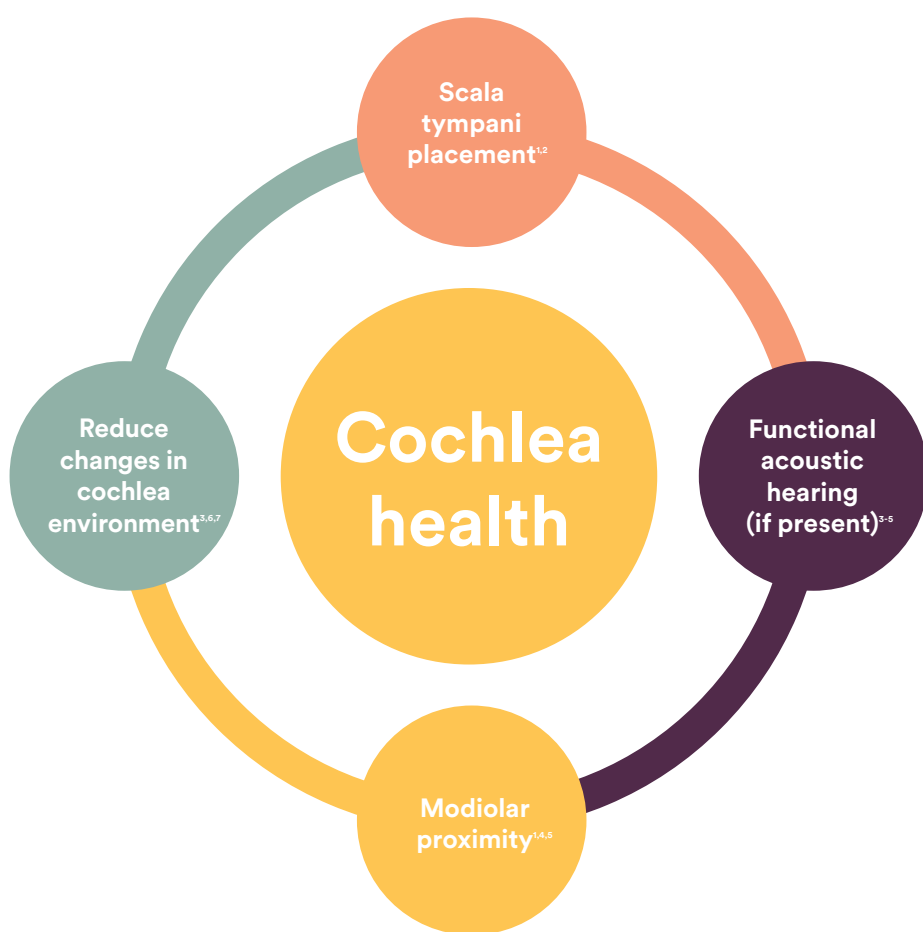


Por que focar na saúde da cóclea?

Estudos destacam a importância da saúde da cóclea e do nervo auditivo.¹⁻⁵ Isso, por sua vez, pode proporcionar benefícios funcionais para os resultados da audição elétrica com um implante coclear.^{7,14,19}

A Cochlear oferece o Eletrodo Nucleus® Slim Modiolar — o eletrodo perimodiolar mais fino do setor²² — projetado para evitar contato com estruturas moles intracocleares a fim de preservar a saúde da cóclea.^{15,22-25}



Para saber mais sobre como podemos ajudar você a proporcionar aos seus pacientes uma vida inteira de desempenho auditivo*, fale com seu representante Cochlear.

Hear now. And always


A Cochlear está dedicada a ajudar pessoas com perda auditiva de moderada a profunda a experimentar um mundo cheio de sons. Como líder global em soluções auditivas implantáveis, fornecemos mais de 750.000 dispositivos e ajudamos pessoas de todas as idades a ouvir e se conectar com as oportunidades da vida.

Nosso objetivo é proporcionar a melhor experiência auditiva ao longo da vida e acesso às tecnologias de próxima geração. Colaboramos com redes clínicas, de pesquisa e de suporte líderes para avançar a ciência auditiva e melhorar os cuidados.

É por isso que mais pessoas escolhem a Cochlear do que qualquer outra empresa de implantes auditivos.

Referências

1. Holden L, et al. Factors Affecting Open-Set Word Recognition in Adults With Cochlear Implants. *Ear & Hearing*. 2013;34(3):342-360
2. Shaul C, et al. Scalar localisation of peri-modiolar electrodes and speech perception outcomes. *The Journal of Laryngology & Otology*. 2018;132(11):1000-1006.
3. Adunka O, et al. Minimum Reporting Standards for Adult Cochlear Implantation. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*. 2018;159(2):215-219.
4. Pflugst B, et al. Importance of cochlear health for cochlear-implant function. *The Journal of the Acoustical Society of America*. 2015;137(4):2297-2297.
5. Somdas M, et al. Quantitative Evaluation of New Bone and Fibrous Tissue in the Cochlea following Cochlear Implantation in the Human. *Audiology and Neurotology*. 2007;12(5):277-284.
6. Scheperle R, et al. Delayed changes in auditory status in cochlear implant users with preserved acoustic hearing. *Hearing Research*. 2017;350:45-57.
7. Bester C, et al. Four-point impedance as a biomarker for bleeding during cochlear implantation. *Scientific Reports*. 2020;10(1).
8. Berg K, et al. Speech recognition as a function of the number of channels in perimodiolar electrode recipients. *The Journal of the Acoustical Society of America*. 2019;145(3):1556-1564.
9. Croghan N, et al. Erratum: Re-examining the relationship between number of cochlear implant channels and maximal speech intelligibility [J. Acoust. Soc. Am. 142(6), EL537–EL543 (2017)]. *The Journal of the Acoustical Society of America*. 2018;143(5):2621-2621.
10. Buchman CA, et al. Unilateral cochlear implants for severe, profound, or moderate sloping to profound bilateral sensorineural hearing loss. *JAMA Otolaryngology–Head & Neck Surgery*. 2020;146(10):942.
11. Woodson E, et al. Initial hearing preservation outcomes of cochlear implantation with a slim Perimodiolar Electrode Array. *Cochlear Implants International*. 2021;22(3):148–56.
12. Kopelovich JC, et al. Risk Factors for Loss of Ipsilateral Residual Hearing After Hybrid Cochlear Implantation. *Otology & Neurotology*. 2014 Sep;35(8):1403–8.
13. Carlson M, et al. Survey of the American Neurotology Society on Cochlear Implantation: Part 2, Surgical and Device-Related Practice Patterns. *Otology & Neurotology*. 2018;39(1):e20-e27.
14. Bierer JA. Probing the electrode-neuron interface with focused cochlear implant stimulation. *Trends in Amplification*. 2010;14(2):84-95.
15. Ramos de Miguel Ángel, et al. Imaging evaluation of electrode placement and effect on electrode discrimination on different cochlear implant electrode arrays. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*. 2018;275(6):1385-94.
16. Holder JT, et al. Matched Cohort Comparison Indicates Superiority of Precurved Electrode Arrays. *Otology & Neurotology*. 2019;40(9):1160-7.
17. Verberne J, et al. The Effect of Scala Tympani Morphology on Basilar Membrane Contact With a Straight Electrode Array: A Human Temporal Bone Study. *Otology & Neurotology*. 2017;38(1):47-3.
18. Kamakura T, Nadol JB Jr. Correlation between word recognition score and intracochlear new bone and fibrous tissue after cochlear implantation in the human. *Hearing research*. 2016;339:132-41.
19. Pflugst B, et al. Importance of cochlear health for cochlear-implant function. *The Journal of the Acoustical Society of America*. 2015;137(4):2297-2297.
20. Wright CG, Roland PS. Vascular trauma during cochlear implantation: a contributor to residual hearing loss? *Otology & Neurotology*. 2013;34(3):402-7.
21. Danielian A, et al. Morphometric linear and angular measurements of the human cochlea in implant patients using 3-dimensional reconstruction. *Hear Res*. 2020;386:107874
22. Cochlear Limited. D1655106 Competitive Comparison of Implant Intracochlear Electrode Thickness. September 2021.
23. Aschendorff A, et al. Clinical investigation of the Nucleus Slim Modiolar Electrode. *Audiology & Neurotology* 2017;22:169-179
24. Ramos-Macias A, et al. Hearing Preservation with the Slim Modiolar Electrode Nucleus CI532® Cochlear Implant: A Preliminary Experience. *Audiology & Neuro-otology*. 2018 27;22(6):317-325.
25. De Seta D, et al. Damage to inner ear structure during cochlear implantation: Correlation between insertion force and radio histological findings in temporal bone specimens. *Hearing research*. 2017; 344: 90-7.

 **Cochlear Ltd** (ABN 96 002 618 073) 1 University Avenue, Macquarie University, NSW 2109, Australia T: +61 2 9428 6555 F: +61 2 9428 6352
Cochlear Latinoamérica International Business Park, Building 3835, Office 403, Panama Pacifico, Panama Teléfono: +507 830 6220
Cochlear Colombia Avenida Carrera 19 # 100-28, piso 2, Centro de Experiencia Cochlear, Bogota D.C., Colombia Teléfono: (+57) 60-1-580-7013
Cochlear México Av. Insuburgentes Sur 1196, Cp 03200, Oficina 1401 Torre de los Parques, Tlacoquemécatl del Valle de la Ciudad de México. Teléfono: +55 52414500

www.cochlear.com/br

* “Uma vida inteira de desempenho auditivo” e frases semelhantes não devem ser entendidas como reivindicações relacionadas à vida esperada, confiabilidade, qualidade ou desempenho dos produtos da Cochlear.

Este material destina-se a profissionais de saúde. Se você é um consumidor, consulte um profissional de saúde sobre tratamentos para perda auditiva. Os resultados podem variar, e seu profissional de saúde o aconselhará sobre os fatores que podem afetar o seu resultado. Siga sempre as instruções de uso. Nem todos os produtos estão disponíveis em todos os países. Entre em contato com o representante local da Cochlear para obter informações sobre o produto.

ACE, Advance Off-Stylet, AOS, Ardium, AutoNRT, Autosensitivity, Baha, Baha SoftWear, BCDrive, Beam, Bring Back the Beat, Button, Carina, Cochlear, 科利耳, コクレア, 코클리어, Cochlear SoftWear, Contour, 콘트우아, Contour Advance, Custom Sound, DermaLock, Freedom, Hear now. And always, Hugfit, Human Design, Hybrid, Invisible Hearing, Kanso, LowPro, MET, MP3000, myCochlear, mySmartSound, NRT, Nucleus, Osia, Outcome Focused Fitting, Off-Stylet, Piezo Power, Profile, Slimline, SmartSound, Softip, SoundArc, SoundBand, True Wireless, o logótipo elíptico, Vistafix, Whisper, WindShield e Xidium são marcas comerciais ou marcas registradas do grupo de empresas Cochlear.

© Cochlear Limited 2025. D2423004

PARA PROFISSIONAIS



Cochlear[®]
Hear now. And always



Inspirado por
uma vida inteira
de desempenho
auditivo

Fatores pré-operatórios impactam os resultados auditivos

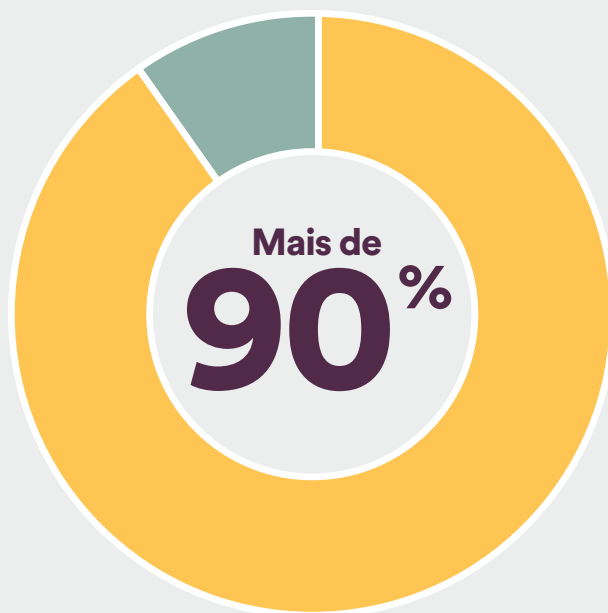
Pesquisas mostram que certos fatores pré-operatórios estão associados aos resultados de percepção de fala após o recebimento de um implante coclear.¹⁰⁻¹²

Fatores como idade de implantação, duração da perda auditiva, etiologia e limiars pré-operatórios correlacionam-se com o quão bem seus pacientes podem desempenhar com um implante coclear.¹⁰⁻¹²

Considerações sobre audição acústica

Todos os candidatos a implante coclear dependerão de estimulação elétrica para ouvir ao longo da vida.^{6,13} Um número muito pequeno de candidatos (<10%) pode apresentar níveis leves a moderados de audição residual em baixas frequências que potencialmente podem ser preservados e auxiliados acusticamente em combinação com seu implante coclear no pós-operatório. Muitos desses pacientes apresentarão início tardio de perda progressiva e passarão a depender exclusivamente da estimulação elétrica com seu implante coclear para ouvir.^{6,13}

É por isso que a meta deve ser otimizar os resultados da estimulação elétrica.^{6,13}



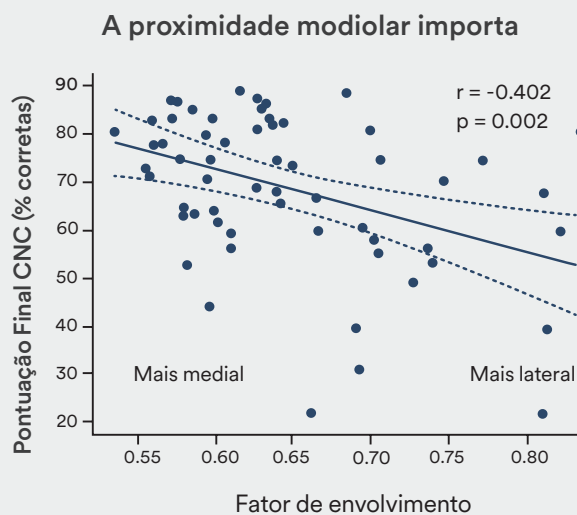
Mais de 90% dos pacientes dependerão exclusivamente da audição com estimulação elétrica por meio do implante coclear.

Benefícios da proximidade modiolar

A proximidade modiolar é um fator significativo nos resultados auditivos dos pacientes (Figura 2).^{1,14}

Em múltiplos estudos investigando resultados, eletrodos posicionados mais próximos ao modíolo contribuem para melhor desempenho auditivo.^{1,2,14}
-16

Para reduzir a probabilidade de alterações estruturais levando a mecânica coclear alterada, os eletrodos devem ser posicionados mais afastados da membrana basilar.¹⁷



“Posicionar feixes de eletrodos mais próximos da parede modiolar está relacionado a maiores resultados de reconhecimento de fala.”¹

Protegendo a estrutura natural da cóclea

O posicionamento do eletrodo próximo à parede modiolar também reduz o trauma agudo e de longo prazo às estruturas da parede lateral, apoiando ainda mais os resultados auditivos contínuos.^{5,17-19}

Alterações precoces e tardias no ambiente intracoclear impulsionadas por processos inflamatórios e fibróticos devido à inserção do eletrodo são inevitáveis.⁵

No entanto, há vários fatores que podem ajudar a reduzir o nível e a gravidade dessas alterações ao longo do tempo:^{1-7,16-18,20,21}



Garantir o **posicionamento** do feixe de eletrodos na escala timpânica



posicionar o eletrodo de modo que o impacto sobre a saúde da cóclea seja minimizado



reduzir o volume da resposta ao corpo estranho (eletrodo)

