os estudos selecionados fossem relevantes para os objetivos da pesquisa. Os critérios de inclusão abrangeram estudos que avaliavam especificamente o impacto dos implantes cocleares bilaterais no desenvolvimento da linguagem e cognitivo, incluindo ensaios clínicos, estudos longitudinais e revisões sistemáticas.

Os critérios de exclusão foram estudos que não focavam na comparação entre implantes cocleares bilaterais e unilaterais ou que não forneciam dados relevantes sobre o desenvolvimento da linguagem e cognitivo. A seleção dos estudos foi realizada por dois revisores independentes, com divergências resolvidas por consenso. A amostra final consistiu em 12 estudos que atenderam aos critérios de inclusão. Os dados foram extraídos e analisados para identificar tendências, benefícios e desafios associados aos implantes cocleares bilaterais.

3.RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da revisão demonstraram que o uso de implantes cocleares bilaterais proporciona uma série de benefícios significativos no desenvolvimento da linguagem e cognitivo em crianças. Estudos analisados indicaram que as crianças com implantes bilaterais frequentemente alcançam marcos linguísticos mais precoces e apresentam uma maior capacidade de comunicação em comparação com aquelas que utilizam implantes unilaterais. A bilateralidade dos implantes contribui para uma melhor percepção auditiva e localização sonora, fatores críticos para a aquisição da linguagem e para o desenvolvimento social.

Além disso, as crianças com implantes cocleares bilaterais mostraram melhorias no desenvolvimento cognitivo, incluindo habilidades de resolução de problemas e memória auditiva. A exposição a um ambiente auditivo mais completo e equilibrado permite que essas crianças desenvolvam melhores habilidades cognitivas, relacionadas à integração e processamento de informações auditivas. Estudos longitudinais têm indicado que os benefícios cognitivos e linguísticos podem ser sustentados ao longo do tempo, especialmente quando combinados com programas de reabilitação auditiva e apoio educacional.

No entanto, os resultados também destacaram desafios associados à implantação bilateral. A eficácia dos implantes pode ser influenciada por fatores como a idade no momento da implantação, a qualidade do suporte terapêutico e a adesão ao uso dos dispositivos. Crianças implantadas mais tarde podem apresentar um

desenvolvimento linguístico e cognitivo menos avançado em comparação com aquelas que receberam os implantes mais cedo. Além disso, o suporte contínuo e as intervenções terapêuticas são cruciais para maximizar os benefícios dos implantes cocleares bilaterais.

Outro ponto importante é a variabilidade na resposta individual ao tratamento. Enquanto alguns estudos mostraram resultados positivos consistentes, outros indicaram que a resposta ao implante bilateral pode variar dependendo das características individuais da criança, incluindo a presença de condições auditivas ou cognitivas associadas. A personalização do tratamento e o monitoramento regular são essenciais para abordar essas variabilidades e adaptar as intervenções às necessidades específicas de cada criança.

A análise também revelou que o ambiente de suporte, incluindo a participação dos pais e o acesso a programas de reabilitação auditiva, desempenha um papel fundamental no sucesso dos implantes cocleares bilaterais. Crianças que receberam apoio consistente em casa e na escola mostraram maiores melhorias no desenvolvimento da linguagem e cognitivo. A colaboração entre profissionais de saúde, educadores e familiares é crucial para garantir que as crianças aproveitem ao máximo os benefícios dos implantes.

Além disso, a revisão destacou a importância de mais pesquisas para explorar a longo prazo os efeitos dos implantes cocleares bilaterais no desenvolvimento da linguagem e cognitivo. Estudos futuros devem focar na avaliação contínua dos resultados e na identificação de estratégias para melhorar a eficácia da intervenção. A investigação adicional também deve considerar as implicações psicossociais do uso dos implantes e como esses fatores podem influenciar o desenvolvimento das crianças.

4. CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os implantes cocleares bilaterais oferecem benefícios significativos no desenvolvimento da linguagem e cognitivo em crianças com surdez profunda bilateral. A revisão da literatura indica que esses dispositivos proporcionam uma melhora substancial na aquisição da linguagem e em habilidades cognitivas, superando muitas vezes os resultados obtidos com implantes unilaterais. Os avanços tecnológicos e a personalização do tratamento têm contribuído para otimizar os resultados e maximizar os benefícios para as crianças.

No entanto, os desafios associados à implantação bilateral, incluindo a variabilidade na resposta individual e a importância do suporte terapêutico contínuo, destacam a necessidade de uma abordagem individualizada para cada paciente. A colaboração entre profissionais de saúde, familiares e educadores é essencial para garantir o sucesso da intervenção e apoiar o desenvolvimento ideal das crianças.

A continuidade das pesquisas é fundamental para aprofundar a compreensão dos impactos a longo prazo dos implantes cocleares bilaterais e para desenvolver estratégias que possam aprimorar ainda mais os resultados. À medida que a tecnologia evolui e novas abordagens são exploradas, espera-se que os implantes cocleares bilaterais continuem a oferecer soluções eficazes e inovadoras para melhorar a qualidade de vida das crianças com surdez profunda bilateral.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, G. F. L. et al. Sequential bilateral cochlear implant: results in children and adolescents. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 85, n. 6, p. 774–779, nov. 2019.

CALDAS, F. F. et al. Analysis of electrically evoked compound action potential of the auditory nerve in children with bilateral cochlear implants. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 82, n. 2, p. 123–130, mar. 2016.

H, R. C.; GIBBS, A.; CORDINGLEY, A. Evaluating the long-term outcomes from cochlear implant surgery for children with single and multiple additional needs. **Int J Pediatr Otorhinolaryngol**, p. 112068–112068, 2024.

JAISINGHANI, P. et al. Impact of age at the second implantation, experience of amplification use, and long-term binaural experience on sound localization of children with bilateral cochlear implants. **Int J Pediatr Otorhinolaryngol**, p. 112031–112031, 2024.

UEDA, C. H. Y. et al. Desenvolvimento de habilidades auditivas de crianças no primeiro ano após o implante coclear unilateral e bilateral. **Audiology - Communication Research**, v. 27, 8 ago. 2022.

