

# Estresse e zumbido: o relaxamento como uma possibilidade de intervenção

Olga Maria Piazzentin Rolim Rodrigues<sup>1</sup>  
Nathalia Perfumo Munhoz Viana  
Maria Estela Guadagnucci Palamin  
Sandra Leal Calais

Universidade Estadual Paulista, São Paulo – SP – Brasil

**Resumo:** O objetivo desta pesquisa foi verificar a presença de estresse em pessoas com queixa de zumbido e o efeito do relaxamento progressivo na percepção do zumbido e no estresse. O estresse foi avaliado em 50 pacientes, e a intervenção ocorreu com 12 participantes da amostra. Utilizaram-se a entrevista de anamnese, o inventário de sintomas de stress e o relaxamento progressivo. Os resultados demonstraram que o zumbido influencia a vida dos pacientes em aspectos físicos e emocionais. A intervenção com o relaxamento progressivo revelou respostas satisfatórias como alterações na percepção do zumbido e nos sintomas de estresse. A intervenção psicológica contribuiu para o controle dos pacientes em relação ao convívio com o zumbido, conduzindo-os ao aprendizado de estratégias de enfrentamento ao sintoma e ao estresse.

**Palavras-chave:** estresse; zumbido; relaxamento progressivo; intervenção em grupo; intervenção psicológica.

## STRESS AND TINNITUS: RELAXATION AS A POSSIBILITY OF INTERVENTION

**Abstract:** The aim of this study was verify the stress on people with tinnitus and the effect of progressive relaxation to modify the perception of tinnitus and reduce the stress. The stress was tested in 50 patients and the intervention was done with 12 people in the sample. In this interview was used the history, symptom inventory stress and progressive relaxation. The results demonstrate that the tinnitus affects the patient's life in physical and emotional aspects. The intervention with the progressive relaxation showed satisfactory answers such as modification in the perception of tinnitus and stress symptoms. The psychological intervention contributed with how the patients will deal with tinnitus, leading them to learning strategies and coping with the stress and the symptoms.

**Keywords:** stress; tinnitus; progressive relaxation; group intervention; clinical intervention.

## EL ESTRÉS Y EL ZUMBIDO: EL RELAJAMIENTO COMO UNA POSIBLE INTERVENCIÓN

**Resumen:** El objetivo de esta investigación fue verificar la presencia de estrés de personas con queja de zumbido y el efecto del relajamiento progresivo con su reducción. El estrés fue evaluado en 50 pacientes y la intervención se llevó a cabo con 12 participantes en la muestra. Se utilizó la entrevista de anamnesis, el inventario de síntomas de

<sup>1</sup> **Endereço para correspondência:** Olga Maria Piazzentin Rolim Rodrigues, Departamento de Psicologia, Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp-Bauru), Avenida Edmundo Carrijo Coube, 14-01, Jardim Colonial – Bauru – SP – Brasil. CEP: 17033-360. E-mail: olgarolim@fc.unesp.br.

estrés y el relajamiento progresivo. Los resultados mostraron que el zumbido afecta a las vidas de los pacientes en aspectos físicos y emocionales. La intervención con el relajamiento progresivo reveló respuestas satisfactorias como cambios en la percepción del zumbido y en los síntomas de estrés. La intervención psicológica contribuyó en el control de los pacientes en comparación con la convivencia con el zumbido, lo que lleva al aprendizaje de estrategias de enfrentamiento del síntoma y del estrés.

**Palabras clave:** estrés; zumbido; relajamiento progresivo; intervención en grupo; intervención clínica.

O zumbido pode ser destacado como um dos aspectos mais intrigantes da ciência na área da audiolgia (Amantini, 2002). O conceito, a fisiopatologia e os tratamentos do zumbido são diferenciados e suscitam controvérsias. Frequentemente é descrito como *um barulho* que varia sensivelmente de pessoa para pessoa, como apitos, chidos, barulho de cachoeira, de chuveiro, pulsação do coração, batimento de asa de borboleta e roncoss, apresentando-se de forma contínua ou intermitente, em um ou nos dois ouvidos (Fioretti, Eibenstein, & Fusetti, 2011). Esses sintomas podem ser definidos como a percepção consciente de um som que pode ter origem na orelha ou na cabeça, na ausência de uma fonte externa geradora de ruído (Sanchez & Ferrari, 2004). A prevalência de pessoas que apresentam zumbido é, segundo a Organização Mundial de Saúde, de cerca de 278 milhões de pessoas no mundo (15% da população mundial), e no Brasil estima-se que sejam 28 milhões (Pinto, Sanchez, & Tomita, 2010).

Han, Lee, Kim, Lim e Shin (2009) afirmam que o zumbido pode ser dividido em duas categorias: objetivo e subjetivo. O objetivo é definido como o zumbido que é audível para outra pessoa, como um som que emana do canal do ouvido (Rosa *et al.*, 2012). O subjetivo é audível apenas para o paciente e, geralmente, não tem etiologia acústica com associação com os fluidos cocleares. Todavia, ambos os tipos apontam para a dificuldade de mensurar efetivamente o zumbido.

Quando o zumbido aparece e permanece estável, possivelmente trata-se de uma sequela causada por um agente agressor, como um processo infeccioso, traumático ou drogas ototóxicas, que são medicamentos que causam reações tóxicas às estruturas da orelha interna e afetam o sistema auditivo e/ou vestibular (Fukuda, 2004). Fukuda (2004) destaca que, para melhor intervenção, é importante relacionar o início do sintoma com alguns desses possíveis agentes, investigando o uso crônico de drogas ototóxicas, anti-inflamatórios, diuréticos, anorexígenos e hormônios.

O zumbido também pode ser observado em indivíduos portadores de deficiência auditiva neurossensorial, os quais geralmente apresentam estado emocional abalado e baixo nível de tolerância para essa manifestação (Amantini, 2002). Ainda que sem relação direta com a deficiência auditiva, o estudo Sanchez e Ferrari (2004) demonstra que 50% das pessoas com queixa de zumbido apresentam distúrbio do sono; 43,5%, distúrbio da concentração; 59%, distúrbio do equilíbrio emocional; e 14%, distúrbio da atividade social. Rosa *et al.* (2012), em trabalho de revisão de literatura, encontraram que pacientes acometidos pelo zumbido apresentam maior tendência ao suicídio, à depressão e à ansiedade. Geocze *et al.* (2013) também realizaram um estudo de

revisão e, em 90% dos estudos analisados, encontraram associação entre sintomas emocionais e a presença de zumbido. Porém, concluem que ainda não estão totalmente compreendidos os mecanismos de interação entre eles.

A presença de estresse também é percebida em pacientes com zumbido com queixas frequentes de irritabilidade, nervosismo, incômodo e sensação de mal-estar, que podem comprometer significativamente a qualidade de vida dessa população (Graciano, 2005). O estresse é capaz de desencadear consequências para o próprio indivíduo, para sua família, nos relacionamentos pessoais, no ambiente de trabalho e com a própria comunidade onde vive. O estresse excessivo produz, no âmbito psicológico e emocional, cansaço mental, dificuldade de concentração, perda de memória imediata, apatia, crises de ansiedade e humor depressivo, diminuição da libido, além de afetar o sistema imunológico, reduzindo a resistência da pessoa (Lipp, 2003).

Em contrapartida aos sintomas de estresse, reconhecem-se possibilidades de intervenção que procuram, a partir da sua identificação, estratégias que auxiliem a pessoa a lidar com eles e promovam qualidade de vida. Intervenções têm sido conduzidas com o objetivo de minimizar os efeitos do zumbido e, conseqüentemente, melhorar a saúde emocional dos pacientes.

Não há consenso sobre o tratamento. Alguns estudos apontam o uso de medicação (Ganança, Caovilla, Gazzola, Ganança, & Ganança, 2011) e a acupuntura (Azevedo, Chiari, Okada, & Onishi, 2007). Holdefer, Oliveira e Venosa (2010) utilizaram técnicas cognitivo-comportamentais associadas com terapia de retraimento do zumbido e hipersensibilidade em seis sessões com 27 pacientes e avaliaram a ansiedade antes e depois desses procedimentos. Os resultados apontaram para a diminuição do estresse e dos sintomas do zumbido após a intervenção.

Entre diversificadas técnicas terapêuticas, há o relaxamento progressivo que propõe, por meio de um sistema elaborado de procedimentos, o relaxamento nos diversos grupos musculares (Sandor, 1982). Associando técnicas da neuropsicologia (conhecimento sobre zumbido e terapia com sons) e relaxamento progressivo, uma equipe multidisciplinar conduziu um estudo com 68 pacientes e avaliou ansiedade e depressão antes, imediatamente após e cinco anos depois da intervenção. Os resultados mostraram que os participantes aprenderam a lidar com o zumbido e seus desdobramentos, e tornaram-se independentes dos profissionais (Falkenberg & Wie, 2012).

Além de ser um recurso de baixo custo, o relaxamento progressivo promove também uma condição de aprendizagem, pois a pessoa terá autonomia para utilizar essa técnica na sua vida. Essa técnica proporciona bem-estar e alívio das tensões, fazendo com que o organismo retome suas energias gastas demasiadamente sem controle (Angelotti, 2003).

A resposta que o relaxamento proporciona ao corpo é contrária à resposta de alarme proporcionada pelo estresse e permite que o indivíduo volte ao estado de equilíbrio. O relaxamento faz com que as pupilas, a audição, a pressão sanguínea, a frequência cardíaca, a respiração, a circulação e os músculos voltem ao estado normal. Há bons

resultados para o tratamento de tensão muscular, depressão, hipertensão arterial, insônia e ansiedade (Davis, Eshelman, & McKay, 1996).

Galvin, Benson, Deckro, Fricchione e Dusek (2006) avaliaram a resposta a um programa de relaxamento na diminuição dos níveis de ansiedade, melhora de atenção e desempenho de memória em 15 participantes de diferentes idades. Os resultados apontaram que esses indivíduos melhoraram o tempo de reação em uma tarefa de atenção e atividade psicomotora simples. A literatura tem apontado para benefícios do uso de técnicas de relaxamento, como uma contribuição não farmacológica para reduzir a tensão, resultando em melhorias em outros aspectos, como memória, atenção, sono. Bara, Ribeiro, Miranda e Teixeira (2002) utilizaram o relaxamento progressivo com nadadores e, em medidas pré e pós-intervenção, observaram a redução dos níveis de cortisol no sangue dos atletas. O nível de cortisol tem sido utilizado para avaliar o estresse.

No caso de estresse em pessoas com história de zumbido, o uso do relaxamento como uma técnica para controlá-lo pode se mostrar uma interessante alternativa à intervenção farmacológica. Por ser de fácil acesso, essa técnica pode ser utilizada com autonomia para esse tipo de mal-estar.

Desse modo, este estudo pretendeu identificar a presença de estresse, em diferentes fases, em pessoas com zumbido e avaliar a pertinência da técnica do relaxamento progressivo como instrumento para a melhora dos sintomas de estresse e zumbido.

## Método

### Participantes

Participaram desta pesquisa 50 pacientes da Divisão de Saúde Auditiva do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, da Universidade de São Paulo, em Bauru. Deles, 38 eram mulheres e 12 homens, com faixa etária entre 26 e 79 anos, 80% eram casados e 70% possuíam escolaridade até o ensino médio incompleto. Da amostra, 92% dos participantes têm deficiência auditiva. Esses indivíduos procuraram a Divisão de Saúde Auditiva por vários motivos, como zumbido (38%) e perda auditiva (30%). O restante apresentou queixas diversificadas. Os participantes relataram desde percepções de zumbido recente (há sete meses) até queixas de longa convivência com esse ruído, e 26 descreveram presença desse sintoma na família.

Dos sujeitos pesquisados, 12 participaram da intervenção em grupo com relaxamento progressivo, sendo dez mulheres e dois homens, com idade entre 26 e 61 anos. Oito deles eram casados, um solteiro, um divorciado e dois viúvos. Seis tinham ensino médio completo, e dois, ensino superior completo. Todos os participantes do grupo apresentavam algum tipo de deficiência auditiva, e apenas dois (16,6%) não faziam uso de aparelho auditivo no período da pesquisa e intervenção. As razões para buscarem a Divisão de Saúde Auditiva foi a perda auditiva para dez participantes (83%) e, exclusivamente, zumbido em dois (17%) deles. Os participantes relataram desde percepções de zumbido com início há dois anos até queixas de 32 anos com esse sintoma;

sete descreveram presença desse sintoma na família. Apenas um participante buscou tratamento farmacológico para zumbido, e quatro citaram medicamentos ansiolíticos e antidepressivos para alívio dos sintomas. Três participantes também relataram uso contínuo de outros medicamentos, como para hipertensão arterial.

## Material

Utilizou-se uma entrevista de anamnese para a coleta dos dados demográficos elaborada para esta pesquisa, cujo objetivo foi obter dados dos participantes em aspectos como idade, sexo, estado civil e também informações acerca do zumbido, como descrição de como se apresenta, início da percepção, sua intensidade e frequência, utilizados para caracterizá-los. Questionou-se também sobre a repercussão do zumbido na qualidade de vida dos pacientes.

Para avaliação do estresse, aplicou-se o inventário de sintomas de *stress* para adultos de Lipp – ISSL (Lipp, 2000). Esse instrumento é composto de três quadros que se referem às quatro fases do estresse e fornece uma medida objetiva da sintomatologia, o tipo existente (físico ou psicológico) e a fase em que se encontra (alerta, resistência, quase exaustão e exaustão). O material do ISSL contém um caderno de respostas para o participante, no qual constam 43 afirmações divididas em três quadros: 15 no quadro 1 (sintomas experimentados nas últimas 24 horas), 15 no quadro 2 (sintomas apresentados na última semana) e 23 no quadro 3 (sintomas apresentados no último mês). Nesse caderno, o participante deve apontar os sintomas que apresenta de acordo com a instrução. Um manual para avaliação e crivo para correção das respostas também faz parte do ISSL.

Para as sessões de relaxamento progressivo, foram utilizados, em uma sala previamente preparada e adequada para o procedimento, colchonetes, aparelho de som, CD de músicas para relaxamento e o roteiro de intervenção (Vera & Vila, 1996) que descreve as orientações apresentadas.

## Procedimentos

Os participantes foram identificados no Setor de Agendamento, da Divisão de Saúde, do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais/USP/Bauru/SP, entre os adultos em atendimento com queixa de zumbido residentes na cidade. Foi uma amostra de conveniência, cujo critério para inclusão foi a disponibilidade para participar do projeto. Os 50 pacientes que aceitaram foram informados dos procedimentos envolvidos na pesquisa e assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Pesquisa aprovada pelo Comitê de Ética – Ofício nº 278/2008 do Serviço de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão e da Coordenadoria de Ética em Pesquisa da USP (Svapepe-CEP-USP). Em horário previamente agendado, os participantes responderam individualmente à entrevista de anamnese e ao ISSL. Todos os pacientes da pesquisa receberam, naquele momento, o convite para participar do grupo de intervenção. Dessa amostra, apenas 12 tinham disponibilidade e concordaram em participar dessa etapa do estudo.

Para a intervenção, utilizou-se a técnica de relaxamento progressivo de Jacobson, que consiste na subdivisão do corpo em uma série de grupos musculares, sendo cada grupo tensionado e depois relaxado. O método exige uma semana para cada etapa, com execução dos exercícios em casa para que ocorra a aprendizagem. Os exercícios de contração são considerados dispensáveis por Jacobson depois de certo tempo, a fim de que o paciente chegue ao relaxamento de forma direta (Sandor, 1982). Por ser uma técnica de longa duração, Vera e Vila (1996) sugeriram uma adaptação descrita no Quadro 1.

### Quadro 1. Descrição de cada uma das sessões de relaxamento

Sessões	Grupos musculares	Exercícios
1	Mão, antebraço e bíceps dominantes Mão, antebraço e bíceps não dominantes	Aperta-se o punho. Empurra-se o cotovelo contra o colchonete. Igual ao membro dominante.
2	Fronte e couro cabeludo Olhos e nariz	Levantam-se as sobrancelhas tão alto quanto possível. Apertam-se os olhos e ao mesmo tempo enrugam-se o nariz.
3	Boca e mandíbula Pescoço	Apertam-se os dentes enquanto se levam as comissuras da boca em direção às orelhas. Aperta-se a boca para fora. Abre-se a boca. Dobra-se (inclina-se) para a direita. Dobra-se para a esquerda. Dobra-se para adiante. Dobra-se para trás.
4	Ombros, peito e costas Estômago	Inspira-se profundamente, mantendo a respiração, ao mesmo tempo em que se levam os ombros para trás tentando juntar as omoplatas. Encolhe-se, contendo a respiração. Solta-se, contendo a respiração.
5	Perna e músculo direito Panturrilha Pé direito Perna, panturrilha e pé esquerdo	Tenta-se subir a perna com força sem tirar o pé do assento (ou chão). Dobra-se o pé para cima estirando os dedos, sem tirar o calcanhar do assento (ou chão). Estira-se a ponta do pé e dobram-se os dedos para dentro. Igual ao direito.
6	Sequência completa de músculos	Somente relaxamento.

Fonte: Vera e Vila (1996).

A intervenção constou de seis sessões de treinamento para relaxamento progressivo. O procedimento foi realizado em grupo, com média de quatro participantes.

O agendamento das sessões ocorreu conforme disponibilidade dos pacientes e horários de funcionamento da Divisão de Saúde Auditiva (HRAC/USP, Bauru). Cada sessão durou cerca de 40 minutos. Ao término de cada sessão, os participantes tiveram a oportunidade de se expressar em relação ao procedimento, e foi elaborado um diário de campo com anotações dos relatos de cada participante.

Ao final das seis sessões de relaxamento, todos os participantes do grupo, inclusive aqueles que não apresentaram estresse na primeira avaliação, em horário previamente agendado, até uma semana depois, responderam individualmente ao ISSL (Lipp, 2000) e a uma avaliação subjetiva sobre os resultados da intervenção.

## Resultados

Com base nas respostas relacionadas ao zumbido, 42% relataram que o perceberam entre sete meses e cinco anos antes. Essa percepção foi de forma gradual para 32 participantes e súbita para os demais.

Quanto ao tipo de zumbido os participantes descreveram diferentes percepções que foram agrupadas em três categorias: ruídos relacionados ao ambiente doméstico (chiado de TV e rádio, panela de pressão, tom de telefone), ruídos relacionados a sons da natureza (abelha, cigarra, grilo, cachoeira, ventania, chuva) e ruídos relacionados a sons urbanos (trem, caminhão, barulho de oficina, assovio). Neste estudo, 20% descreveram ruídos relacionados ao ambiente doméstico; 26%, ruídos relacionados a sons da natureza; e 10%, ruídos do ambiente urbano. Os demais participantes (44%) relataram mais de uma forma de percepção envolvendo as categorias citadas.

Em relação à percepção do zumbido e ao uso do aparelho auditivo, dos que o utilizam, 55% da amostra estudada, 16 (59%) disseram que o sintoma diminuiu e 11 não percebem alteração. Os demais participantes não souberam responder, pois não estavam, no período da pesquisa, usando o aparelho.

A relação entre o aparecimento do zumbido e algum acontecimento na vida foi relatada por 82% dos participantes. Os acontecimentos apontados foram organizados em três categorias: vida profissional (ruídos, acidentes de trabalho, desemprego), vida social (separação na família, gravidez, morte) e outros (não aceitação do diagnóstico de perda auditiva, lavagem no ouvido, por exemplo).

A percepção do sintoma do zumbido foi considerada muito incômoda para 26 entrevistados, e 17 referiram que ele interfere no trabalho ou nas responsabilidades diárias. Para 13 participantes, o zumbido remetia à sensação de cansaço, 19 referiram sentimentos de insegurança, e 21 descreveram dificuldade para dormir.

Os resultados do ISSL revelam que, dos 50 participantes da pesquisa, sete não apresentaram sintomas de estresse no período da aplicação. Os demais apresentaram sintomas de estresse e enquadraram-se nas seguintes fases: três na fase de alerta, 23 na fase de resistência, 13 na fase de quase exaustão e quatro na fase de exaustão (Tabela 1). Quanto ao predomínio de sintomas, 30 apresentaram ênfase em aspectos psicológicos e seis em aspectos físicos. Desse total, sete apresentaram equivalência dos sintomas.

**Tabela 1. Distribuição dos pacientes com zumbido em relação à fase de estresse constatada**

Fase do estresse	N	%
Sem estresse	7	14
Alerta	3	6
Resistência	23	46
Quase exaustão	13	26
Exaustão	4	8
Total	50	100

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Em relação ao grupo de intervenção, os resultados do ISSL revelaram que, dos 12 participantes da pesquisa, dois não apresentaram sintomas de estresse na primeira aplicação do instrumento. Os dois participantes sem estresse foram aceitos no grupo devido ao seu grande interesse. Os demais apresentaram sintomas de estresse e foram enquadrados: sete na fase de resistência, dois na fase de quase exaustão e um na fase de exaustão (Tabela 2).

**Tabela 2. Distribuição dos pacientes com zumbido em relação à fase de estresse constatada antes da intervenção**

Fase do estresse	N	%
Sem estresse	2	17
Alerta	0	0
Resistência	7	58
Quase exaustão	2	17
Exaustão	1	8
Total	12	100

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Quanto ao predomínio de sintomas do grupo de intervenção entre os que apresentaram estresse, observou-se que nove apresentaram ênfase em aspectos psicológicos e um apresentou sintomas físicos e psicológicos.

A partir da descrição dos tipos de zumbido, coletados na anamnese, eles foram agrupados em três categorias: 8% – ruídos relacionados ao ambiente doméstico (chiado de TV e rádio, panela de pressão, tom de telefone), 17% – ruídos relacionados a sons da natureza (abelha, cigarra, grilo, cachoeira, ventania, chuva) e 8% – ruídos relacionados a sons urbanos (trem, caminhão, barulho de oficina, assovio). Todavia, 67% dos participantes relataram mais de uma forma de percepção envolvendo as categorias



citadas. A relação entre o aparecimento do zumbido e algum acontecimento na vida foi relatada por 11 (92%) participantes. Os acontecimentos apontados foram organizados em três categorias: vida profissional (ruídos, acidentes de trabalho, desemprego), vida social (separação na família, gravidez, morte) e outros (não aceitação do diagnóstico de perda auditiva, lavagem no ouvido, por exemplo). A percepção do sintoma do zumbido foi considerada muito incômoda para sete (58%) entrevistados, e dois (17%) referiram que o zumbido interfere no trabalho ou nas responsabilidades diárias. Para quatro (33,3%) participantes, o zumbido remetia à sensação de cansaço, quatro (33,34%) referiram sentimentos de insegurança, e quatro (33,33%) descreveram dificuldade para dormir.

De acordo com a análise dos dados feita após a intervenção, nenhum dos participantes teve os sintomas de estresse agravados. Do total, cinco (42%) melhoraram a fase de estresse: na segunda aplicação, constatou-se a ausência de zumbido em quatro, e, em um participante, houve alteração do tipo de sintoma.

**Tabela 3. Distribuição dos pacientes com zumbido em relação à fase de estresse constatada após intervenção com relaxamento progressivo**

Fase do estresse	Primeira aplicação	Segunda aplicação
Sem estresse	2	6
Alerta	0	0
Resistência	7	6
Quase exaustão	2	0
Exaustão	1	0
Total	12	12

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Quanto à percepção dos participantes do grupo após a intervenção:

- Todos os participantes (12) perceberam melhora na percepção do zumbido após a intervenção com relaxamento progressivo:

Tenho percebido que, quando fico sem o aparelho, fico mais tempo sem perceber o zumbido.

Estava com zumbido até chegar e começar a relaxar. Agora que você perguntou sobre o zumbido que eu percebi que ele está aqui, mas com pouca intensidade.

- Os participantes descreveram, também, melhora na sua capacidade de funcionamento ou rendimento, após a participação na pesquisa. Sete citaram melhora no relacionamento com pessoas da família: "Tenho me sentido melhor não apenas em relação ao zumbido, mas também em outros aspectos da minha vida, principalmente com a correria do casamento da minha filha".

- Dos participantes, sete relataram melhora no relacionamento com colegas, amigos, vizinhos; oito informaram melhora no rendimento no trabalho; cinco pessoas verbalizaram melhora na qualidade de sono: “Consegui dormir no dia seguinte que fiz o primeiro relaxamento às 23 horas. Normalmente durmo por volta das duas da manhã e tomo suco de maracujá. Nem precisei do suco”.
- Em relação a alterações na saúde, cinco participantes perceberam melhora: “Tenho feito os exercícios em casa e melhorou meu intestino”.
- Os participantes relataram que conseguiram lidar melhor com o zumbido. A técnica utilizada foi considerada fácil e passível de ser realizada em casa. Os 11 pacientes que relataram realizar o relaxamento progressivo em casa também acreditam que podem continuar a realizar os procedimentos de relaxamento progressivo após o término do programa:

Estou fazendo e estou me sentindo melhor.

Estou me sentindo cada vez melhor, tento fazer os exercícios no momento que o zumbido está mais forte e tem me ajudado muito.

Fui lembrando os exercícios e fazendo em casa e foi bom.

- A avaliação subjetiva também constatou que, se fosse possível, todos continuariam a participar do procedimento de relaxamento progressivo, recomendando-o, pela sua experiência na pesquisa, a amigos ou parentes com queixa de zumbido: “O que é bom pra gente a gente recomenda para outras pessoas”.

## Discussão

Do total da amostra com queixa de zumbido, 86% apresentaram estresse, dos quais 32% nas fases de exaustão e quase exaustão. De acordo com Amantini (2002), quando associado ou não à deficiência auditiva, o zumbido resulta em estado emocional abalado. Quanto aos sintomas, 60% apresentaram sintomas psicológicos. Esse resultado já era esperado, uma vez que 83% dos participantes eram do sexo feminino, confirmando os dados obtidos por Calais, Andrade e Lipp (2003) que aponta para a presença expressiva de estresse para o sexo feminino, com predominância para sintomas psicológicos. Dos 12 que participaram da intervenção, 83% apresentavam estresse, antes dela, sendo 25% deles nas fases mais agudas (quase exaustão e exaustão).

Não se observou, no grupo de intervenção, referência a tipos específicos de zumbido, já que a maioria (67%) relatou mais de um tipo de zumbido. Deles, 92% associaram a presença do zumbido a algum acontecimento desencadeador, variando, entre eles, a causa.

Por motivos diversos, os participantes relataram interferência no trabalho e no sono, além de incômodo quase permanente que alterava as atividades cotidianas. Os achados são coincidentes com os de Sanchez e Ferrari (2004) e Rosa *et al.* (2012) que descreveram consequências semelhantes.

Graciano (2005) também ressaltou o impacto do zumbido que pode resultar em alterações emocionais graves. Para Rosa *et al.* (2012), muitas pessoas adquirem o zumbido por problemas físicos e, conseqüentemente, desenvolvem outros problemas emocionais. Ainda que não fosse o objetivo da presente pesquisa, pelo menos dois autores alertaram para a associação do zumbido com suicídio (Johnston & Walker, 1996).

Os dados apontam que, depois da intervenção, metade dos participantes do grupo de intervenção melhorou quanto à presença de estresse, não o apresentando. Segundo relatos, todos também perceberem menos o zumbido durante o relaxamento. Falkenberg e Wie (2012) encontraram também resultados positivos com intervenções associadas ao relaxamento progressivo em pacientes com zumbido, mesmo cinco anos depois da sua implementação. Embora não tenham utilizado o relaxamento, Holdefer *et al.* (2010) conseguiram melhoras nos sintomas do zumbido e na ansiedade, a partir de trabalho em grupos em que se utilizaram técnicas de terapia cognitivo-comportamental. Os resultados obtidos a partir do relaxamento encontrados neste estudo são semelhantes aos obtidos por Davis *et al.* (1996) e Galvin *et al.* (2006) que observaram diminuição de estresse e ansiedade em pacientes dermatológicos e com cefaleia crônica.

Assim como os resultados exibidos pelos autores anteriormente citados, os participantes do grupo do presente estudo relataram que, depois do relaxamento, observaram melhoras em outros aspectos da sua vida, resultando em melhora no trabalho, no sono e nos relacionamentos. Mencionaram avanços na sua relação com o zumbido após o treinamento de relaxamento. Deles, 92% narraram que estavam fazendo em casa e observaram mudanças imediatas e que gostariam, se possível, de continuar.

O presente trabalho traz dados originais ao usar o relaxamento progressivo com pacientes com zumbido, apesar de suas limitações. Ainda que medidas de cortisol não tenham sido feitas, há indícios de que os resultados sejam compatíveis com os do estudo conduzido por Bara *et al.* (2002) que conseguiu diminuir o nível de cortisol de nadadores com relaxamento progressivo.

Este estudo pretendeu identificar a presença de estresse em pessoas com zumbido. Os resultados apontaram para a sua presença na população estudada, o que indica a necessidade de intervenções que diminuam seus efeitos a fim de aumentar a qualidade de vida das pessoas. Outro objetivo foi avaliar a pertinência da técnica do relaxamento progressivo como instrumento para a melhora dos sintomas de estresse e zumbido. Os resultados apontaram para a melhoria para a maioria dos participantes, ainda que o número de sessões tenha sido reduzido. É importante observar que alguns dos pacientes conviviam com o zumbido há mais de 30 anos e que provavelmente mereceriam uma intervenção em um prazo maior.

O zumbido pode ser considerado um fator que contribui para suscetibilidade ao estresse e adoecimento dos participantes. Os resultados do ISSL apontaram alta porcentagem de sintomas de estresse (86%) com ênfase em sintomas psicológicos, que socialmente muitas vezes não são bem-aceitos e podem resultar no silêncio dessas queixas, dificultando, conseqüentemente, o tratamento adequado.

O zumbido, que até o momento não tem cura, parece manter a pessoa em constante adaptação e expectativa de piora ou melhora do sintoma. A fase de resistência, predominante entre os participantes, sugere que o zumbido exija, de alguma forma, uma adaptação diária em busca de equilíbrio. Esse dado merece destaque, uma vez que o estresse pode ser intensificado pela dificuldade de enfrentamento e convivência com o zumbido, e, desse modo, agravar-se para fases de quase exaustão e exaustão. O prejuízo em diferentes aspectos da qualidade de vida, especialmente no âmbito social, denota interferência no âmbito familiar e áreas afins.

O relaxamento progressivo demonstrou ser um instrumento com vantagens em diferentes aspectos, além dos resultados positivos no controle e na melhora dos sintomas de estresse e zumbido. Trata-se de uma técnica de baixo custo que proporciona uma condição de aprendizagem, possibilitando autonomia para a pessoa e sua vida.

Assim, os resultados obtidos indicam que há uma relação importante entre zumbido e sintomas de estresse, e que a técnica de relaxamento progressivo pode ser efetiva no que se refere a produzir alterações favoráveis tanto em relação ao sintoma do zumbido como também na alteração de estresse. A intervenção psicológica com pacientes com queixa de zumbido pode colaborar com o controle em relação ao convívio com o zumbido, conduzindo-os ao aprendizado de estratégias de enfrentamento ao sintoma e ao estresse.

Sugere-se que novas pesquisas sejam feitas com maior quantidade de participantes, com grupos sem zumbido e com zumbido para comparação, com todos os participantes com presença de estresse, com critérios de exclusão para homogeneizar a amostra. No entanto, sabe-se que pesquisas com humanos em uma condição específica de saúde, mesmo em uma grande amostra, ficam limitadas ao desejo de participação do sujeito.

No entanto, espera-se que essa pesquisa possa favorecer não apenas a discussão e reflexão dos dados encontrados, mas também que estes possam convergir em uma prática e novos estudos para o benefício desses pacientes que procuram alívio e respostas para a queixa de zumbido e suas implicações.

## Referências

---

- Amantini, I. R. C. B. (2002). *Estudo do zumbido em indivíduos com implante coclear multicanal*. Tese de doutorado, Universidade de São Paulo, Bauru, SP, Brasil.
- Angelotti, G. (2003). A técnica do relaxamento no controle do estresse. In M. E. N. Lipp (Org.). *Mecanismos neuropsicológicos do estresse: teoria e aplicações clínicas* (pp. 223-227). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Azevedo, R. F., Chiari, B. M., Okada, D. M., & Onishi, E. T. (2007). Efeito da acupuntura sobre as emissões otoacústicas de pacientes com zumbido. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, 73(5), 599-607.

- Bara, M. G., Filho, Ribeiro, L. C. S., Miranda, R., & Teixeira, M. T. (2002). A redução dos níveis de cortisol sanguíneo através da técnica de relaxamento progressivo em nadadores. *Revista Brasileira de Medicina de Esporte*, 8(4), 139-143.
- Calais, S. L., Andrade, L. M. B., & Lipp, M. E. N. (2003). Diferenças de sexo e escolaridade na manifestação de stress em adultos jovens. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 16(2), 257-263.
- Davis, M., Eshelman, E. R., & McKay, M. (1996). *Relaxamento progressivo: manual de relaxamento e redução do estresse*. São Paulo: Summus.
- Falkenberg, E. S., & Wie, O. B. (2012). Anxiety and depression in tinnitus patients: 5-year follow-up assessment after completion habituation therapy. *International Journal of Otolaryngology*, 2012. <http://dx.doi.org/10.1155/2012/375460>.
- Fioretti, A., Eibenstein, A., & Fusetti, M. (2011). New trends in tinnitus management. *The Open Neurology Journal*, 5, 12-17.
- Fukuda, Y. (2004). Aspectos etiológicos do zumbido In A. G. Samelli (Org.). *Zumbido: avaliação, diagnóstico e reabilitação* (pp. 73-77). São Paulo: Lovise.
- Galvin, J. A., Benson, H., Deckro, G. R., Fricchione, G. L., & Dusek, J. A. (2006). The relaxation response: reducing stress and improving cognition in healthy aging adults. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 3(12), 186-191.
- Ganância, M. M., Caovilla, H. H., Gazzola, J. M., Ganância, C. F., & Ganância, F. F. (2011). Betahistine in the treatment of tinnitus in patients with vestibular disorders. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 77(4), 499-503.
- Geocze, L., Mucci, S., Abranches, D. C., Marco, M. A., Penido, N. O., & Braz, J. (2013). Systematic review on the evidences of an association between tinnitus and depression. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 79(1), 106-111.
- Graciano, A. M. (2005). *Indicadores de depressão e os recursos de enfrentamento em deficientes auditivos com zumbido*. Monografia, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Han, B. I. H., Lee, H. W., Kim, T. Y., Lim, J. S., & Shin, K. S. (2009). Tinnitus: characteristics, causes, mechanisms, and treatments. *Journal Clinical of Neurology*, 5(1), 11-19.
- Holdefer, L., Oliveira, C. A. C. P., & Venosa, A. R. (2010). Sucesso no tratamento do zumbido com terapia em grupo. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 76(1), 102-106.
- Johnston, M., & Walker, M. (1996). Suicide in the elderly recognizing the sings. *General Hospital Psychiatry*, 4(18), 257-260.
- Lipp, M. E. N. (2000). *Inventário de sintomas de stress para adultos de Lipp*. São Paulo: Casa do Psicólogo.

- Lipp, M. E. N. (2003). O modelo quadrifásico do stress. In M. E. N. Lipp (Org.). *Mecanismos neuropsicológicos do stress: teoria e aplicações clínicas* (pp. 17-21). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Pinto, P. C., Sanchez, T. G., & Tomita, S. (2010). The impact of gender, age and hearing loss on tinnitus severity. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 76(1), 18-24.
- Rosa, M. R. D., Almeida, A. A. F., Pimenta, F., Silva, C. G., Lima, M. A. R., & Diniz, M. F. F. M. (2012). Zumbido e ansiedade: uma revisão da literatura. *Revista Cefac*, 4(14), 742-754.
- Sanchez, T. G., & Ferrari, G. M. S. (2004). O que é zumbido? In A. G. Samelli (Org.). *Zumbido: avaliação, diagnóstico e reabilitação* (pp. 17-22). São Paulo: Lovise.
- Sandor, P. (1982). Relaxação progressiva de E. Jacobson. In P. Sandor (Org.). *Técnicas de relaxamento* (pp. 56-62). (Série Psicologia). São Paulo: Vetor.
- Vera, M. N., & Vila, J. (1996). Técnicas de relaxamento In V. E. Caballo (Org.). *Manual de técnicas de terapia e modificação do comportamento*. São Paulo: Santos Livraria.

Submissão: 13.1.2013

Aceitação: 23.10.2013