

## CATEGORIZAÇÃO DE PACIENTES ADULTOS USUÁRIOS DE IMPLANTE COCLEAR DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Ciências Sociais, Volume 28 - Edição 136/JUL 2024 / 06/07/2024

CATEGORIZATION OF ADULT PATIENT USERS OF COCHLEAR IMPLANT AT THE UNIVERSITY HOSPITAL OF THE FEDERAL UNIVERSITY OF SERGIPE

REGISTRO DOI: 10.5281/zenodo.12674871

Ruanna Sotero Leão do Nascimento<sup>1</sup>, Francyelle Vieira da Costa<sup>1</sup>, Yasmim Dourado Goes<sup>1</sup>, Ícaro Silva Aguiar Ferreira<sup>1</sup>, Fabíola Andréa Andrade dos Santos<sup>2</sup>, Isabel Cristina Sabatini Perez-Ramos<sup>2</sup>

#### **RESUMO**

Introdução: A perda auditiva (PA) é o déficit sensorial mais prevalente. A PA não tratada em adultos resulta em dificuldades de comunicação que podem levar ao isolamento social e redução da qualidade de vida. Adultos que apresentam PA sensorioneural de grau severo a profundo, e não se beneficiam do uso de próteses auditivas convencionais, tem indicação de uso do implante coclear (IC). **Objetivos:** Caracterizar o perfil dos pacientes adultos submetidos à cirurgia de implante coclear no hospital universitário da Universidade Federal de Sergipe. **Métodos:** Foram incluídos dados de prontuários que preenchiam os critérios selecionados:

sexo, lateralidade, grau e tipo das perdas auditivas, período de aquisição de linguagem, etiologia da PA e pesquisa de ganho funcional.

**Resultados:** Foram analisados 11 prontuários. Sete sujeitos do sexo feminino. Oito sujeitos implantados bilateralmente, todas as perdasauditivas do tipo sensorioneural, 15 PA de grau profundo. Sobre a aquisição de linguagem, 11 PA pós-lingual, e sobre etiologia da PA a maioria foi idiopática. Na pesquisa de ganho funcional cinco apresentaram médias em 25dBNA. **Conclusão:** Os resultados mostraram dados robustos sobre o ganho auditivo que essa população adquiriu.

Palavras-chave: Implante coclear; Adulto; Perda auditiva.

#### **ABSTRACT**

**Introduction:** Hearing loss (HL) is the most prevalent sensory deficit. Untreated hearing loss in adults can result in communication difficulties, leading to social isolation and a diminished quality of life. Adults with severe to profound sensorineural HL, who do not benefit from conventional hearing aids, are recommended to undergo cochlear implant (CI) surgery. **Objectives:** The aim of this study is to characterize the profile of adult patients undergoing cochlear implant surgery at the University Hospital of the Federal University of Sergipe. **Methods:** Data from medical records that met the selected criteria were included: sex, laterality, degree and type of hearing loss, period of language acquisition and etiology and functional gain research. Results A total of 11 medical records were analyzed, consisting of seven female subjects. Eight individuals received bilateral implants, all hearing losses of the sensorineural type, 15 HL of profound degree. In terms of language acquisition, 11 post-lingual HL, and regarding the etiology of hearing loss, most were idiopathic. The functional gain research indicated that five subjects had an average gain of 25 dBHL. Conclusion: The results highlight substantial hearing gain achieved by the population undergoing cochlear implantation.

**Keywords:** Cochlear implant; Adult; Hearing loss.

#### **INTRODUÇÃO**

A perda auditiva (PA) é o déficit sensorial mais prevalente. A PA não tratada em adultos resulta em dificuldades de comunicação que podem levar ao isolamento social e retraimento, depressão e redução da qualidade de vida<sup>1</sup>. O recurso tecnológico mais difundido e utilizado pelas pessoas com deficiência auditiva são os aparelhos de amplificação sonora individual (AASI), contudo não são recomendados a todos os casos de surdez, mas àqueles indivíduos que possuem resquícios auditivos<sup>2</sup>. Adultos que apresentam PA sensorioneural de grau severo a profundo, e não se beneficiam do uso de próteses auditivas convencionais, tem indicação de uso do implante coclear (IC), que são as próteses sensoriais mais bem sucedidas do mundo, tendo restaurado a audição para mais de 800.000 surdos em todo o mundo e proporcionando uma melhor percepção de fala para a maioria deles<sup>3</sup>.

Diferente dos AASI, o IC não utiliza a audição residual, mas cria a audição por impulsos elétricos. Para tanto, esse dispositivo é composto por dois componentes, um interno e outro externo. O componente interno é fixo e inserido cirurgicamente no osso do crânio, de onde partem os eletrodos – até 22 eletrodos, dependendo da marca do aparelho –, que são introduzidos no interior da cóclea para substituir as células ciliadas que, no caso da PA sensorioneural de grau severo a profundo, são inexistentes ou muito danificadas. O componente externo, por sua vez, é móvel e composto pelo processador de fala e pela antena, sendo responsável por captar o som e levá-lo à parte interna. Nele localizam-se as baterias necessárias para o funcionamento do dispositivo².

O Ministério da Saúde, através das diretrizes gerais para a atenção especializada às pessoas com deficiência auditiva no Sistema Único de Saúde (SUS), oferece orientações às equipes multiprofissionais sobre o cuidado da pessoa com deficiência auditiva, em especial às que necessitam da cirurgia de implante coclear, que envolve ações de âmbito ambulatorial (avaliações audiológicas e acompanhamentos), além de estabelecer critérios de indicações e contraindicações da prótese de

implante coclear<sup>4</sup>. Segundo dados do Datasus (Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde [SCNES]), existem atualmente 33 serviços credenciados para cirurgias de IC em todas as regiões do Brasil<sup>5</sup>.

O Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe (HU-UFS) é habilitado desde 2016, pelo Ministério da Saúde, como serviço de atenção especializada às pessoas com deficiência auditiva. A habilitação permite que ocorra cirurgia para IC bilateral pelo Sistema Único de Saúde (SUS)<sup>6</sup>.

Este trabalho tem como objetivo caracterizar o perfil dos pacientes adultos que foram submetidos à cirurgia de IC no HU-UFS, que se encaixem nos critérios selecionados, como: identificação do sexo dos pacientes, apontar a classificação da PA em relação a aquisição da linguagem e etiologia das PA, indicar a lateralidade da cirurgia, elencar os dados sobre tipo e grau das PA e destacar o ganho funcional em campo livre pós ativação e programação de IC. Tais características criam um perfil dos usuários que são beneficiados com o serviço, bem como pode trazer dados importantes que podem continuar sendo fonte de estudo para outros trabalhos.

#### **MÉTODOS**

Este é um estudo transversal retrospectivo, que foi desenvolvido por meio de pesquisa de prontuário dos pacientes do ambulatório de audiologia do Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe, sendo aprovado pelo comitê de ética em pesquisa com seres humanos da Universidade Federal de Sergipe sob o número de parecer CAEE 69783523.0.0000.5546.

Foi feita a análise dos dados e incluídos na pesquisa pacientes adultos que foram submetidos à cirurgia de IC no HU-UFS no período de janeiro de 2017 a dezembro de 2021, sendo revisados prontuários de pacientes adultos que realizaram cirurgia e ativação do IC e que preenchiam os critérios selecionados, como: identificação do sexo dos pacientes, apontar a classificação da PA em relação a aquisição da linguagem e etiologia das

PA, indicar a lateralidade da cirurgia, elencar os dados sobre tipo e grau das PA e destacar o ganho funcional em campo livre pós ativação e programação de IC. Foram revisados 14 prontuários, mas só 11 preenchiam os critérios selecionados no estudo.

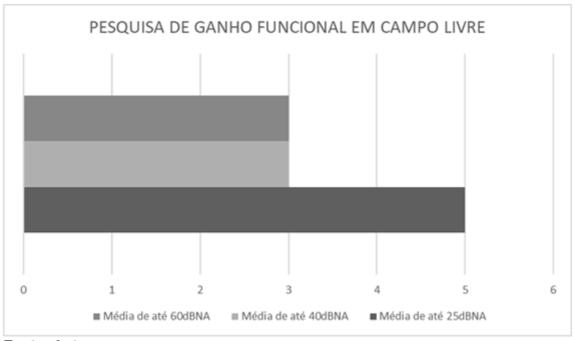
#### **RESULTADOS**

A amostra foi composta por 11 prontuários selecionados, sendo sete (63,6%) do sexo feminino e quatro (36,3%) masculino. Quanto a classificação da PA em relação a aquisição da linguagem e a etiologia da perda auditiva foi observado que dois (18,2%) pacientes tiveram PA prélingual, com causas congênitas, e nove (81,8%) tiveram PA pós-lingual, sendo dois (18,2%) hereditárias, cinco (45,4%) idiopáticas, uma (9,0%) causada por traumatismo cranioencefálico (TCE) e uma (9,09%) por sarampo.

No que se refere a lateralidade dos implantes cocleares, observou-se que oito (72,7%) usuários foram implantados bilateralmente e três (27,3%) foram implantados unilateralmente, totalizando 19 orelhas implantadas. Todas as PA (100%) foram do tipo sensorioneural. Do total de orelhas implantadas 15 (79%) eram de grau profundo, e quatro (21%) de grau severo.

Sobre a pesquisa do ganho funcional realizado em campo livre, e com IC ativado, foi observado que cinco (45,4%) implantados tiveram média quadritonal de 25dBNA, três (27,3%) tiveram média de 40dBNA e três (27,3%) com média de 60dBNA (figura 1).

Figura 1 – Pesquisa de ganho funcional em campo livre



Fonte: Autores.

DISCUSSÃO

Este trabalho buscou elencar as características dos pacientes em acompanhamento no ambulatório de audiologia, evidenciando dados como sexo, classificação da PA em relação à aquisição da linguagem, etiologia da PA, lateralidade da cirurgia, tipo e grau da PA e pesquisa de ganho funcional com uso de IC, evidenciando o trabalho fonoaudiológico no pré e pós-operatório da cirurgia de IC.

O estudo traz informações quanto o sexo da população analisada, mostrando que 63,6% são mulheres. Esse dado é corroborado com dados de outro estudo<sup>7</sup>, no qual avalia a qualidade de vida de adultos usuários de IC, que mostra que 53,8% dos usuários adultos implantados são mulheres.

Durante análise, quanto a classificação da PA em relação a aquisição da linguagem, observou-se que a minoria, 18,2%, foi pré-lingual e as PA pós-linguais totalizaram 81,8% dos casos. Um estudo evidenciou que adultos com PA profunda pré-lingual obtêm benefícios mensuráveis com o uso do IC<sup>8</sup> e outro estudo com pacientes com surdez pós-lingual demonstrou que o uso de implantes cocleares representou melhores resultados e são mais eficazes do que os aparelhos auditivos convencionais<sup>9</sup>. Apesar de existirem estudos que confirmem a eficácia do IC em pacientes pré e pós-

lingual, um estudo relatou benefícios subjetivos significativos em pacientes adultos com PA pré-lingual que receberam IC na idade adulta, embora a variabilidade entre os indivíduos seja alta e o desempenho geralmente fique atrás do de adultos com PA pós-lingual<sup>10</sup>.

A etiologia das perdas auditivas mais recorrentes foi a idiopática, que teve o maior registro pesquisado em prontuários, com 45,4% dos casos. Um trabalho também demostrou a causa idiopática com maior recorrência<sup>11</sup>.

Grande parte dos pacientes, 72,7%, foram implantados bilateralmente e 27,3% foram implantados unilateralmente. O implante coclear bilateral – simultaneamente ou sequencialmente – é o único tratamento que pode restaurar a audição binaural para pacientes com perda auditiva neurossensorial severa a profunda bilateral<sup>12</sup>.

O implante coclear é indicado somente para perdas auditivas do tipo sensorioneural, por isso 100% dos indivíduos que foram incluídos na pesquisa possuem esse tipo de perda. E o grau das perdas auditivas variaram entre severo e profundo. Em nosso estudo verificou-se que a maioria das orelhas implantadas, 15 (79%), apresentavam grau profundo. Um estudo pontou que 20% de seus pacientes implantados no ano de 2015 no programa de implante coclear eram do grupo de adultos com surdez profunda pré-lingual<sup>8</sup>. Atualmente paciente com perda auditiva de grau profunda estão cada vez mais buscando os serviços para utilização de implante coclear, visto que os AASI´s têm benefício limitado a este grupo.

Após a cirurgia para colocação do IC e ativação desses, foi feita a primeira programação, seguida de pesquisa de ganho funcional em campo livre. A partir disso, observou-se que 45,4% dos implantados tiveram média quadritonal de até 25dB, 27,3% tiveram média de até 40dB e 27,3% com média de até 60dB. Um estudo encontrou médias dos limiares audiométricos obtidos aos três meses pós cirurgia dos pacientes adultos implantados, e 72,2% pacientes tinham limiares até 30dBNA, 13,8% tinham

limiares de 31 a 40dBNA e 13,8% limiares de 41 a 70dBNA<sup>13</sup>. Ao comparar os trabalhos, vê-se que a maioria dos pacientes tem limiares auditivos dentro ou pouco acima (até 30 dBNA) do padrão de normalidade. Outro trabalho observou que o IC trouxe efeitos benéficos para a percepção de fala na população estudada logo após os três primeiros meses de uso<sup>14</sup>. No presente trabalho é possível observar a melhora do padrão de percepção auditiva em todos os pacientes.

#### CONCLUSÃO

Os resultados evidenciaram que a categorização dos usuários implantados pelo serviço de implante coclear do HU-UFS traz dados robustos sobre o ganho auditivo que essa população adquiriu. Esse é um serviço de referência em Sergipe desde o diagnóstico até a reabilitação auditiva dos pacientes com IC, faz-se oportuno a divulgação científica do trabalho que é desenvolvido e, consequentemente, o incentivo a novos estudos com esta população.

#### REFERÊNCIAS

- 1. Ferguson MA, Kitterick PT, Chong LY, Edmondson-Jones M, Barker F, Hoare DJ. Hearing aids for mild to moderate hearing loss in adults.

  Cochrane Database Syst Rev. 2017 Sep 25;9(9).
- 2. Lima CP, Queiroz AM. Implante coclear: conceito, história e desdobramentos discursivos. Travessias, Cascavel, v. 15, n. 3, p. e27830, 2021.
- 3. Carlyon RP, Goehring T. Cochlear Implant Research and Development in the Twenty-first Century: A Critical Update. J Assoc Res Otolaryngol. 2021 Oct;22(5):481-508.
- 4. Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes Gerais Para a Atenção Especializada Às Pessoas Com Deficiência Auditiva No Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, Portaria GM/MS No 2.776, p.1-20, dez. 2014.

- 5. Daher CV, Bahmad Jr F. Cochlear implants in a low-income country: Brazilian public health system (SUS) a longitudinal analysis since the beginning. Braz J Otorhinolaryngol. 2021; 87:245 6.
- 6. HU realiza 1ª cirurgia do Norte-Nordeste para surdez profunda pelo SUS. Universidade Federal de Sergipe, 2016. Disponível em: https://www.ufs.br/conteudo/20572-hu-realiza-1-cirurgia-do-norte-nordeste-para-surdez-profunda-pelo-sus.
- 7. Sousa AF, Couto MIV, Martinho-Carvalho AC. Quality of life and cochlear implant: results in adults with postlingual hearing loss. Brazilian Journal of Otorhinolaryngology, (2018) 84(4), 494–499.
- 8. Craddock L, Cooper H, Riley A, Wright T. Cochlear implants for prelingually profoundly deaf adults. Cochlear Implants Int. 2016 Apr;17 Suppl 1:26-30.
- 9. Bittencourt AG, Ikari LS, Della Torre AA, Bento RF, Tsuji RK, Brito Neto RV. Post-lingual deafness: benefits of cochlear implants vs. conventional hearing aids. Braz J Otorhinolaryngol. 2012 Apr;78(2):124-7.
- 10. Forli F, Lazzerini F, Montecchiari V, Morganti R, Bruschini L, Berrettini S. Cochlear implant in prelingually hearing-impaired adults: prognostic factors and results. Acta Otorhinolaryngol Ital. 2021 Apr;41(2):173-179.
- 11. Anjos KLS, Gomes CL, Freire ALLF, Rodrigues JC, Yamaguchi CT. Perfil clínico-epidemiológico dos pacientes submetidos ao implante coclear em um Hospital Universitário. Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, 2022, v.5, n.1, p.2386-2403, jan./fev.
- 12. Health Quality Ontario. Bilateral Cochlear Implantation: A Health Technology Assessment. Ont Health Technol Assess Ser. 2018 Oct 24;18(6):1-139.

13. Hoshino ACH, Cruz DR da, Goffi-Gomez MVS, Befi-Lopes DM, Matas CG, Fortunato-Tavares TM, et al. Evolução audiométrica em usuários de implante coclear multicanal. Rev CEFAC [Internet]. 2013 Mar;15(2):297–304

14. Cordeiro BB, Banhara MR, Mendes CMC. Ganho auditivo e influência do tempo de privação auditiva na percepção de fala em usuários de implante coclear. Audiol, Commun Res. 2020;25:e2282.

<sup>1</sup>Residente em Fonoaudiologia, Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, Sergipe, Brasil.

<sup>2</sup>Fonoaudióloga, Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, Sergipe, Brasil.

← Post anterior

#### RevistaFT

A RevistaFT têm 28 anos. É uma Revista Científica Eletrônica Multidisciplinar Indexada de Alto Impacto e Qualis "B2".

Periodicidade mensal e de acesso livre. Leia gratuitamente todos os artigos e publique o seu também clicando aqui

#### Contato

Queremos te ouvir.

WhatsApp RJ:

(21) 98159-7352

ou 98275-4439

WhatsApp SP:

(11) 98597-3405

e-Mail:

contato@revistaf

t.com.br

**ISSN:** 1678-0817

CNPJ:

### Conselho Editorial

**Editores** 

**Fundadores:** 

Dr. Oston de

Lacerda Mendes.

Dr. João Marcelo

Gigliotti.

Editor

Científico:

Dr. Oston de Lacerda Mendes

**Orientadoras:** 



48.728.404/0001-22

# FI= 5.397 (muito alto)

Fator de impacto é um método bibliométrico para avaliar a importância de periódicos científicos em suas respectivas áreas. Uma medida que reflete o número médio de citações de artigos científicos publicados em determinado periódico, criado por Eugene Garfield, em que os de maior FI são considerados mais importantes.

Dra. Hevellyn
Andrade
Monteiro
Dra. Chimene
Kuhn Nobre

#### **Revisores:**

Lista atualizada
periodicamente
em
revistaft.com.br/e
xpediente Venha
fazer parte de
nosso time de
revisores
também!

2024

Copyright © Revista ft Ltda. 1996 - Rua José Linhares, 134 - Leblon | Rio de Janeiro-RJ | Brasil