

# Phonak

## Field Study News

### Redução do zumbido com aparelhos auditivos: o Phonak Lyric™ oferece uma opção mais eficaz?

Este estudo investiga se o fornecimento de uma amplificação contínua por meio do aparelho auditivo de uso prolongado Lyric pode oferecer uma redução de zumbido tão boa quanto ou melhor que em comparação à amplificação descontínua sozinha ou com acréscimo de um ruído de mascaramento por meio do uso diário de um aparelho auditivo.

Anna Biggins, agosto de 2021

#### Principais descobertas

- O grupo Lyric apresentou uma maior redução nos índices do TFI em comparação aos demais grupos.
- 64% das pessoas no grupo Lyric mostraram uma redução clinicamente significativa na pontuação do TFI em um mês e 82% em três meses em comparação a 27% e 55% das pessoas no grupo de uso diário.
- A qualidade do sono melhorou, conforme avaliado por meio do uso da Escala de medição do sono em um mês e três meses para o grupo Lyric.

#### Considerações para a prática

- O Lyric pode ser considerado uma opção válida de aparelho auditivo para ser usado como parte de um programa de gerenciamento do zumbido em pessoas com perda auditiva leve a moderada e zumbido associado.

## Introdução

Há muito tempo, os aparelhos auditivos têm sido considerados eficazes para fornecer conforto no zumbido, mas os estudos clínicos controlados, os quais avaliam esse princípio, são muito limitados<sup>1</sup>.

A hipótese é que a amplificação por meio de aparelhos auditivos pode proporcionar o acesso a tais sons que foram perdidos com a deficiência auditiva, fazendo com que o cérebro desvie a atenção do zumbido. Os distúrbios no sono são uma reclamação comum e frequente reportada por pessoas que sofrem de zumbido. A hipótese é que poder usar um aparelho auditivo projetado para o momento do sono, o qual fornece amplificação contínua (tal como é possível com o aparelho auditivo de uso prolongado Lyric), pode proporcionar o acesso aos sons perdidos que são necessários para desviar a atenção do zumbido, o que aprimora a qualidade do sono.

## Metodologia

Participaram deste estudo trinta e três pessoas com zumbido considerado incômodo e com, no mínimo, perda auditiva leve. Todos os participantes apresentavam resultados iniciais de 20 pontos ou mais nas medições do Índice funcional do zumbido (TFI), o que corresponde a pelo menos um pequeno incômodo com o zumbido. A Escala de medição do sono (SQS) também foi realizada na avaliação inicial, um mês após o início e em três meses; a audiometria e acufenometria e a intensidade de som também foram realizadas na avaliação inicial, um mês após o início e em três meses (conclusão). Os participantes do grupo de estudo Lyric foram selecionados por meio da indicação clínica e do interesse em aparelhos auditivos de uso prolongado. Esse grupo, por natureza do dispositivo, usou-o diariamente durante 24 horas, enquanto durou o estudo. Os participantes que não foram considerados candidatos ao Grupo Lyric ou que não quiseram uma opção de uso prolongado foram atribuídos ao grupo de aparelho auditivo e equipados com os aparelhos auditivos Phonak Audéo B90 312. Nos casos em que o zumbido não foi mascarado parcial ou totalmente pelo uso dos aparelhos auditivos, acrescentou-se um mascaramento, e os participantes foram atribuídos ao grupo Mascarador. Cada grupo contou com 11 participantes. O grupo do Phonak Audéo B90 e o grupo Mascarador foram aconselhados a usar constantemente os dispositivos durante o dia e removê-los à noite para dormir. Todos os aparelhos auditivos foram adaptados utilizando o método prescritivo NAL-NL2 e programados no alvo de ganho de inserção NAL-NL2, quando possível.

O TFI foi realizado no 1º e no 3º mês do estudo.

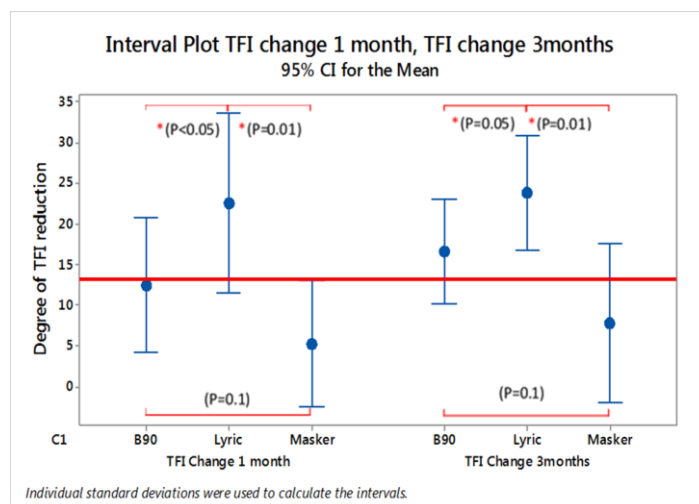
As diferenças dos resultados do TFI foram registradas no 1º e no 3º mês do estudo nos três grupos.

A SQS foi realizada no 1º e no 3º mês do estudo.

As diferenças dos resultados da SQS foram registradas no 1º e no 3º mês do estudo nos três grupos.

## Resultados

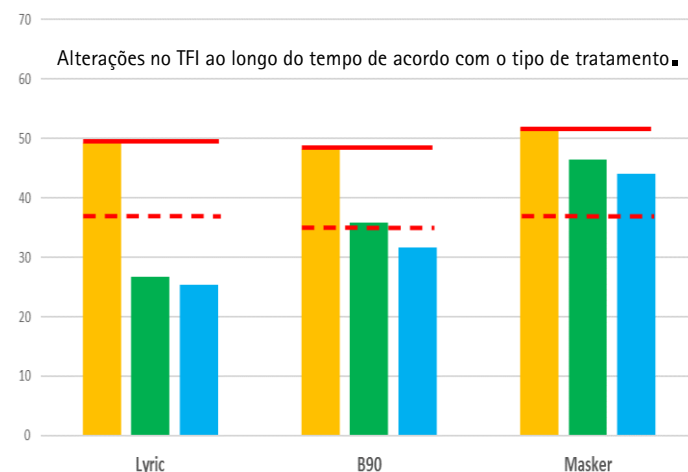
O grupo Lyric apresentou uma alteração significativamente maior no 1º e no 3º mês em comparação aos demais grupos.



A linha horizontal vermelha representa os 13 pontos de alteração no TFI, no qual a redução clínica significativa do TFI se encontra.

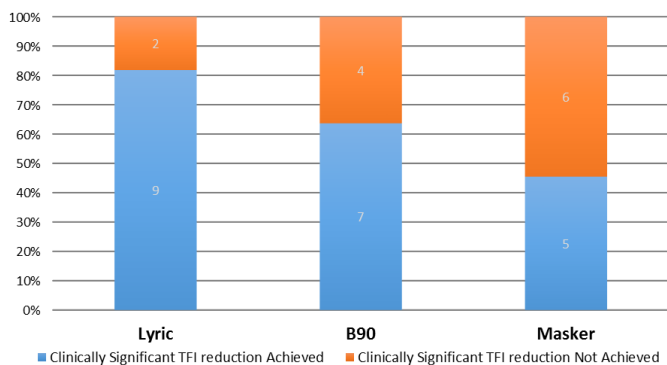
A redução do TFI alcançou níveis clínicos importantes mais rápido no grupo Lyric. Essa diferença se manteve em três meses.

### Baseline TFI, 1 month TFI, 3 month TFI by treatment type



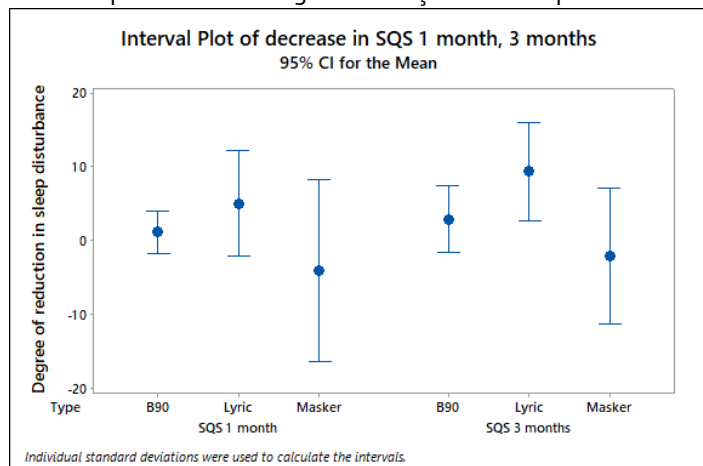
(O intervalo entre a linha contínua até a linha tracejada representa 13 pontos – clinicamente significativo – de redução do TFI).

### Proportion of Clinically significant TFI Reduction by Treatment Type



O grupo Lyric apresentou uma maior redução nos índices do TFI em comparação aos demais grupos. A diferença entre os grupos Lyric e Mascarado foi estatisticamente significativa ( $Z=1,91$   $p<0,05$ ).

Mudanças na Escala de medição do sono (SQS) foram comparadas entre grupos de tratamento em um mês e três meses. Uma Anova foi realizada e os resultados apresentados. Ao contrário do TFI, não há grau de mudança que se equiva a uma redução clinicamente significativa nos distúrbios do sono, mas o grupo Lyric foi o único que constatou alguma redução medida pela SQS.



## Conclusão

O grupo Lyric apresentou uma maior e mais rápida magnitude de redução do Índice funcional do zumbido (TFI) em comparação aos grupos B90 e Mascarador. O grupo Lyric também apresentou um maior "grau de sucesso" nos resultados de redução clínica significativa do TFI. É importante destacar que os resultados do grupo Mascarador não sugerem que esse é um método inferior para a redução do zumbido, mas que as pessoas atribuídas a esse grupo tiveram um tipo de zumbido mais difícil de ser tratado por meio da amplificação e geração de ruído.

No caso do grupo Lyric, os resultados indicam uma redução maior (não significativa) nos distúrbios do sono, apesar de não indicarem que o ato de dormir foi particularmente incômodo para os participantes. Ao recrutar participantes, um tamanho maior de amostra e destaque no sono prejudicado por zumbido pode ter gerado resultados diferentes.

A atribuição de participantes com base clínica foi selecionada para a realização deste estudo, com o objetivo de obter os resultados que oferecem maior relevância clínica.

O Lyric pode ser recomendado por profissionais de saúde para indivíduos que sejam candidatos indicados ao uso do Lyric com zumbido incômodo a fim de facilitar uma redução maior e mais rápida do zumbido.

## Referências

Alster J, Shemesh Z, Ornan M, Attias J. Sleep disturbance associated with chronic tinnitus. *Biol Psychiatry*. 1993 Jul 1-15;34(1-2):84-90.

Henry, J.A. Griest, S., Thielman, E., McMillan, G., Kaelin, C. & Carlson, K.F. (2015). Tinnitus Functional Index: Development, validation, outcomes research, and clinical application. *Hearing Research* 334, 58-64.

Henry, J.A., McMillan, G., Dann, S., Bennett, K., Griest, S., Thodoroff, S., Silverman, S.P., Whichard, S. & Saunders, G. (2017). Tinnitus Management: Randomized Controlled Trial Comparing Extended-Wear Hearing Aids, Conventional Hearing Aids, and Combination Instruments. *Journal of the American Academy of Audiology* 28, 546-561.

McNeill, C., Tavora-Virira, D., Alnafjan, F., Searchfield, G.D. & Welch, D. (2012). Tinnitus pitch, masking, and the effectiveness of hearing aids for tinnitus therapy. *International Journal of Audiology*. 51, 914-919.

Searchfield, G. D. (2018). Hearing and Combination Sound-Therapy aids for Tinnitus. *Tinnitus Today* Spring 2018, 34-35.

Shekhawat, G. S., Searchfield, G.D. & Stinear, C.M. (2013) Role of Hearing Aids in Tinnitus Intervention: A Scoping Review. *Journal of the American Academy of Audiology*, 24, 747-762.

## Agradecimentos

Este estudo foi realizado com o apoio da Sonova AG, Phonak Australia, Academic Hearing e do Departamento de Audiologia e Patologias da Fala da Universidade de Melbourne.

O estudo foi realizado de forma independente, uma vez que foi estabelecido um acordo quanto à concepção do estudo.

## Autores e investigadores



**Anna Biggins, gerente de audiologia sênior, Phonak AG**

Anna trabalha atualmente como gerente de desenvolvimento clínico global e de treinamento para a equipe In-the-Ear que é voltada ao Lyric. Anna começou na sede da Phonak na Suíça em agosto de 2008 e durante este tempo tem trabalhado em diversos e importantes projetos que representam a audiologia a partir da perspectiva do profissional de saúde auditiva e do usuário final. Ela trabalhou na área de audiologia e aparelhos auditivos durante 25 anos.



**Dominic Power, palestrante e profissional de saúde auditiva sênior, Universidade de Melbourne**

Dominic é um profissional de saúde auditiva no Departamento de Audiologia e Patologias da Fala na Universidade de Melbourne. Ele tem mais de 15 anos de experiência em diagnóstico e reabilitação e palestra regularmente para os estudantes de mestrado em audiologia clínica na Universidade de Melbourne.