

Universidade de Brasília
Faculdade de Medicina
Pós-Graduação em Ciências Médicas
Mestrado

**ASSOCIAÇÃO DA TERAPIA DE RETREINAMENTO DO ZUMBIDO COM A
TERAPIA COGNITIVO COMPORTAMENTAL NO TRATAMENTO DO ZUMBIDO**

Lisiane Holdefer

Brasília – DF
Dezembro de 2009

Universidade de Brasília
Faculdade de Medicina
Pós-Graduação em Ciências Médicas
Mestrado

ASSOCIAÇÃO DA TERAPIA DE RETREINAMENTO DO ZUMBIDO
COM A TERAPIA COGNITIVO COMPORTAMENTAL NO
TRATAMENTO DO ZUMBIDO

Lisiane Holdefer

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Medicina, como requisito parcial para obtenção do grau de mestre em Ciências Médicas.

Brasília – DF
Dezembro de 2009

**ASSOCIAÇÃO DA TERAPIA DE RETREINAMENTO DO ZUMBIDO
COM A TERAPIA COGNITIVO COMPORTAMENTAL NO
TRATAMENTO DO ZUMBIDO**

Dissertação defendida diante e avaliada pela banca constituída por:

Prof. Dr. Carlos Augusto Costa Pires de Oliveira (Presidente)
Universidade de Brasília

Prof^a. Dr^a. Alessandra Ramos Venosa (Membro)
Universidade de Brasília

Prof^a. Dr^a. Vanessa Furtado de Almeida (Membro)
Universidade de Brasília

Prof. Dr^a. Roberta Lemos Bezerra (Suplente)
Universidade de Brasília

DEDICATÓRIA

Dedico esta conquista ao meu pai, Paulo Jair Holdefer, à minha mãe, Lourdes A. Schwertner Holdefer, à minha irmã, Laires Marlova Holdefer, e aos nossos companheiros e amados Giba, Lana e Jade, minha família maravilhosa, pelo apoio constante, pela confiança cega e pelo amor incondicional.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família pelo incentivo, por sonharem comigo e por acreditarem, muitas vezes, mais do que eu mesma.

Aos meus “Guias”, Prof. Dr. Carlos Augusto Pires de Oliveira e Prof^a. Dr^a. Alessandra Ramos Venosa, pela dedicação e pelo apoio.

Aos meus amigos, de longe e de perto.

Aos pacientes com quem aprendi muito do que sei. Pelo carinho e paciência, obrigada!

“Algo só é impossível até que alguém duvide e acabe provando o contrário.”

Albert Einstein

Índice

ÍNDICE DE ABREVIACÕES.....	8
ÍNDICE DE FIGURAS.....	9
ÍNDICE DE QUADROS.....	10
RESUMO.....	11
ABSTRACT.....	12
1 INTRODUÇÃO.....	13
2 CONSIDERAÇÕES REFERENCIAIS.....	16
3 OBJETIVO.....	34
4 PACIENTES E MÉTODOS.....	35
5 RESULTADOS	41
6 DISCUSSÃO.....	47
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	52
8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFIAS.....	53
ANEXOS	58

ÍNDICE DE ABREVIACÕES

TRT	Terapia de Retreinamento do Zumbido – <i>Tinnitus Retraining Therapy</i>
TCC	Terapia Cognitivo Comportamental
THI	Inventário de Handicap do Zumbido – <i>Tinnitus Handicap Inventory</i>
F	funcional
E	emocional
C	catastrófica
HAD ..	Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão – <i>Hospital Anxiety and Depression Scale</i>
EAV	Escala Analógica-Visual do Zumbido
ORL	Otorrinolaringologista
CEP/FS	Comitê de Ética da Faculdade de Saúde
dB	Decibéis
Hz	Hertz

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura I – Incômodo segundo a VAS antes e depois do tratamento	42
Figura II – Média de Incômodo e Sensação de Intensidade do zumbido medidos pela VAS antes e depois do tratamento	42
Figura III – Médias dos quesitos funcional, emocional e catastrófico avaliados pelo THI antes e após o tratamento	43
Figura IV – Categorização do zumbido medido pelo THI, segundo Mc Combe et al (2001)	44
Figura V – Médias da pontuação da HAD – ansiedade e depressão – antes e depois do tratamento	45
Figura VI – Médias obtidas no THI (funcional, emocional e catastrófica) e na HAD (ansiedade e depressão) antes e depois do tratamento	46

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro I – Notas atribuídas ao incômodo com o zumbido segundo a VAS antes e depois do tratamento.....	41
Quadro II – Médias dos quesitos funcional, emocional e catastrófico avaliados pelo THI antes e após o tratamento.....	43
Quadro III – Categorização do zumbido medido pelo THI, segundo Mc Combe et al (2001).....	44
Quadro IV – Médias da pontuação da HAD – ansiedade e depressão – antes e depois do tratamento.....	45

RESUMO

Embora os tratamentos em grupos para o zumbido sejam uma área bem documentada na literatura internacional, até onde se sabe, nunca foi documentada no Brasil. O objetivo deste estudo é avaliar pacientes com zumbido antes e depois do tratamento em grupo estruturado com base na terapia de retreinamento do zumbido e na terapia cognitivo comportamental.

Quanto aos pacientes e métodos, adotou-se o estudo de coorte prospectivo, no qual 56 sujeitos foram recrutados para a pesquisa, respondendo ao Inventário do Handicap do Zumbido (THI) e à escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD), antes e depois do tratamento. Foram realizadas 6 sessões estruturadas segundo os princípios da terapia de retreinamento do zumbido, associada a técnicas cognitivo comportamentais.

Os resultados obtidos foram: 56 pacientes iniciaram e 37 terminaram o tratamento (19 foram excluídos); 19 (51,35%) eram homens e 18 (48,65%) e a idade média foi de 48 anos. Os resultados do THI antes e depois do tratamento foram, respectivamente: funcionais 29,4 e 13,3; emocional 23,8 e 9,4; e catastrófico 12,7 e 5,3. Os resultado da escala HAD antes e após o tratamento foram: ansiedade 11,6 e 7,7; depressão 9,4 e 5,6. Conclui-se que o tratamento descrito é efetivo na melhora do zumbido.

Descritores (Palavras-chave)

Zumbido; Terapia Combinada; Psicoterapia de Grupo; Terapia Cognitiva.

ABSTRACT

Introduction: Although group treatments is a known research area documented in international literature, as far as we know it has never been done in Brazil. This study is about an experience of a group treatment for tinnitus based on tinnitus retraining therapy allied with cognitive behavioral therapy techniques. We evaluated patients whit tinnitus before and after they had gone through a structures group treatment program using tinnitus retraining therapy, associated with cognitive behavioral techniques. Methods: Cohort prospective study: 56 subjects were included. They answered the Tinnitus Handicap Inventory (THI) and the Hospital Anxiety and Depression (HAD) scale, before and after treatment. Patients went through 6 structured sessions based in the tinnitus retraining therapy associated with techniques of cognitive behavioral therapy. Results: 56 patients initiated and 37 completed the treatment (19 patients were excluded); 51,35% were males and mean age was 48 years old. The THI results before and after treatment, respectively was: functional 29,4 and 13,3; emotional 23,8 and 9,4; catastrophic 12,7 and 5,3 and HAD scale score was 11,6 and 7,7 for anxiety and 9,4 and 5,6 for depression. Conclusion: The results support the efficacy of the group treatment.

Keywords

Tinnitus; Psychotherapy, Group; Behavior Therapy; Cognitive Therapy.

1 INTRODUÇÃO

Zumbido é a percepção de um som ao qual não é atribuída fonte sonora externa (Jastreboff, 1990). Apresenta alta prevalência na população em geral e chega a atingir 33% em caso de idosos. Pesquisas apontam que o zumbido afeta cerca de 40 milhões de pessoas, tanto nos Estados Unidos como na Inglaterra, sendo o zumbido severo considerado o terceiro pior problema que pode acometer o ser humano (Jastreboff e Hanzell, 1993).

Aproximadamente 15% da população é afetada pelo zumbido, dos quais 15% a 25% apresentam interferência em sua qualidade de vida, diminuindo a concentração, o sono, o equilíbrio emocional e a vida social (Bento et al., 1997). O zumbido pode ocasionar falhas no raciocínio, na memória e na concentração, bem como pode prejudicar as atividades de lazer, o repouso, a comunicação, o ambiente social e doméstico. Além disso, pode repercutir inclusive na esfera psíquica, provocando irritação, ansiedade, depressão e insônia (Castagno e Castagno, 1985; Hallam, 1996; Jakes and Stephens, 1987; Walpurger et al., 2003).

Os fatores etiológicos são muitos e nem sempre são identificáveis. Entre eles estão: doenças do sistema auditivo e labiríntico, distúrbios endócrinos, vasculares, neurológicos, psiquiátricos, fatores odontológicos, efeitos colaterais de medicamentos, envelhecimento e até mesmo etilismo, tabagismo e consumo excessivo de cafeína (Habets, 2000; Schleuning, 1998).

A literatura apresenta diversas modalidades de tratamento para o zumbido, entre elas estão a medicação, a Terapia de Retreinamento do Zumbido (*Tinnitus Retraining Therapy* – TRT), a Terapia Cognitivo Comportamental (TCC), o relaxamento, a hipnose, o *biofeedback*, as sessões educacionais e de solução de problemas (Kirsch et al, 1989; Jastreboff, 1990; Andersson e Lyttkens, 1999). Este trabalho faz uso de duas dessas técnicas de tratamento, a TRT e a TCC.

A TRT baseia-se na habituação: capacidade de o cérebro ignorar estímulos neutros, sem significados. Segundo o modelo neurofisiológico, as conexões entre o sistema auditivo e o sistema límbico são responsáveis pela reação emocional ao zumbido, afetando o sistema nervoso autônomo, provocando ansiedade, depressão e distúrbios do sono (Herraiz, 2005).

Em toda a história do tratamento do zumbido, a TRT apresenta hoje os resultados mais eficazes, possibilitando melhor reabilitação do paciente nas suas atividades diárias – 82% de

sucesso no tratamento segundo Herraiz (2005). Sanchez et al (2002) encontrou melhora de 60% na avaliação subjetiva e 80% na escala análogo-visual. No entanto, o TRT requer em torno de 18 meses para atingir melhora estável e observável do zumbido. Além disso, o TRT requer paciência e disciplina do paciente e do profissional, que deverá ser experiente e com formação e conhecimento em TRT (Lockwood et al, 2002).

No entanto, pacientes com alterações psiquiátricas muitas vezes são contraindicados para o TRT por acreditar-se que a orientação é mais difícil de ser compreendida e aceita. Nesses casos, o tratamento do zumbido é iniciado somente após o controle da doença de base pelo psiquiatra (Anderson et al, 2002).

Folmer et al (1999) compararam a sensação de intensidade (*loudness*) e de severidade do zumbido em pacientes com e sem história de depressão por meio de um questionário. Embora não tenham encontrado diferenças significativas em relação à intensidade do zumbido, observaram que pacientes com depressão tiveram uma pontuação mais alta nas perguntas sobre a severidade do zumbido, o que os levaram a concluir que a depressão estaria ligada à percepção dessa severidade em alguns pacientes. Os autores defendem que as diferenças de fatores psicológicos individuais, como as respostas psicológicas a problemas específicos ou situações do dia-a-dia, seriam fatores que influenciariam na capacidade individual em lidar e se adaptar ao zumbido e, portanto, poderiam influenciar no processo terapêutico. Nesse sentido, Budd e Pugh (1996) evidenciaram que não seria o uso de estratégias para lidar com o zumbido que ajudaria esses indivíduos, mas sim a ausência de comportamentos mal adaptados, como evitar criar fantasias catastróficas sobre o zumbido e o monitoramento constante dele, por exemplo.

Mediante diversos tipos de instrumentos, estudos mostram que 50% dos pacientes com zumbido apresentam desordem afetiva média a moderada e que pacientes que somatizam seus problemas no zumbido são difíceis de ajudar. Outros se tornam seriamente deprimidos (Hawthorne e O'Connor, 1987).

Muitos estudos utilizam ferramentas da psicologia no tratamento do zumbido. A linha terapêutica psicológica mais evidenciada nas pesquisas com zumbido é a TCC. Diversas publicações confirmam a eficácia da TCC no tratamento do zumbido (Anderson e Lyttkens, 1999; Lee et al, 2004; Rief et al, 2005; Londero et al, 2006).

Deve-se observar que muitos pacientes com zumbido não aceitam a intervenção psicológica. Sendo assim, alguns autores sugerem a combinação das intervenções psicológica e fisiológica com intuito de aumentar a aceitação do tratamento. Considerando a questão

orgânica e psicofisiológica relacionadas ao zumbido, Rief et al (2005) consideram interessante desenvolver um programa de tratamento combinando um enfoque psicológico bem conhecido com a avaliação e *feedback* de variáveis fisiológicas. Segundo os autores, um problema em fornecer intervenções psicológicas para os pacientes com zumbido é a discrepância entre as atribuições orgânicas da doença do paciente e o enfoque da intervenção psicológica. Com isso, desenvolveram um tratamento com base em *biofeedback*, combinando a visão fisiológica a estratégias cognitivo-comportamentais e concluíram que este é efetivo no tratamento do zumbido (Rief et al, 2005).

Pesquisas que avaliaram a combinação da TRT com a TCC no tratamento do zumbido por meio de grupos – com o mesmo enfoque da experiência relatada neste trabalho, mas em diferentes formatação e estruturação – concluíram que esta pode ser muito eficaz na melhora do sintoma (Haerkötter e Hiller, 1999 e Delb et al, 2002).

O objetivo desta pesquisa é avaliar as respostas ao tratamento em grupo, combinando o TRT e a TCC em pacientes com zumbido, por meio da comparação de dados colhidos antes e depois de completarem um programa de tratamento, permitindo-se a elaboração de formas de tratamento mais completos e eficazes.

Embora seja um campo de pesquisa no tratamento do zumbido bem documentada na literatura internacional, a terapêutica do zumbido em grupos estruturados, com esta configuração metodológica (TRT e TCC), nunca foi realizado no Brasil. Baseou-se a proposta de tratamento aqui relatada na literatura internacional, adequando-se a metodologia usada nessas referências à realidade e às necessidades locais (Henry e Wilson, 2000; Londero et al, 2006; KaldoSandstrom e Anderson, 2002; Anderson et al, 2002; Sanchez et al, 2002; Henry e Wilson, 1999; KroenerHerwig et al, 1999).

2 CONSIDERAÇÕES REFERENCIAIS

Zumbido

O zumbido, ou acúfeno, caracteriza-se pela presença de um ou mais sons nas orelhas ou na cabeça e pela ausência de estímulo sonoro externo correspondente (*American Tinnitus Association*, 1997; Jastreboff, 2001). É uma sensação subjetiva não mensurável objetivamente, com diversos fatores etiológicos, nem sempre identificáveis, como doenças do sistema auditivo e labiríntico, distúrbios endócrinos, vasculares, neurológicos, psiquiátricos, fatores odontológicos, efeitos colaterais de medicamentos, envelhecimento e até mesmo etilismo, tabagismo e consumo excessivo de cafeína (Habets, 2000; Schleuning, 1998). No que se refere às causas do zumbido, estão entre as principais as drogas ototóxicas, as disfunções metabólicas, as agressões infecciosas, traumáticas (trauma acústico, entre outros), tumorais e vasculares (Fukuda em Ganança, 1998).

Comumente, a causa do zumbido é algum dano no sistema auditivo periférico. Estruturas altas do córtex cerebral também estão envolvidas no surgimento e permanência da percepção deste som. Algumas pessoas não apresentam qualquer incômodo à presença do zumbido. No entanto, outras apresentam incômodo muito intenso, podendo até mesmo desenvolver alterações psiquiátricas como estresse, irritabilidade, problemas de concentração, ansiedade, depressão, distúrbios do sono, entre outras (Hallam, 1996; Jakes and Stephens, 1987; Walpurger et al, 2003).

Segundo Jastreboff (2001), o zumbido pode causar maior ou menor impacto na vida do paciente, desde uma leve irritação a uma completa incapacitação, podendo, em alguns casos mais graves, levar ao suicídio. Há, normalmente, queixas quanto à dificuldade de dormir e/ou de se concentrar, que afetam a vida profissional, social e, conseqüentemente, a qualidade de vida do paciente.

Fukuda (em Ganança, 1998) afirma que um terço da população urbana adulta sofre ou já sofreu com esta manifestação, sendo que a maioria dela não se incomoda com o zumbido, percebendo-o apenas em determinadas ocasiões, como, por exemplo, após a ingestão de álcool ou quando se encontra em locais silenciosos. Cinco por cento dessas pessoas, porém, apresentam queixas variáveis, sendo que algumas chegam a ser bastante perturbadoras, dificultando as funções mentais normais de trabalho, lazer, descanso, situações sociais e domésticas. Dessa forma, podem existir conseqüências ao nível psíquico, de maneira que essas

peças mostrem-se irritadiças, ansiosas, angustiadas, deprimidas e insones. O autor coloca ainda que, em raras vezes, o zumbido torna-se intolerável, havendo casos de suicídio.

Uma das questões motivadoras dos avanços na compreensão dos mecanismos neurofisiológicos do zumbido surgiu da observação de que indivíduos com zumbidos muito semelhantes na frequência, intensidade, lateralização, constância e tempo de instalação poderiam ter reações completamente diferentes ao sintoma. Dados clínicos mostraram que a descrição psicoacústica do zumbido, tal como frequência, intensidade e nível mínimo de mascaramento, não tinham valor prognóstico algum e estavam vagamente associados ao nível de incômodo provocado pelo zumbido (Hazell et al, 1985; Jakes et al, 1985; Jastreboff, 1990; Henry e Meikle, 2000). Como a severidade do zumbido não apresenta correlação imediata com suas características psicoacústicas, outros fatores deveriam determinar o impacto emocional causado por ele. Também o entendimento sobre os mecanismos da habituação, definida por Norré (1979) como “um processo fisiológico caracterizado pelo declínio progressivo de respostas a estimulações repetitivas”, trouxe maior compreensão dos mecanismos de percepção do zumbido.

Cerca de 20% das pessoas que apresentam zumbido referem incômodo intenso a ele (Ferrari e Sanchez, 2004). A princípio as pesquisas em zumbido procuraram explicar o que diferencia o zumbido considerado incômodo daquele que não provoca desconforto algum. Acreditou-se que a diferença entre o zumbido considerado incômodo e o não incômodo seria explicada pela intensidade do som: quanto mais alto o zumbido, maior o incômodo. Essa hipótese não se confirmou, pois os estudos comprovaram que a intensidade do zumbido não ultrapassa 10/15 dB do limiar auditivo em qualquer pessoa, sendo, portanto, a intensidade indiferente naqueles que se incomodam com o zumbido em comparação com os que não referem qualquer incômodo ao som. O mesmo aconteceu quanto ao tipo de som do zumbido (cachoeira, panela de pressão etc.), os estudos mostraram que o tipo de som do zumbido não determina o grau de incômodo ligado a ele.

Já Jastreboff et al (1996) afirma que embora a maioria das pessoas já tenha experimentado algum tipo de zumbido ao menos uma vez na vida, 17% da população apresenta zumbido constante, com aumento da incidência para 33% em idosos, sem prevalência por sexo. Em 20% dos casos adquire-se forma severa, chegando a afetar de maneira direta ou indireta o indivíduo em atividades profissionais e de lazer, e interferindo em relacionamentos familiares e sociais, podendo levar até mesmo ao suicídio, em casos extremos. Pode estar presente em uma ou nas duas orelhas e/ou na cabeça e tem

características psicoacústicas que podem ser diferentes para cada pessoa ou ter variações no mesmo indivíduo (zumbidos múltiplos e zumbido com intensidade flutuante, por exemplo).

Uma vez estabelecido por algumas semanas, o zumbido torna-se crônico. Sua associação com presbiacusia significa que sua prevalência cresce com a idade, sendo ambos sexos afetados igualmente (Hawthorne e O'Connor, 1987).

Além dos aspectos médicos e audiológicos, as reações psicológicas e as consequências psicossociais do zumbido têm sido considerados fatores fundamentais para a compreensão desses pacientes. Estudos vêm comprovando o que pode ser facilmente observado na prática clínica: tanto aspectos psicológicos pré-existentes ao zumbido, tais como crenças, medos, ansiedade e distúrbios da personalidade podem influenciar na percepção e no agravamento do zumbido, quanto este pode alterar o desempenho do sujeito em suas atividades profissionais, sociais e de lazer, interferindo muitas vezes também nas relações familiares.

Há certas peculiaridades no zumbido que o tornam um tema de difícil compreensão e pouco valorizado por alguns profissionais que trabalham com pacientes portadores desta queixa. Não há como medir, pesar, quantificar ou até mesmo classificar objetivamente esse sintoma senão por meio de escalas análogo-visuais ou artifícios, como a medida subjetiva do *loudness* (intensidade) e do *pitch* (frequência). A inexistência de um modelo animal e a dificuldade de criação de ensaios clínicos tornam o estudo do zumbido ainda mais difícil (Onishi, 2004).

Kirsch et al (1989) compara o zumbido a dor crônica, no sentido da inexistência de uma medida realmente objetiva do zumbido. Mesmo avaliações de medidas audiológicas nas quais o zumbido é medido em níveis de audição em decibéis e nível de sensação possuem um grau de subjetividade. Por isso deve-se confiar na medida subjetiva individual do paciente no referente a intensidade e incômodo do zumbido.

Para Kau et al (1997), o diagnóstico precoce é de extrema importância, pois após três meses com sintomas persistentes, se o zumbido não for tratado, pode se atingir o estado crônico. Uma vez atingido o estado crônico, não há tratamento conhecido que elimine completamente os sintomas.

Sanchez et al (2005) avaliou pessoas com queixa de zumbido contínuo, que apresentavam limiares auditivos de 250Hz a 8KHz dentro do padrão de normalidade. Observou que indivíduos com zumbido e audiometria normal constituem um grupo raro (7,4% da sua amostra de pacientes com zumbido). As características clínicas do zumbido (tempo do sintoma, tipo, localização) eram semelhantes nos pacientes com zumbido com e

sem perda auditiva. Além disso, os pacientes com zumbido e perda auditiva apresentavam mais queixas relacionadas à dificuldade de concentração e equilíbrio emocional que aqueles sem perda de audição. No entanto, a interferência do zumbido no sono e nas atividades sociais foram semelhantes em ambos os grupos com e sem perda auditiva.

Para explicar os mecanismos de desenvolvimento do zumbido crônico, Hallam (1987) desenvolveu a teoria de habituação do zumbido. Hipotetizou que o som do zumbido é apenas um sinal do corpo ao qual se presta muita atenção. Segundo essa teoria, há um déficit da habituação apenas nos pacientes com queixa de zumbido importante (Hallam et al, 1984).

A partir dessas pesquisas, Jastreboff (1990) criou o modelo neurofisiológico do zumbido, no qual afirma que a origem do zumbido é mais do que um “problema” do sistema auditivo, ele pode envolver o sistema límbico e o sistema nervoso autônomo. Ou seja, o zumbido mesmo sendo gerado por uma lesão no sistema auditivo periférico, pode receber uma contribuição dos mecanismos auditivos centrais, sistema límbico e sistema nervoso autônomo, que agem engrandecendo o zumbido. Nesse modelo, entram em cena o sistema límbico e o sistema nervoso autônomo como determinantes do incômodo relacionado ao zumbido.

Segundo Gerken (1996), o estudo do zumbido central é difícil, uma vez que ele recebe interferência de alterações periféricas e de intrincada intercorrelação de complexos sistemas, como o sistema auditivo. Altas estruturas cerebrais estão envolvidas no zumbido, e estas podem ser percebidas por diferentes maneiras de lidar com o som interno (Hallam, 1996; Jakes e Stephens, 1987).

Rief et al (2005) afirmam que se o zumbido é crônico (tem duração maior que 6 meses) e a remissão espontânea é rara. Segundo esses autores, muitas pessoas podem lidar bem com o zumbido, no entanto, um subgrupo de 1 a 2% da população, em geral, sofre com o zumbido e, frequentemente, desenvolvem comorbidades, como depressão, comportamento de esquiva, introversão, entre outros.

Ferreira et al (2008) desenvolveram um estudo buscando avaliar e qualificar o zumbido em idosos. Dos pacientes avaliados, 35% afirmaram que o zumbido interfere no emocional, o que, segundo os autores, se reflete na nota de incômodo dada pelos pacientes, que classificam o zumbido com o incômodo acentuado. Observaram que o incômodo gerado pelo zumbido é acrescido da deficiência auditiva própria da idade, a presbiacusia, provocando isolamento social em função da dificuldade de comunicação. O mesmo ocorre com o déficit de atenção, concentração e distúrbios do sono comuns nos idosos, aumentados pela presença

do zumbido, dificultando as atividades diárias. Porém, não encontraram correlação entre o grau de perda auditiva segundo a audiometria e o nível de incômodo do paciente com o zumbido, o que indica que o incômodo está ligado à maneira como o paciente encara o seu zumbido, e não a uma medida física ou anatômica, ou seja, o sistema límbico está muito mais envolvido na gênese e perpetuação do zumbido que o próprio sistema auditivo.

Já para Sanchez et al (2005), a presença de perda auditiva aumenta o risco do zumbido provocar interferência na concentração e afetar o equilíbrio emocional ou a perda de audição interfere como um fator associado nessa interferência.

Terapia de Retreinamento do Zumbido e Hipersensibilidade – *Tinnitus Retraining Therapy –TRT*

A TRT baseia-se na habituação: capacidade do cérebro em ignorar estímulos neutros, sem significado. Segundo o modelo neurofisiológico, as conexões entre sistema auditivo e o sistema límbico são responsáveis pela reação emocional ao zumbido, afetando o sistema nervoso autônomo, provocando ansiedade, depressão e distúrbios do sono (Herraiz, 2005).

Apesar da disfunção coclear poder ser considerada a origem geradora do zumbido na maioria dos casos, o nível subcortical e o córtex consciente têm papel determinante na percepção do zumbido crônico e da reação emocional (Herraiz et al, 2005).

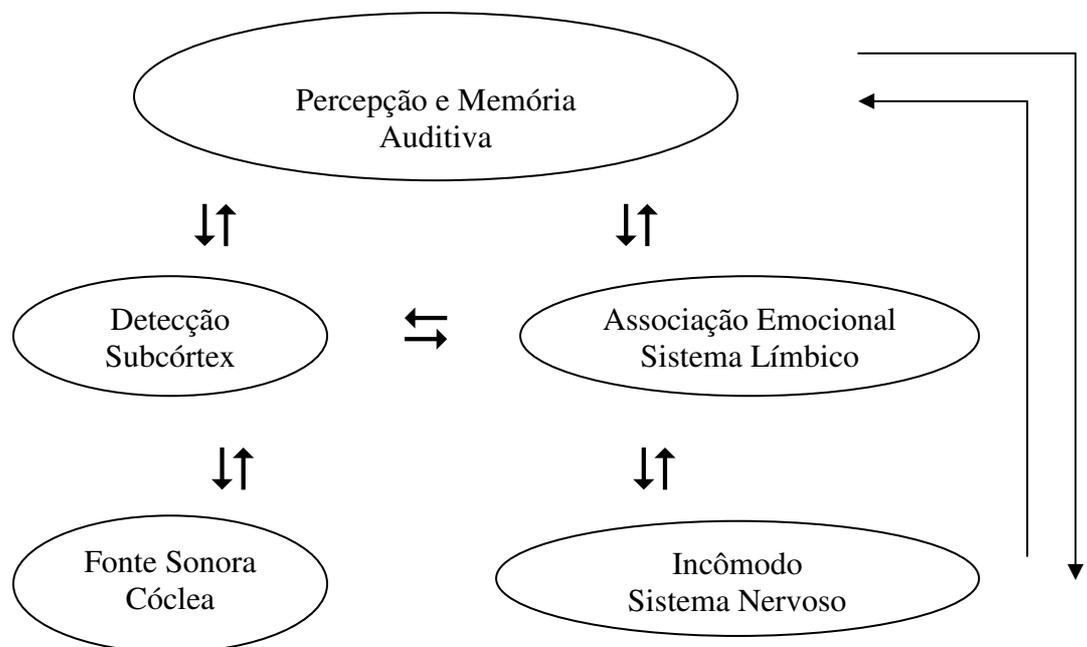
Herraiz et al (2005) realizaram um estudo com o objetivo de demonstrar a eficácia da TRT para o alívio do zumbido, comparando um grupo tratado com TRT com um grupo na lista de espera e um grupo que foi parcialmente tratado (grupo este que se recusou a usar adaptação protética quando recomendado). Encontraram 82% de melhora do zumbido após um ano, de acordo com uma autoavaliação preenchida pelos pacientes, valor estatisticamente significativo quando comparado com o grupo da lista de espera. Ressaltam que o diagnóstico é muito importante para o prognóstico do tratamento e concluíram que a TRT é comprovadamente um método de sucesso no tratamento do zumbido.

Modelo neurofisiológico do zumbido

O modelo neurofisiológico do zumbido, pesquisado e desenvolvido por Jastreboff (1990), propõe respostas a questões relacionadas ao processamento do zumbido, apoiado em conceitos bem estabelecidos da neurofisiologia.

Segundo esse autor, o zumbido clinicamente importante é o resultado da interação dinâmica de alguns centros do sistema nervoso central, incluindo-se vias auditivas e não auditivas. Portanto, apesar de em muitos casos a causa estar relacionada a cóclea, esta causa não é fundamental na determinação da gravidade do zumbido, ela age apenas como gatilho de uma série de processos que ocorrem dentro do sistema nervoso.

O processo pelo qual o zumbido surge pode ser dividido em três etapas: geração, detecção e percepção. A geração geralmente ocorre nas vias periféricas (podendo acontecer nas vias centrais), estando associada a doenças da cóclea e do nervo coclear. A detecção ocorre nos centros subcorticais e baseia-se em um padrão de reconhecimento específico. A percepção acontece no córtex auditivo, com significativa participação do sistema límbico, do córtex pré-frontal e outras áreas (Sanchez et al, 2002).



Para que um som seja percebido, seu significado também é levado em consideração, e não apenas sua intensidade. Assim, sem que tenhamos consciência, essas informações são avaliadas nas áreas subcorticais do sistema nervoso e, se forem valorizadas como suficientemente importantes, atingirão o córtex para serem percebidas conscientemente. Se forem tidas como não importantes, serão descartadas sem que tomemos conhecimento delas. Nossas vias auditivas têm, portanto, capacidade de selecionar subconscientemente os sons importantes. Fica evidente que o significado que o som adquire é preponderante na determinação da reação do indivíduo e não apenas suas características psicoacústicas (Jastreboff, 2000).

O tratamento proposto por Jastreboff (1990, 2000), chamado *Tinnitus Retraining Therapy* (Terapia de Retreinamento, ou ainda, Terapia de Habituação), baseia-se na plasticidade do sistema nervoso central e tem como princípio, dois fundamentos: orientação (aconselhamento terapêutico) e enriquecimento sonoro. Isto é, a primeira fase prevê a habituação da reação, em que o zumbido ainda é percebido, porém não mais provoca reações negativas como antes e pode ser ignorado por alguns momentos. É uma fase fundamental para o sucesso do tratamento e, para alcançá-lo, é necessário remover os temores do paciente quanto ao seu sintoma (aconselhamento terapêutico). A segunda fase, que se pode denominar de habituação da percepção, é o objetivo final do tratamento, quando o zumbido deixa de ser percebido – a não ser que o paciente preste atenção nele. Para isso, é necessário associar o aconselhamento terapêutico ao enriquecimento sonoro.

Herraiz et al (2005), em seu estudo demonstrando a eficácia do TRT, encontraram como importante fator de resistência aos benefícios do TRT a existência de comorbidades psiquiátricas e desordens emocionais. Consideram o tratamento para depressão e ansiedade mandatório antes ou simultaneamente a aplicação do TRT.

Zumbido e emoções

As reações emocionais ao zumbido são consideradas muito importantes na determinação do desconforto provocado por ele. A ansiedade e a depressão são frequentemente descritas e associadas a um maior incômodo com este som (Henry e Wilson, 2000).

Nos últimos anos, observa-se crescente atenção nos fatores psicológicos e cognitivos da percepção do zumbido. Enquanto apenas estudos longitudinais podem clarear completamente se psicopatologia é “causa” ou “efeito” de um incômodo e severidade subjetiva com o zumbido, as pesquisas geralmente suportam a idéia de que altos níveis de psicopatologia são encontrados em indivíduos com queixas de níveis de zumbido perturbadores (Kirsch et al, 1989).

Para Hawthorne e O’Connor (1987), o comum e frequente incômodo com o zumbido é geralmente entendido como não sendo de causa psicogênica. Porém, fatores psicológicos determinam como as pessoas reagem com a queixa e os médicos devem, portanto, considerá-los com cuidado.

Já Habets (2000) afirma que nem todos os casos de zumbido estão correlacionados diretamente com estresse, ansiedade ou depressão, mas a maneira como cada indivíduo vai reagir e ser afetado por esta desordem vai, frequentemente, ser fortemente influenciada pelo seu estado mental. O nível de estresse das pessoas modifica-se conforme os acontecimentos diários, porém, uma dificuldade crônica, como o zumbido, cujos sintomas podem ser ainda mais difíceis de serem ignorados, será, por si só, um motivo para um considerável adicional de estresse. Apesar de serem desordens separadas, há ligação próxima entre ansiedade e depressão, uma frequentemente precede ao outro. Os sintomas de qualquer doença, incluindo o zumbido, têm sua percepção aumentada quando o paciente se encontra em um estado depressivo ou ansioso. Não é incomum encontrar um círculo vicioso, em que o zumbido cria ansiedade, ou outro problema psicológico aliado; o aumento da ansiedade faz, então, com que o zumbido pareça pior do que realmente é e isso retorna com um aumento da ansiedade. Esse autor diz ainda que, se este círculo não pode ser quebrado com a cura (ou melhora) do zumbido, uma possibilidade de ajuda efetiva seria a redução do nível de ansiedade.

Os estudos usando diversos tipos de instrumentos mostram que 50% dos pacientes com zumbido apresentam desordem afetiva média a moderada. Os pacientes que somatizam seus problemas no zumbido são difíceis de ajudar. Outros se tornam seriamente deprimidos (Hawthorne e O'Connor, 1987).

Segundo Rief et al (2005), um problema em fornecer intervenções psicológicas para os pacientes com zumbido é a discrepância entre as atribuições orgânicas da doença do paciente e o enfoque da intervenção psicológica.

Muitos processos parecem estar envolvidos na percepção do zumbido. Entre eles, destacaremos os mais citados pela literatura: atenção, afetividade, crenças, estratégias usadas para lidar com o sintoma (*coping strategies*).

Segundo Balloni (2001), atenção é a focalização consciente e específica sobre alguns aspectos ou algumas partes da realidade. Ele acrescentou que a consciência poderia, voluntariamente ou espontaneamente, privilegiar determinado conteúdo e determinar a inibição de outros conteúdos vividos. É o que nos permite conversar em ambientes ruidosos, por exemplo, quando o sinal da fala é privilegiado em detrimento dos outros sons ambientais, mesmo que o último fosse mais intenso, processo esse chamado de atenção seletiva, ou ainda, de abstração seletiva, ou seja, “capacidade de focalizar um aspecto da situação, ignorando questões menos importantes ou irrelevantes” (Falcone em Rangé, 2001).

Segundo dados de uma pesquisa de Balloni (2001), o som da deglutição da saliva tem intensidade média de 30 decibéis e, embora ocorra a cada 2 ou 3 minutos, quase nunca o escutamos, ao passo que a intensidade média do zumbido varia de 5 a 10 decibéis e, mesmo assim, pode ser considerado de fortíssima intensidade por um portador de zumbido clinicamente significativo. Sabemos que o valor de um dado objeto, som ou situação é dado pelo grau de afetividade a ele acoplado. Desse modo, podemos supor que o som da deglutição não carrega nenhum significado afetivo, ao contrário do que ocorreria com o zumbido clinicamente significativo. Em outras palavras, afetividade é o conjunto de funções psíquicas que estimulam e coordenam mecanismos de sobrevivência e relações inter-pessoais. É ela que representa a realidade e lhe atribui valor (Balloni, 2001). Assim, a afetividade é responsável pela valorização de fatos e acontecimentos, de medos, fantasias, conflitos, anseios etc., tanto de acontecimentos passados quanto de perspectivas futuras; e, quanto maior for o grau de afetividade envolvida na apreensão de uma determinada situação, maior será a importância desta situação. Para elucidar um caso onde o paciente valoriza muito o zumbido, tomemos como exemplo um músico portador de zumbido com a crença – conjunto de conhecimentos tácitos, fundamentais e profundos do indivíduo, que se formam nas relações do indivíduo com o meio e com os outros (Beck, 1997) – de que o barulho vindo dos ouvidos possa ser sinal de que ele está perdendo a capacidade auditiva (o que não é necessariamente verdade), podendo impedir sua atuação profissional. Nessa situação, o zumbido poderia ser bastante valorizado por este indivíduo, o que aumentaria sua percepção, trazendo-lhe forte incômodo.

É o que nos mostrou o trabalho de Hallam et al (1984). Eles criaram a hipótese de que a exposição repetida e persistente a altos níveis de estímulo auditivo ou a associação do zumbido a um significado afetivo impediria a habituação a este som “fantasma”, denominado zumbido. Os autores sugeriram que os sistemas neurais envolvidos na percepção do zumbido estariam ligados ao hipocampo, uma parte do sistema límbico que é a porta de entrada para os centros mediadores de controle emocional e importante componente do sistema de memória.

Também Jakes et al (1985) identificaram que o aspecto afetivo seria responsável pelo sofrimento (*distress*) em relação ao zumbido, mas acrescentaram que a persistência do zumbido, ou seja, quão frequentemente ele se apresenta foi apontada como uma qualidade negativa do som por 87% dos seus 110 sujeitos com zumbido. Os autores levantaram ainda a possibilidade de ser a “incontrolabilidade” do zumbido uma das causas da aversão ao sintoma, além de acreditarem que as crenças e atitudes do indivíduo em relação ao zumbido pudessem ser importantes mediadores do sofrimento.

Carlsson e Erlandsson (1991) recorreram à premissa de que a relação entre o estado de saúde subjetivo e a afetividade negativa explicaria a rotulação negativa que é dada a determinadas sensações físicas. Afetividade negativa é a tendência de se descrever o humor e os estados emocionais com termos negativos. Segundo os autores, a afetividade negativa exacerbada de alguns indivíduos provoca um estado de vigilância permanente, em que qualquer estímulo é considerado ameaçador e por isso é permanentemente checado, o que propicia a percepção de pequenas dores. Fazendo um paralelo com a percepção auditiva, é possível que indivíduos ansiosos que tenham por hábito checar suas sensações físicas tenham a percepção do zumbido mais evidenciada que em outras pessoas com zumbidos semelhantes. Pode-se observar a presença de mecanismos psicológicos semelhantes e processos cognitivos subjacentes à ansiedade e à depressão, uma vez que, segundo Wainer et al (em Caminha et al, 2003), os pacientes depressivos apresentam também comportamento viciado em pensamentos negativos e tendência a interpretar suas experiências de forma negativa.

Jastreboff (1990) e Jastreboff e Jastreboff (2000) sugeriram que a associação do zumbido a situações desagradáveis (por ser contínuo, repetitivo e fora do controle da pessoa) ou de perigo (associação com doenças graves, perda de audição e outros) contribuiria para a percepção do zumbido e aumento do incômodo. A presença contínua do estímulo, neste caso, aumentaria ainda mais o incômodo, que, por sua vez, reforçaria a ativação dos centros de percepção sonora. Jastreboff (1990) propôs que o resultado da interação dinâmica entre os centros auditivos e não-auditivos do sistema nervoso central, especialmente do sistema límbico e do sistema nervoso autônomo, fosse responsável pelo desencadeamento de associações emocionais negativas e reações de incômodo referidas pelos pacientes com zumbido clinicamente significativo. É interessante observarmos que tanto as crenças quanto as emoções foram consideradas como motivo para uma maior percepção do zumbido acompanhada de reações de incômodo, e que, ao mesmo tempo, as reações de incômodo seriam responsáveis pela perpetuação da percepção do estímulo. Percebe-se que indivíduos ansiosos possuem uma percepção exagerada de perigo e ameaça, combinada a uma percepção diminuída de sua capacidade em lidar com eles. Apresentam vieses de memória para material que inclua sinais de ameaça, dedicando recursos excessivos de atenção para descobrir ou detectar perigo, tendem a interpretar erroneamente mensagens ou estímulos ambíguos como ameaças e fazem associações mais rápidas e predominantes com o perigo. Sendo assim, parece haver um ciclo vicioso de detecção de ameaça, mais ativação e inibição somáticas, a atividade do pensamento perturbador representado pelo processo de preocupação e previsões

negativas acerca de eventos futuros perpetuam a resposta de ansiedade (Schinohara, Nardi em Rangé, 2001).

Quando Jastreboff discute a ausência de controle sobre o zumbido, pode-se pensar nos desencadeadores e reforçadores de ansiedade e depressão. A percepção de falta de controle sobre as situações gera ansiedade; e, tentando diminuir esta ansiedade, o paciente faz uso de estratégias de enfrentamento que visam reduzir o grau de desconforto gerado por ela. Caso não consiga controlar a ansiedade com suas tentativas, tende a criar crenças a respeito de sua incapacidade em lidar com problemas novos, gerando baixa auto-estima. Verifica-se aí um espectro entre ansiedade e depressão. De um lado, o sujeito sente-se incapaz de lidar com situações difíceis, gerando ansiedade. De outro, a exposição a situações “sem controle” leva-o a uma posição de desespero/desamparo, característica de quadros depressivos (Wainer et al em Caninha et al, 2003).

Budd e Pugh (1995) encontraram dados indicando que crenças pessoais a respeito do sintoma, assim como as atitudes dos outros (amigos e familiares) em relação ao zumbido, poderiam ser consideradas fatores de influência significativa no processo de habituação do zumbido. De modo semelhante, Hallam et al (1998) defenderam que, além das crenças, sentimentos e atitudes negativas do indivíduo em relação ao zumbido, as estratégias adotadas para lidar com o zumbido (*coping strategies*) influenciariam fortemente a redução da percepção e a atenção auditiva do zumbido e a habituação ocorreria de maneira passiva ao longo do tempo.

Budd e Pugh (1996) propuseram que o modo com o qual os indivíduos lidam com o sintoma também estaria associado ao grau de severidade do zumbido. Os autores classificaram o estilo de lidar com o zumbido em três categorias: (1) “enfrentamento mal adaptado” (*maladaptive coping*), caracterizado por pensamentos catastróficos a respeito das conseqüências do zumbido; (2) “enfrentamento efetivo” (*effective coping*), no qual o indivíduo se adapta à situação usando recursos como *self-talk*, focar a atenção em atividades prazerosas para diminuir o grau de “intrusão” do zumbido; e (3) “enfrentamento passivo” (*passive coping*), que envolveria o uso de sons ambientais, aparelhos mascaradores de zumbido para encobrir o barulho dos ouvidos. No intuito de verificar o sofrimento emocional e a severidade do zumbido, os autores aplicaram o *Beck Depression Inventory* (BDI), o *State-Trait Anxiety Inventory* (STAI), o *Locus of Control Behavior* (LCB) e um questionário específico para acessar o grau de severidade do zumbido em um grupo de 108 indivíduos que sofriam desse mal, sendo 61 do sexo masculino e 47 do sexo feminino, com média etária de 55 anos

(variando entre 18 e 86 anos de idade), média de tempo de instalação do zumbido de 6,6 anos. Observaram forte correlação entre o estilo “enfrentamento mal adaptado” e a altos níveis de ansiedade, depressão e severidade aumentada do zumbido, enquanto, surpreendentemente, o oposto não foi verdadeiro (“enfrentamento efetivo”, baixos níveis de ansiedade e depressão e menor severidade do zumbido). De acordo com os autores, tal achado estaria evidenciando que não seria o uso de estratégias para lidar com o zumbido que ajudaria esses indivíduos, (até porque o seu uso não garante sua eficácia e ainda contém o risco de serem usadas obsessivamente pelos pacientes) mas sim a ausência de comportamentos mal adaptativos, como evitar criar fantasias catastróficas sobre o zumbido e evitar monitorar o zumbido, por exemplo, que prediria o sucesso da sua habituação.

Segundo Hawthorne e O’Connor (1987), os pacientes com zumbido buscam alternativas de tratamento na acupuntura, terapia cognitivo comportamental, técnicas de relaxamento, entre outras. Alguns trabalhos mostram que tudo isso pouco afeta o zumbido em si, mas muitos sugerem que eles podem melhorar a habilidade do paciente em enfrentá-lo. Testes controlados com placebo sugerem que o contato com profissionais especializados com tempo para ouvir tem uma força poderosa de melhora. Como os pacientes apresentam quadros complexos é necessário uma equipe multidisciplinar (otologista e audiologista) com habilidade para lidar com possível comorbidade psicológica associada.

Pacientes com alterações psiquiátricas são muitas vezes recusados para o TRT, por acreditar-se que a orientação é mais difícil de ser compreendida e aceita; e, nesses casos, o tratamento do zumbido é iniciado apenas após o controle da doença de base pelo psiquiatra (Anderson et al, 2002).

Terapia de Retreinamento do Zumbido e Psicoterapia Cognitivo Comportamental

A TCC foi originalmente desenvolvida e avaliada no tratamento de distúrbios de depressão e ansiedade. Ela postula que os pensamentos maladaptativos, como pensamentos catastróficos ou crenças disfuncionais, afetam o equilíbrio emocional do paciente e se sua cognição for modificada, seu problema emocional será automaticamente reduzido. Com base nessas postulações e resultados de estudos, características cognitivas são, supostamente, fatores importantes para adaptação psicológica dos pacientes com zumbido. Portanto,

investigar as características cognitivas dos pacientes com zumbido segundo os autores, parece inevitável para o tratamento dessas pessoas (Lee et al, 2004).

Andersson e Lyttkens (1999), em seu estudo de meta-análise, utilizando dezoito estudos em um total de vinte e quatro amostras e mais de 700 sujeitos, incluíram estudos utilizando a terapia cognitivo comportamental, relaxamento, hipnose, *biofeedback*, sessões educacionais e de solução de problemas. A análise exploratória revelou que a terapia cognitivo-comportamental é efetiva no tratamento do zumbido, em particular no decréscimo do incômodo causado por ele.

Andersson et al (2002) realizaram pesquisa aleatória e controlada com o uso da terapia cognitivo-comportamental no tratamento do zumbido por meio de um programa desenvolvido pela internet. O objetivo deste estudo era investigar se a TCC fornecida pela internet resultaria em um decréscimo do sofrimento causado pelo zumbido. Finalizaram o tratamento via internet 53 participantes e foram investigados após 1 ano de tratamento, juntamente com o controle (lista de espera). Houve 50% de melhora na pontuação do *Tinnitus Reaction Questionnaire*. O tratamento de zumbido autoadministrado pelo paciente por meio da internet, utilizando técnicas da psicologia cognitivo comportamental mostrou que a intervenção por intermédio da TCC é eficaz no tratamento do zumbido (Anderson, 2002).

Hiller e Goebel (2006) enviaram correspondência para 20.000 pessoas com zumbido, membros da Liga Alemã de Zumbido. Ela continha um questionário sobre o zumbido composto por 34 itens obtidos da Entrevista Estruturada do Zumbido e do Questionário de Zumbido. A sensação de intensidade (*loudness*) foi avaliado segundo o sistema de Klockhoff e Lindlom e o incômodo com o zumbido com o Mini Questionário do Zumbido. Receberam 4.995 questionários válidos. Alguns dos achados da pesquisa foram que o incômodo com o zumbido não aumenta em relação à intensidade com o passar do tempo. O aumento ou diminuição da intensidade do zumbido não tem relação direta com o aumento ou diminuição do incômodo. A proporção de sujeitos que perceberam um aumento da intensidade do zumbido desde o seu início foi de 35%. Sujeitos com zumbido bilateral percebem maior intensidade do zumbido e maior incômodo com o sintoma.

Os itens ligados as queixas psicológicas mostram que o papel proeminente dos itens psicológicos sugerem que o zumbido contínuo e sua interferência com funções cognitivas parecem ser cruciais não apenas para o incômodo, mas também para a percepção de intensidade do zumbido. Particularmente encontraram maior grau de severidade do zumbido em homens, adultos mais velhos, naqueles que percebiam o zumbido binaural e central, com

sensibilidade a sons externos, com zumbido contínuo e com coexistência de perda auditiva, vertigem e hiperacusia. Zumbido com duração menor que 12 meses foi associado a maior incômodo, porém menor intensidade, ao passo que o contrário foi observado naqueles com zumbido de duração maior que 5 anos. Concluíam que os resultados do estudo chamam atenção para a importância da intensidade e incômodo causados pelo zumbido como componentes centrais da severidade do zumbido. Além disso, a intensidade e o incômodo com o zumbido representam o resultado de variáveis que devem ser consideradas centrais nos estudos sobre tratamento do zumbido (Hiller e Goebel, 2006).

Kirsch et al (1989) realizaram um estudo comparando pacientes com zumbido crônico com pacientes com dor crônica (dor de cabeça) e um grupo controle. A pesquisa teve 3 objetivos centrais: 1 – verificar a existência de correlação significativa entre a habilidade de enfrentar o zumbido e o sofrimento psicológico; 2 – comparar o perfil psicológico de pacientes com zumbido que reportam não ter capacidade de enfrentar seu zumbido ou têm grande dificuldade com seu zumbido (chamados “baixo enfrentamento”) com aqueles pacientes que afirmam ser capazes de enfrentá-lo (“alto enfrentamento”); e 3 – comparar esses dois grupos de pacientes com zumbido descritos no objetivo anterior com um grupo de pacientes com dor crônica diária, localizada na cabeça, com um grupo que não tinha nem zumbido nem dor de cabeça crônica. Para isso, utilizaram alguns instrumentos de avaliação objetiva (*Beck Depression Inventory*, *State-Trait Anxiety Inventory*, *Psychosomatic Symptom Checklist*, *Holmes and Rahe Life Events Scale*) e os pacientes com zumbido ainda responderam a escala analógico-visual de intensidade e de capacidade de enfrentamento do seu zumbido e o *Personal Views Survey*. O estudo observou que os sujeitos com menos habilidade de enfrentamento do zumbido têm níveis de sofrimento e angústia maior, bem como maiores índices de psicopatologia. Não observaram relação significativa entre o tempo (anos) de duração do zumbido com a capacidade de enfrentamento do zumbido. Sujeitos com baixa capacidade de enfrentamento do zumbido e aqueles com dor de cabeça crônica apresentaram resultados similares, com maior nível de depressão e ansiedade. Ambos tiveram também maior índice de sofrimento e angústia que aqueles pacientes com maior capacidade de enfrentamento do seu zumbido e o grupo controle. Com exceção da ansiedade (que foi elevada), os pacientes com maior capacidade de enfrentamento do seu zumbido não mostraram diferenças significativas do grupo controle em nenhuma das avaliações. O estresse na vida diária não mostrou diferença significativa entre os grupos avaliados. Por meio desta pesquisa, observa-se importante achado na busca de soluções, a similaridade do sofrimento

psicológico entre os pacientes com baixo enfrentamento do zumbido e os pacientes com dor crônica. Ressalta-se também que o tempo de zumbido não é proporcional a menor sofrimento com o sintoma, conforme preconizava (Hallam, 1986).

Lee et al (2004) investigaram as características clínicas e cognitivas que afetam o sofrimento emocional e funcional causado pelo zumbido. Avaliaram 167 pacientes com zumbido por meio de questionários e escalas. Observaram que as características cognitivas, como interpretação catastrófica e crenças disfuncionais sobre o zumbido, são fatores importantes para o tratamento e adaptação psicológica dos pacientes com zumbido. Características cognitivas mediando severidade e sofrimento com o zumbido têm papel importante para a adaptação psicológica dos sujeitos com zumbido. Ou seja, apesar de pacientes sofrerem com zumbido há pouco tempo ou ter zumbido de menor intensidade, se estes possuem pensamentos catastróficos como “não posso escapar do meu zumbido”, ou “meu zumbido é uma doença grave”, ou “não tenho controle sobre o meu zumbido”, eles têm maior sofrimento emocional e funcional, tornando-se mais ansiosos e deprimidos.

Os autores também mostraram que intervenções cognitivas podem ser de grande ajuda para sintomas físicos e importantes para adaptação psicológica dos pacientes com zumbido. Concluíram que características cognitivas como pensamentos catastróficos relacionado ao zumbido possuem papel importante no sofrimento e incômodo causado pelo zumbido. Características cognitivas mediam a severidade do zumbido e o incômodo gerado por ele e entre traços de personalidade e incômodo com o zumbido. Afirmam que intervenções como a TCC são proveitosas para adaptação psicológica.

Como as expectativas são fortes prognósticos na seleção e no resultado do tratamento, deve-se estar atento ao fato de que muitos pacientes com zumbido não aceitam a intervenção psicológica. Portanto, os autores sugerem a combinação das intervenções psicológica com fisiológica com intuito de aumentar a aceitação do tratamento. Considerando a atribuição da doença orgânica dos pacientes e psicofisiologia correlacionada ao zumbido, consideram útil desenvolver um programa de tratamento combinando um enfoque psicológico bem conhecido com a avaliação e *feedback* de variáveis fisiológicas. (Rief et al, 2005)

Rief et al (2005) relataram os resultados obtidos no tratamento de 22 pacientes com zumbido que receberam 7 sessões de orientação psicofisiológicas e compararam seu benefício com um grupo controle composto por 20 sujeitos da lista de espera, antes e seis meses após a intervenção. Concluíram que o tratamento desenvolvido com base em *biofeedback*,

combinando a visão fisiológica a estratégias cognitivo-comportamentais é efetivo no tratamento do zumbido.

Londero et al (2006) desenvolveram uma pesquisa prospectiva em um grupo com 96 pacientes em uma clínica de zumbido com objetivo de verificar a melhora destes indivíduos após um ano de tratamento cognitivo comportamental. Todos os 96 pacientes do estudo tiveram o mesmo terapeuta. Basearam-se no conceito de que a resposta normal para lidar com o zumbido é ignorá-lo, de maneira a desenvolver tolerância ou habituação. Este processo é impedido pelo medo de uma doença grave (câncer ou desenvolvimento de surdez) ou por comportamentos (atos ou pensamentos) que interferem nas atividades do paciente (escutar conversas, dormir etc.). Se a percepção do zumbido pode ser remodelada e a habilidade de detectá-lo não muda, então as reações e interpretações dele serão modificadas. O objetivo final da TCC, segundo os autores, é de reajustar – habituação – os sujeitos ao seu zumbido. A análise do zumbido permite aos pacientes se tornarem atentos aos fatores, especialmente emocionais, que modificam sua percepção (influência negativa do estresse e positiva influência da distração prazerosa). Atenção à relativa intensidade do zumbido comparado com a intensidade acústica do ambiente torna possível distrair a atenção do zumbido. Sons naturais de baixa intensidade foram utilizados para induzir à habituação. O tratamento também propunha ignorar os aspectos irritantes do zumbido, já que a reestruturação cognitiva é realizada com base na modificação de pensamentos específicos (crenças) que acompanham o zumbido e condicionam as respostas negativas. Após a consulta inicial com especialista, eram realizadas 11 sessões de tratamento cognitivo comportamental, sendo as primeiras 3 individuais e as demais em grupos de 3 a 8 pacientes. Essas sessões em grupo tinham a duração de 90 minutos por aproximadamente 3 meses. Encontraram uma grande comorbidade de ansiedade (82,6%) e depressão (50%), essas avaliadas segundo a escala HAD. Concluíram que a TCC é efetiva no tratamento do zumbido, atuando não somente quanto a este, mas também na sua percepção e habituação, que pode ser explicada pela sua fisiopatologia. No entanto, ressaltaram que nem todos os pacientes aceitam e compreendem a TCC e essas falhas devem ser observadas.

Anderson et al (2001) investigaram pacientes com zumbido avaliando os efeitos a longo prazo da terapia cognitivo comportamental e qual propriedades do zumbido ainda provocavam sofrimento. Segundo os autores, as intervenções da TCC têm por objetivo diminuir o sofrimento psicológico associado ao zumbido e não são direcionadas à sua intensidade, pois esta mostrou-se praticamente não afetada pelo tratamento. O tratamento dos

pacientes desta pesquisa deu-se por meio de 6 a 10 sessões semanais individuais da TCC. Observaram que as características do zumbido nesta avaliação eram as mesmas de um ano antes, quando os pacientes foram admitidos para tratamento, e uma substancial proporção deles ainda sofriam com o zumbido. Ainda que os resultados encontrados demonstrem que a TCC pode ser benéfica a estimulação da habituação, apenas uma modesta melhora foi observada. Uma vez que o zumbido permaneceu como fonte de sofrimento para muitos pacientes nesse *follow-up*. Os autores sugerem que tratamentos efetivos desenvolvidos visando à cura do zumbido devem ser desenvolvidos.

Delb et al (2002) desenvolveram um estudo com o objetivo de avaliar a eficácia da terapia de retreinamento de zumbido, combinada com uma terapia cognitiva comportamental de grupo. A amostra contou com 95 pacientes que sofrem de zumbido crônico (49,3 anos de idade média). Dos 95 participantes, 16 destes ficaram em lista de espera utilizada como grupo controle. Os participantes foram divididos em 3 grupos de tratamento, um grupo foi equipado com geradores de ruído de banda larga, outro com próteses auditivas e ao terceiro grupo não foi fornecido qualquer dispositivo. Após exames audiológico e psicológico detalhados e aconselhamento sobre o zumbido, todos os pacientes participaram de uma TCC durante um período de 3 meses. Os resultados evidenciaram que 64,5% dos pacientes melhoraram significativamente após a terapia de grupo inicial. Em contrapartida, os pacientes da lista de espera (grupo controle) não mostraram qualquer melhoria significativa. Concluíram-se que a terapia de retreinamento do zumbido combinada com uma terapia cognitiva comportamental de grupo é um tratamento eficaz em pacientes com zumbido crônico.

No estudo de Haerkötter e Hiller (1999), elementos da TCC e a TRT foram combinados para fornecer tratamentos de grupo diferentes para cada paciente, dependendo do grau de sofrimento com o zumbido. Além disso, metade dos pacientes em cada grupo de tratamento recebeu terapia de som por geradores de ruído de banda larga para examinar um possível efeito terapêutico do estímulo auditivo adicional. Foram desenvolvidos três diferentes grupos, um combinando a TRT e TCC que incluía 10 sessões, outro grupo que recebeu 4 sessões de informação sobre o zumbido (aconselhamento do TRT) e um grupo controle. Os resultados mostram a eficácia de ambos os tratamentos. Os autores chamam a atenção para o fato de que a TRT e a TCC não apresentaram contradições básicas, pelo contrário, parece muito útil combinar elementos dessas duas abordagens para tratar os subgrupos específicos de pacientes. A experiência dos autores dá ênfase ao fato de que a TRT valoriza o ensino de um modelo (neurofisiológico) compreensível e a importância da maior estimulação

do sistema auditivo, que são valiosos componentes adicionais para programas educativos e psicológicos estabelecidos.

As reações emocionais ao zumbido são consideradas muito importantes na determinação do desconforto provocado pelo mesmo. A ansiedade e a depressão são frequentemente descritas e associadas a um maior incômodo com este som (Henry e Wilson, 2000). O tratamento de zumbido utilizando técnicas da psicologia cognitivo comportamental mostrou que a intervenção através da TCC é eficaz no tratamento do zumbido (Londero et al, 2006; Rief et al, 2005; KaldoSandstrom ,2002; Anderson, 2002).

Embora o tratamento combinado do zumbido e dos fatores emocionais associados seja um campo de pesquisa para tratamento do zumbido bem documentada na literatura internacional, segundo pudemos constatar, o tratamento do zumbido nos grupos, com esta configuração metodológica (TRT e TCC), não foi realizado antes no Brasil. Dessa forma, baseou-se a proposta de tratamento aqui relatada na literatura internacional, adequando a metodologia usada nestas referências à realidade e às necessidades locais (Henry e Wilson, 2000; Londero et al, 2006; KaldoSandstrom e Anderson, 2002; Anderson et al, 2002; Sanchez et al, 2002; Henry e Wilson, 1999; KroenerHerwig et al, 1999).

3 OBJETIVO

O objetivo deste estudo é verificar a eficácia de um tratamento em grupo para zumbido utilizando técnicas da TRT e da TCC associadas. Foram avaliados os aspectos funcionais, emocionais e catastróficos relacionados ao zumbido, pelo *Tinnitus Handicap Inventory* (THI). Depressão e ansiedade, foram avaliadas pelo *Hospital Anxiety and Depression screening* (HAD) e o incômodo e a sensação de intensidade subjetivos do zumbido com a Escala Análogo-Visual (EAV) de incômodo e intensidade antes e depois do tratamento.

4 PACIENTES E MÉTODOS

A pesquisa contou com a participação voluntária dos pacientes do Ambulatório de Otorrinolaringologia do Hospital Universitário de Brasília, selecionados para participar do grupo de zumbido pela equipe de Otorrinolaringologia.

Sujeitos

Foram convidados a participar da pesquisa pacientes do Ambulatório de Zumbido do Hospital Universitário de Brasília, que, após avaliação e possível tratamento otorrinolaringológicos, foram encaminhados para o tratamento em grupo. Sendo assim

Foram adotados os seguintes critérios de inclusão:

- Pacientes com zumbido de causa conhecida, sem sucesso no tratamento prescrito para controle da causa;
- Sujeitos com sintoma de zumbido de etiologia conhecida, porém sem tratamento preconizado;
- Pacientes com zumbido de causa idiopática;
- Encaminhamento do Otorrinolaringologista para o tratamento em grupo;
- Comparecimento a no mínimo 4 (66%) das 6 sessões (100%) de tratamento.

Foram adotados os seguintes critérios de exclusão:

- Sujeitos sem queixa de zumbido;
- Pacientes não indicados pelo médico Otorrinolaringologista para o tratamento;
- Pacientes que faltaram a mais de duas sessões;
- Pacientes que faltaram a uma das duas primeiras sessões (sessões de TRT).

Não foi critério de seleção qualquer avaliação psiquiátrica ou psicológica anterior, nem mesmo perda auditiva, uso de aparelho de amplificação sonora individual ou medicação em uso, nem mesmo a percepção do zumbido unilateralmente ou bilateralmente. A pontuação do incômodo do zumbido segundo a EAV não foi critério de inclusão para esta pesquisa.

Instrumentos

Todos os pacientes que aceitaram participar da pesquisa assinaram o Consentimento informado (Anexo I). Nesta pesquisa foi utilizado a HAD, para avaliar possível presença de traços de depressão e ansiedade. Para avaliar o zumbido, foi utilizado o THI e a EAV de intensidade e incômodo.

Inventário de Handicap do Zumbido – THI (Anexo II)

O THI (*Tinnitus Handicap Inventory*), desenvolvido por Newman et al (1996), é um questionário específico que avalia os aspectos emocional, funcional e catastrófico, de fácil interpretação e aplicação. Denominado Inventário de Handicap do Zumbido, o THI é um instrumento validado internacionalmente e adaptado ao português brasileiro (Ferreira et al, 2005).

É composto por 25 questões, divididas em três escalas: funcional, emocional e catastrófica. São três as opções de resposta para cada uma das questões, pontuadas da seguinte maneira: *sim* (4 pontos), *às vezes* (2 pontos) e *não* (nenhum ponto) (Newmanm, 1996; Dias et al, 2006). A escala *funcional* (F) mede a interferência do zumbido em atividades mentais, sociais, ocupacionais e físicas e consiste em 11 questões, alcançando pontuação máxima de 44. A escala *emocional* (E) mede as respostas afetivas, como ansiedade, raiva e depressão, corresponde a 9 questões e pode ter pontuação máxima de 36. A escala *catastrófica* (C) quantifica o desespero e a incapacidade referida pelo paciente em lidar com o sintoma, representa 5 perguntas do inventário e pode atingir o máximo de 20 pontos. São três as opções de resposta para cada uma das questões, pontuadas da seguinte maneira: *sim* (4 pontos), *às vezes* (2 pontos) e *não* (nenhum ponto) (Newmanm, 1996; Dias et al, 2006).

Classificação do zumbido pelo THI segundo Mc Combe et al (2001)

Mc Combe et al (2001) propuseram a utilização do THI para classificar o zumbido em zumbido categorizado. Segundo os autores, somando-se os pontos obtidos no THI, o zumbido pode ser classificado como: desprezível (0- 16%), leve (18- 36%), moderado (38- 56%), severo (58- 76%) ou catastrófico (78- 100%). Categorização como “grave” ou “catastrófica” deveria ser, por definição epidemiológica, muito rara.

Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão – HAD (Anexo III)

A escala HAD (*Hospital Anxiety and Depression Scale*) é um *screening* para depressão e ansiedade completado pelo próprio paciente. Consiste em quatorze perguntas: sete voltadas para ansiedade e sete para depressão. Cada uma apresenta 4 opções de respostas, quantificadas de 0 a 3. Dessa forma, a pontuação para ansiedade pode variar de 0 a 21, o mesmo para a avaliação da depressão. A pontuação acima de 8 é sugestiva da presença de estado depressivo e/ou ansioso (Snaith, 2003; Castro et al, 2006).

Escala Analógica-Visual de Incômodo / Intensidade do Zumbido – EAV

A EAV (Escala Analógica-Visual) consiste em uma escala com pontuação de 0 a 10, em que o paciente subjetivamente classifica o incômodo ou intensidade do zumbido. A nota 0 corresponde a pouco incômodo ou à sensação de baixa intensidade do zumbido, e a nota 10 representa um incômodo ou intensidade muito grandes. Por meio da escala análogo-visual, pode-se pontuar com notas 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ou 10.

Procedimentos

Os participantes foram avaliados por um otorrinolaringologista, que determinou segundo os critérios de inclusão e exclusão, o encaminhamento dos pacientes para o atendimento em grupo. A pesquisa aconteceu no período de março de 2007 a julho de 2009.

Todos os pacientes responderam ao THI (Anexo II) e ao HAD (Anexo III) – e à EAV antes e depois do tratamento (seis sessões em grupo, em oito semanas). Os atendimentos ocorreram em uma sala do Hospital Universitário de Brasília. Os questionários eram preenchidos na sala de reunião por todos os participantes juntos, porém cada um respondia silenciosamente os questionários individualmente, com a presença da profissional responsável pelo grupo, sem que esse interferisse no preenchimento.

Avaliação clínica e laboratorial

Todos os participantes realizaram avaliação clínica otorrinolaringológica completa incluindo anamnese otorrinolaringológica, otoscopia, audiometria tonal e vocal para determinação de limiar audiométrico, impedânciometria e demais exames que o otorrinolaringologista considerasse necessários (otoemissão acústica evocada, potencial evocado auditivo de tronco encefálico, ressonância nuclear magnética, etc.).

Tratamento TRT combinado com TCC em grupos

O tratamento em grupo consiste em seis encontros estruturados, com uma hora e meia de duração. As sessões foram desenvolvidas com base nos princípios do TRT associados a técnicas da TCC. O pesquisador responsável pela condução deste trabalho, graduado em fonoaudiologia e em psicologia, coordenou o tratamento em todos os grupos pesquisados. Os grupos foram compostos de, no máximo, oito pacientes, que compareceram por cinco semanas a sessões semanais e a uma última sessão após um intervalo de duas semanas, totalizando seis reuniões, conforme explicitado no quadro a seguir.

1. ^a sessão	<p>THI, HAD e EAV foram aplicados.</p> <p>As instruções sobre o funcionamento do grupo foram dadas.</p> <p>Cada participante falou sobre seu zumbido e todos os aspectos importantes para o paciente e para o terapeuta foram levantados para as necessidades futuras.</p> <p>Foram transmitidas as orientações iniciais com base nos princípios da TRT.</p> <p>Tarefa: os participantes foram orientados a fazer o enriquecimento sonoro conforme o modelo do TRT em casa, inicialmente, à noite. O enriquecimento sonoro segundo os princípios da TRT consiste na utilização de um som neutro em intensidade próxima a do zumbido.</p>
2. ^a sessão	<p>Verificou-se o uso do som neutro (som contínuo e monótono que não fixa a atenção).</p> <p>Realizou-se sessão de TRT.</p> <p>Apresentações visuais por meio de figuras e esquemas foram utilizadas visando melhor esclarecimento.</p> <p>Dúvidas e temores foram esclarecidos.</p> <p>Tarefa: os participantes foram novamente orientados quanto ao uso do som neutro; dessa vez, tanto o uso noturno, como durante o dia.</p>
3. ^a sessão	<p>Revisou-se a tarefa da sessão anterior.</p> <p>Verificou-se o uso do som neutro.</p> <p>Realizou-se sessão com base na técnica cognitivo comportamental relacionadas ao zumbido: como funcionam e quem determina nossas emoções, a origem dos pensamentos, crenças, questionamento de pensamentos automáticos etc.</p> <p>Tarefa: os pacientes foram orientados a preencher um quadro com as emoções e os pensamentos negativos que apresentassem durante a semana.</p>
4. ^a sessão	<p>Revisou-se a tarefa da sessão anterior.</p> <p>Verificou-se o uso do som neutro.</p> <p>Aplicou-se a técnica de controle de atenção direcionada ao manejo do zumbido, onde o paciente é orientado a focar sua atenção em diversas sensações físicas.</p> <p>Realizaram-se 3 treinamentos de controle de atenção, sendo que o último envolveu também a atenção para o zumbido.</p> <p>Tarefa: os pacientes receberam orientações por escrito para controle de pensamento negativo, utilizando técnica de distração.</p>

5. ^a sessão	Revisou-se a tarefa da sessão anterior. Verificou-se o uso do som neutro. Houve a prática de relaxamento, utilizando-se a técnica dos cinco grupos musculares, onde o paciente aprende uma forma de relaxamento muscular corporal. Tarefa: os pacientes foram orientados a praticar o relaxamento durante toda a semana e a anotar, em uma tabela que lhes foi fornecida, o grau de tensão antes e após o treino de relaxamento.
6. ^a sessão	Revisou-se a tarefa da sessão anterior. Verificou-se o uso do som neutro. Realizou-se exercício de imaginação, associando o som do zumbido a uma situação prazerosa. Aspectos importantes foram revisados e dúvidas foram esclarecidas. Aplicou-se o THI, HAD e a EAV. Os pacientes foram encaminhados para retorno ao otorrinolaringologista.

Procedimentos éticos

Os procedimentos desta pesquisa não oferecem riscos à saúde dos participantes, proporcionando total segurança aos indivíduos pesquisados.

O Consentimento Informado (Anexo I), lido e explicado para os participantes, foi redigido em termos acessíveis a qualquer grupo sociocultural.

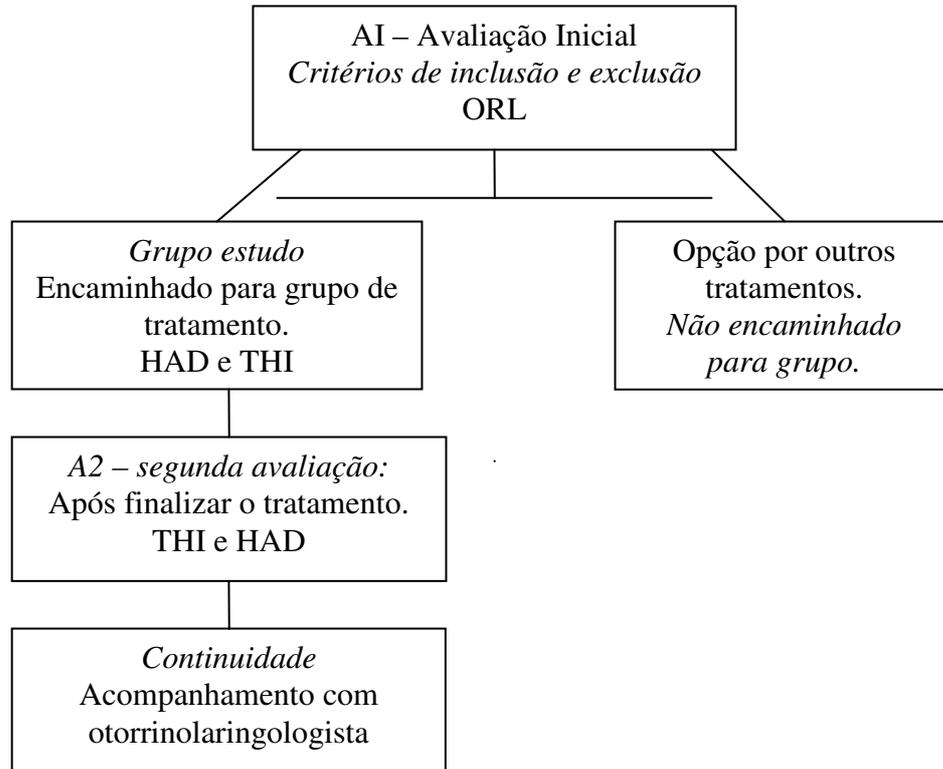
Pacientes interessados em participar da pesquisa voluntariamente assinavam o Consentimento Informado. Quem se recusou a participar foi excluído da pesquisa.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Faculdade de Ciências da Saúde CEP/FS 015/08 da Universidade de Brasília (Anexo IV). O termo de consentimento livre e esclarecido foi lido e assinado por todos os participantes da amostra.

Análise dos resultados

Os resultados foram analisados estatisticamente, comparando-se os resultados encontrados no grupo antes e depois da intervenção. A análise estatística utilizou testes de correlação com nível de significância de 5%. Para a análise estatística dos dados, foi empregado o *software* Prisma Analyser.

PLANO DE TRABALHO



5 RESULTADOS

Iniciaram o tratamento 56 pacientes e 37 terminaram. Foram excluídos 19 (33,9%) sujeitos da amostra, porque faltaram a sessões de tratamento. Portanto 37 sujeitos, com a idade variando entre 20 e 80 anos (média de 48 anos), 19 (51,35%) eram homens e 18 (48,65%) mulheres finalizaram o tratamento e foram incluídos nesta amostra.

O incômodo causado pelo zumbido, avaliado segundo a escala subjetiva análogo-visual (que pontua o incômodo do zumbido de 0 a 10, sendo 0 quase sem incômodo e 10, um incômodo muito importante, acentuado). Antes do tratamento, apenas um paciente pontuou o seu zumbido como sendo de incômodo nota 3, um como nota 5, dois como nota 6 de incômodo, três pontuaram como nota 7, três como nota 8, um como 9 e vinte e seis deles pontuaram o incômodo do zumbido como nota 10, ou seja, um incômodo extremamente acentuado. Após o tratamento, esses valores se modificaram e treze pacientes consideraram o incômodo com o zumbido como praticamente inexistente, pontuando com nota 0, seis pontuaram com nota 1, quatro o consideraram como nota 2, três como nota 3, quatro como um incômodo nota 4, cinco como nota 4, um como nota 6 e apenas um como nota 8 de incômodo, segundo a EAV. (Quadro I, Figura I)

Quadro I – Notas atribuídas ao incômodo com o zumbido segundo a EAV antes e depois do tratamento

Escala Análogo-Visual	Incômodo Pré	Incômodo Pós
0		13
1		6
2		4
3	1	3
4		4
5	1	5
6	2	1
7	3	
8	3	1
9	1	
10	26	

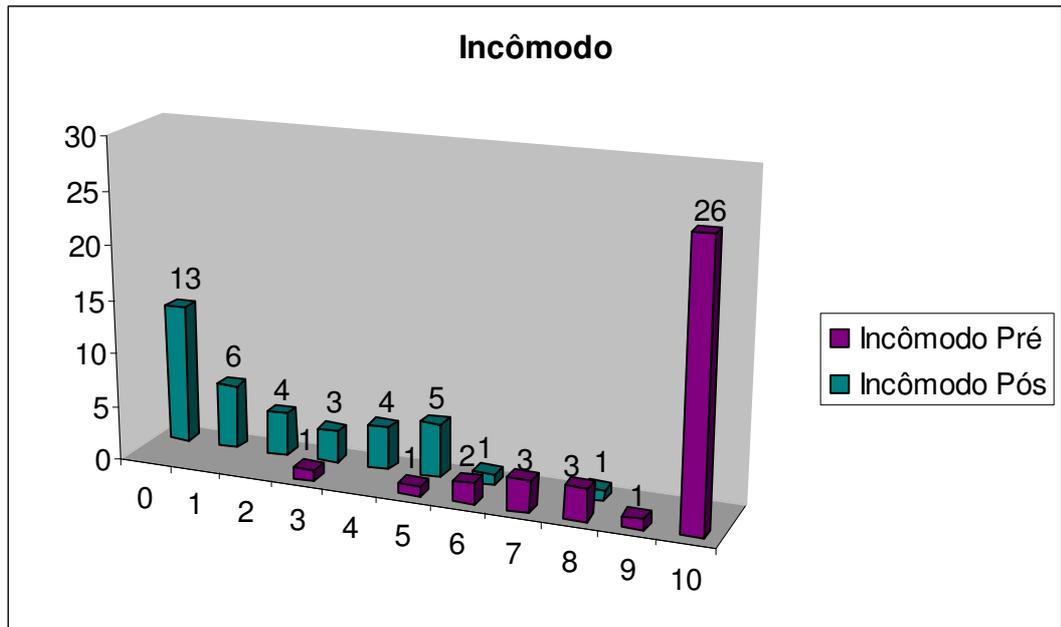


Figura I – Incômodo segundo a EAV antes e depois do tratamento. $P < 0.0001$

Antes do início do tratamento, a média do incômodo era de 9 e a percepção da intensidade, medida segundo a mesma escala, era de 9. Após o tratamento, a média obtida para o incômodo, medida pela escala analógica-visual, foi 2 e a percepção da intensidade também obteve a média 2. (Figura II)

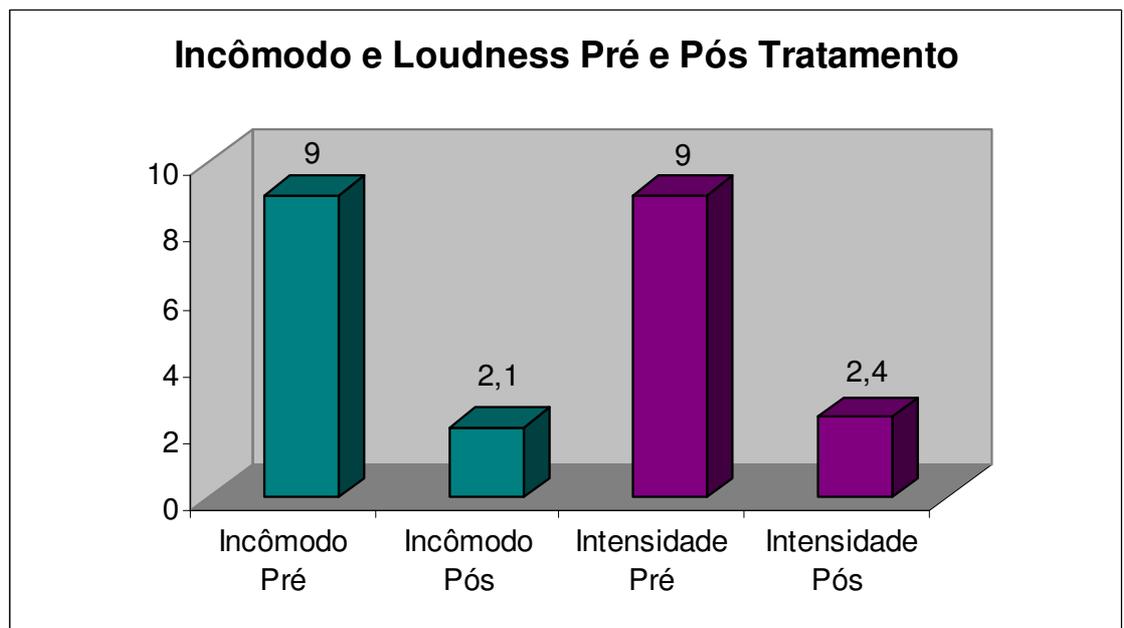


Figura II – Média de Incômodo e Sensação de Intensidade do zumbido medidos pela EAV antes e depois do tratamento. $P < 0.0001$

A média da pontuação do THI antes do tratamento foi a seguinte – funcional: 29,4; emocional: 23,8; catastrófico: 12,7. Após o tratamento, os valores médios do THI foram – funcional: 13,3; emocional: 9,4; catastrófico: 5,3; e da HAD – ansiedade: 7,7; depressão: 5,6. A pontuação máxima do THI foi – funcional: 44, emocional: 36 e catastrófico: 20. A pontuação média total foi de 65,9. (Quadro II, Figura III)

Quadro II – Médias dos quesitos funcional, emocional e catastrófico avaliados pelo THI antes e após o tratamento

	Média Pré-Tratamento	Média Pós-Tratamento
Funcional Pré e Pós	29,4	13,3
Emocional Pré e Pós	23,8	9,4
Catastrófico Pré e Pós	12,7	5,3

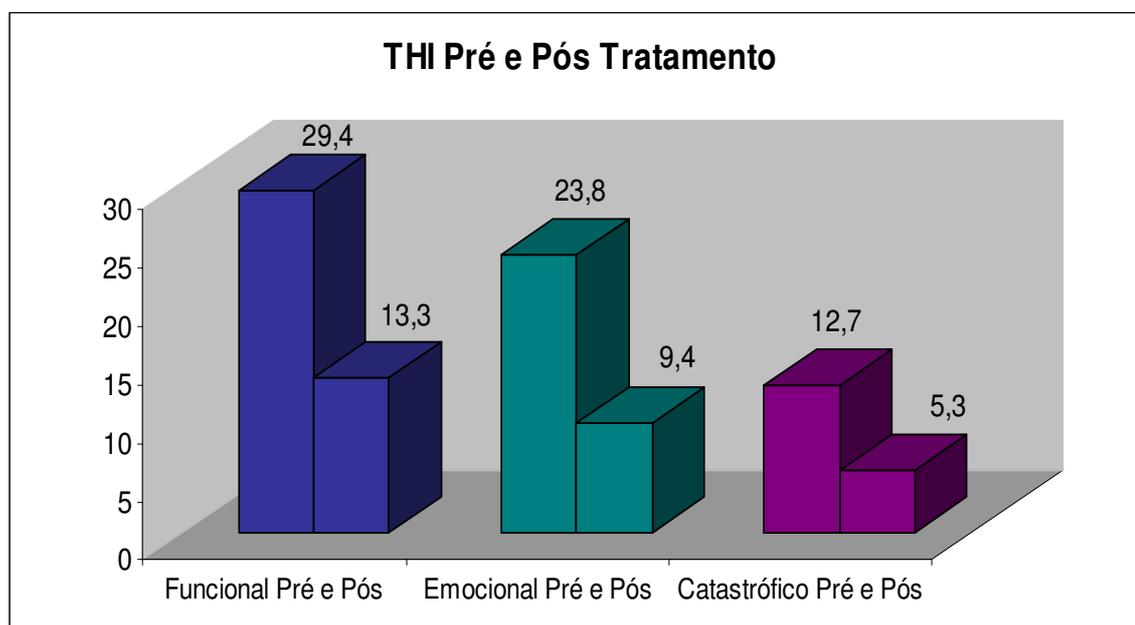


Figura III – Médias dos quesitos funcional, emocional e catastrófico avaliados pelo THI antes e após o tratamento. $P < 0.0001$

Segundo a classificação proposta por Mc Combe et al (2001), o zumbido pode ser categorizado como: desprezível, leve, moderado, severo ou catastrófico. O valor médio total do THI foi de 65,9, considerado, segundo Mc Combe et al (2001), como zumbido severo.

Antes do tratamento, apenas um paciente pontuou seu zumbido como desprezível, três sujeitos pontuaram como leve, nove como moderado, dez como um zumbido severo e quatorze pontuaram como catastrófico. Após o tratamento, dezesseis pessoas classificaram seu zumbido como desprezível, doze como leve, quatro como moderado, duas como severo e três permaneceram com um zumbido considerado catastrófico. (Quadro III, Figura IV)

Quadro III – Categorização do zumbido medido pelo THI, segundo Mc Combe et al (2001)

	THI Pré Tratamento	THI Pós Tratamento
Desprezível	1	16
Leve	3	12
Moderado	9	4
Severo	10	2
Catastrófico	14	3

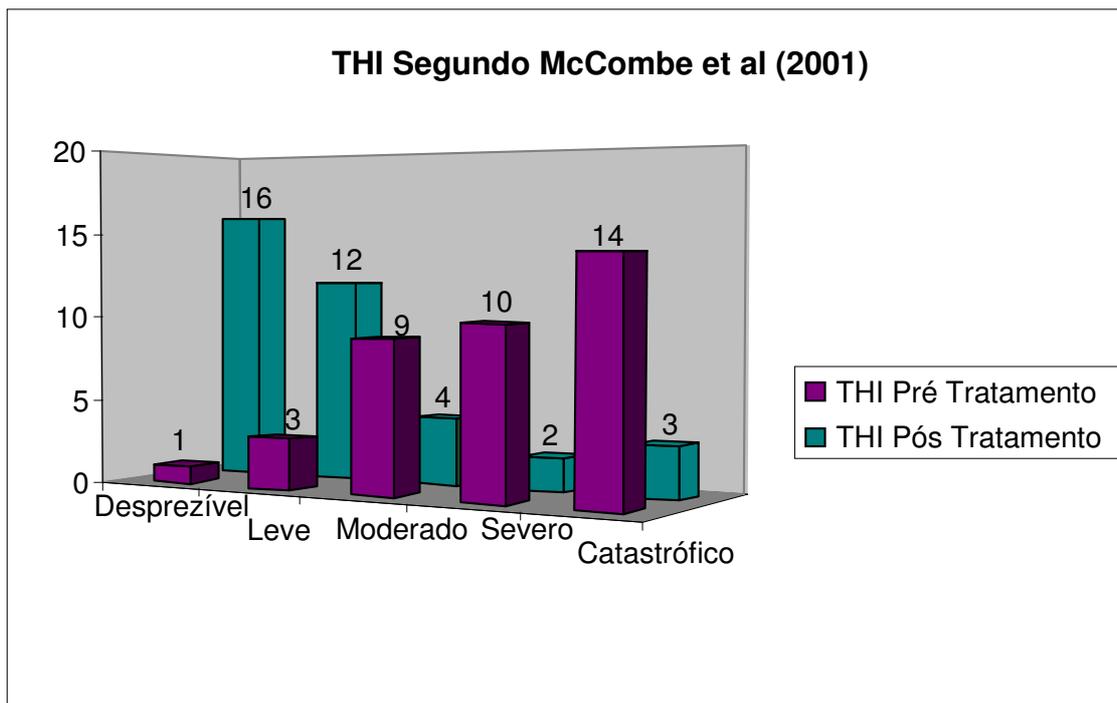


Figura IV – Categorização do zumbido medido pelo THI, segundo Mc Combe et al (2001). P<0.0001

Os valores médios obtidos na escala HAD foram: ansiedade: 11,6 e depressão: 9,4. Após o tratamento, os valores médios da HAD foram: ansiedade: 7,7 e depressão: 5,6. Valores acima de 8 em cada um dos quesitos avaliados (depressão e ansiedade) na HAD são sugestivos de depressão e/ou ansiedade. (Quadro IV, Figura V)

Quadro IV – Médias da pontuação da HAD – ansiedade e depressão – antes e depois do tratamento

	Pré-tratamento (média)	Pós-tratamento (média)
Ansiedade Pré e Pós	11,6	7,7
Depressão Pré e Pós	9,4	5,6

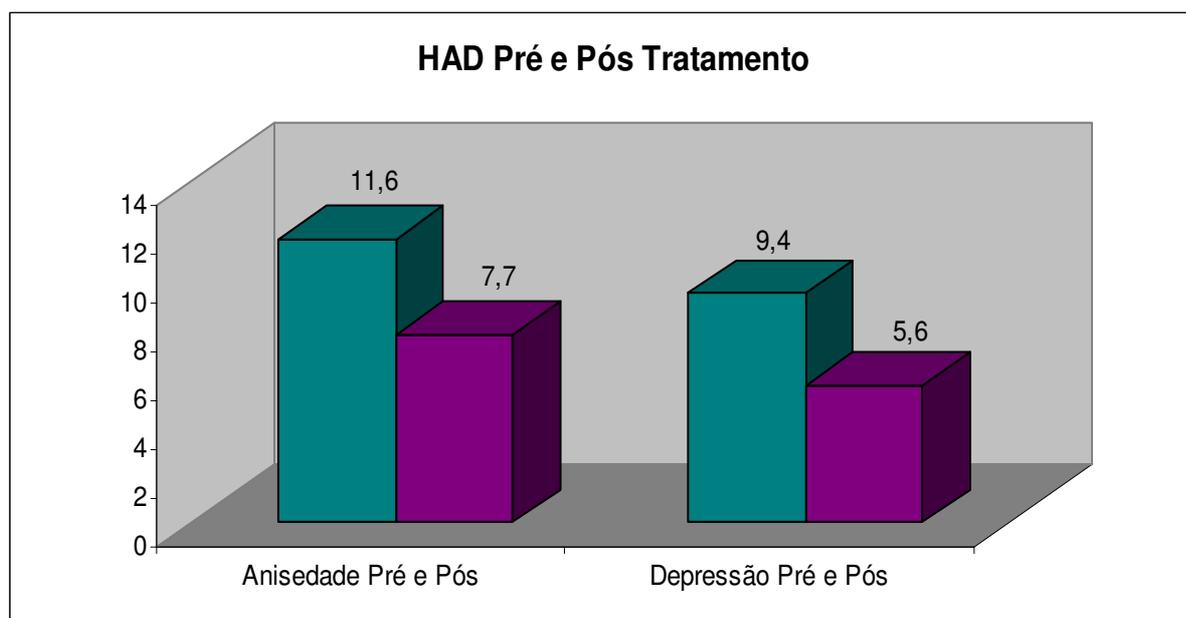


Figura V – Médias da pontuação da HAD – ansiedade e depressão – antes e depois do tratamento. $P < 0.0001$

A análise estatística do THI, da HAD e da escala análogo-visual mostra P estatisticamente significativa na avaliação antes e após o tratamento.

Tabela – Médias obtidas no THI (funcional, emocional e catastrófica) e na HAD (ansiedade e depressão) antes e depois do tratamento

	Pré-tratamento (média)	Pós-tratamento (média)	P	Intervalo de Confiança
THI				
Funcional	29,4	13,3	<0.0001	95%
Emocional	23,8	9,4	<0.0001	95%
Catastrófico	12,7	5,3	<0.0001	95%
HAD				
Ansiedade	11,6	7,7	<0.0001	95%
Depressão	9,4	5,6	<0.0001	95%
VAS				
Incômodo	9	2,1	<0.0001	95%
Intensidade	9	2,4	<0.0001	95%

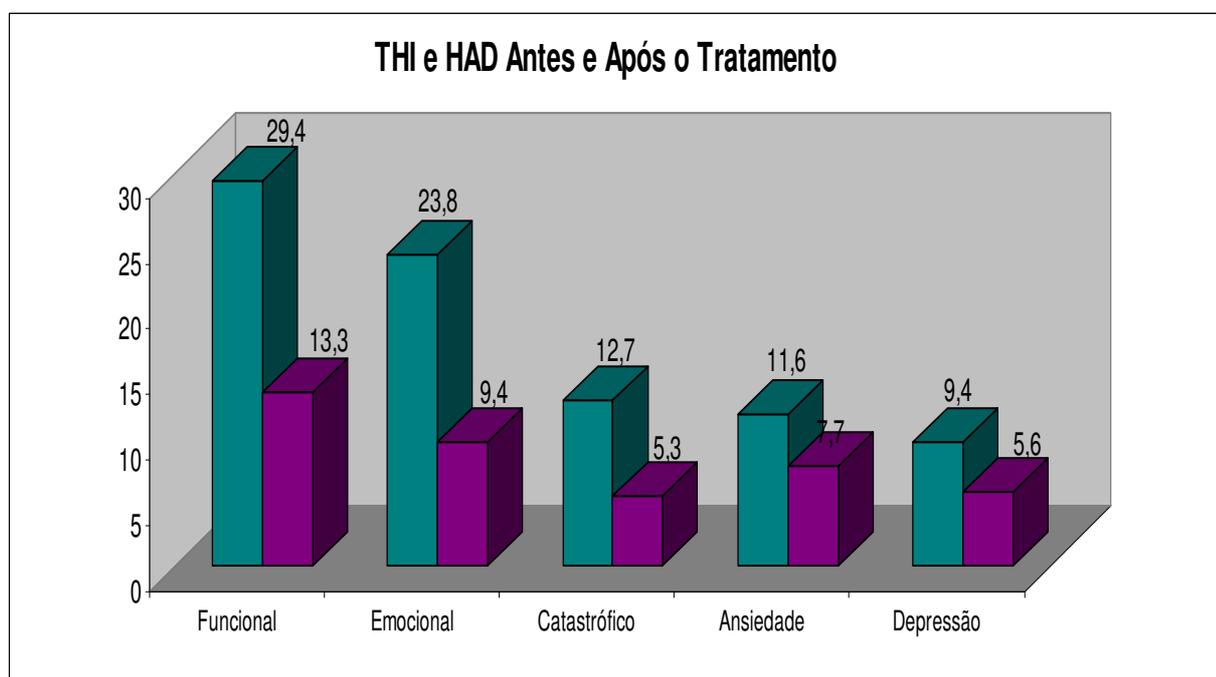


Figura VI – Médias obtidas no THI (funcional, emocional e catastrófica) e na HAD (ansiedade e depressão) antes e depois do tratamento. P<0.0001

6 DISCUSSÃO

O zumbido pode ser um sintoma de difícil tratamento e novas opções terapêuticas são sempre bem-vindas. Sabe-se que, entre todas as alternativas de tratamento do zumbido, o TRT é o que apresenta melhores resultados, 82% de melhora após um ano (Herraiz et al, 2005). Os achados deste trabalho, que combina a TRT a TCC, mostram diminuição importante nas médias dos resultados quanto aos aspectos relacionados ao zumbido (THI) e psicológicos (ansiedade e depressão) – escala HAD, o que confirma a eficácia da associação destas duas técnicas (TRT e TCC) em apenas 8 semanas.

Os resultados desta pesquisa denotam que o incômodo gerado pela presença do zumbido no início do tratamento, segundo a EAV, foi de média 9, havendo predomínio de nota 10 (70,3%) no início do tratamento. No final, essa média passou para 2, com predomínio de nota 0 (35,1%) e nota 1 (16,2%). Na pesquisa de Coelho et al (2004), houve predomínio de notas 8 (16%), e 10 (23%) nas EAV de incômodo. Sanchez et al (2005) referem que 47,3% dos avaliados pontuaram o incômodo com o zumbido com valores entre 8 a 10. Ferreira et al (2009) afirmaram que, na sua amostra de pacientes idosos, 39% o pontuaram com notas entre 4 a 7, e 35% de 8 a 10. Anderson et al (2002) encontraram uma média de 6,4 na EAV de incômodo do zumbido, enquanto antes da intervenção via internet com base na TCC e após o tratamento, este valor foi pontuado em 5,3 (média). Rief et al (2005) utilizaram a escala análogo visual para selecionar o seu grupo de tratamento e encontraram uma média de incômodo de 6,6. Nossos resultados se parecem com os encontrados por Sanchez et al (2005) e Coelho et al (2004), que realizaram esta pesquisa com uma população brasileira. Os valores de incômodo da EAV após o tratamento obtiveram média menor (2) que outros tratamentos relatados na literatura (Andersson et al, 2002). A literatura internacional apresenta médias de incômodo avaliadas pela EAV inferiores às encontradas em nossa e demais pesquisas nacionais.

No início do tratamento, 26 pessoas (70,3%) pontuaram o incômodo com o zumbido como 10, segundo a EAV. Apenas 1 paciente (2,7%) pontuou seu incômodo abaixo de 5. Já ao final do tratamento, todos os pacientes pontuaram seu incômodo com o zumbido abaixo ou igual a 5 (100%), sendo que 13 deles tinham incômodo 0 (35,1%) e 6 pontuaram seu incômodo como 1 (16,2%). Observa-se uma redução importante e estatisticamente significativa no incômodo gerado pelo zumbido.

A medida de *loudness* do zumbido avaliada pela EAV de intensidade obteve média 9 antes da intervenção relatada neste trabalho e média 2 após o tratamento. Andersson et al (2002) utilizaram a mesma escala para avaliar o *loudness* e obtiveram média de 6,3 antes de uma terapêutica baseada na TCC pela internet e média de 6,2 após. Nossos resultados referentes à percepção de intensidade do zumbido foram mais significativos que os encontrados na literatura que utilizou tratamento com base na TCC e a mesma escala para avaliação.

O THI é composto por 25 questões e pode ser utilizado para categorizar o zumbido como: desprezível, leve, moderado, severo ou catastrófico (Newman, 1996; Dias et al, 2006; Mc Combe et al, 2001). Neste trabalho, encontramos médias de THI total de 65,9%, classificado como zumbido severo. Herraiz utilizou o THI para avaliar pacientes antes e após a intervenção com base na TCC e encontrou antes do tratamento pontuação (média) de 45,7%, considerado zumbido moderado. Segundo Mc Combe et al (2001), a categorização como “grave” ou “catastrófica” deveria ser, por definição epidemiológica, muito rara. Não foi o que encontramos na primeira avaliação antes do tratamento, já que 37,8% dos pacientes avaliados tiveram o zumbido caracterizado como catastrófico e apenas 2,7% como desprezível. Após o tratamento, apenas 8% dos avaliados mantiveram a categorização do zumbido como catastrófico e 43,2% passaram para a categoria de zumbido desprezível. Isso demonstra que o trabalho em grupo pode proporcionar aos pacientes uma nova maneira de enxergar e entender o seu zumbido.

Este estudo corrobora os achados dos demais estudos de metodologias semelhantes que usaram como instrumento a HAD, como Londero et al (2006), que avaliaram a eficácia do tratamento cognitivo comportamental em pacientes com zumbido. Utilizaram como ferramenta de avaliação o HAD, que foi considerado elevado antes do tratamento. Encontraram média de 7,1 para depressão e 10,7 para ansiedade antes da intervenção, e após os valores médios foram de 4,7 para depressão e 7,2 para ansiedade. Andersson et al (2002) utilizou a mesma escala HAD para avaliar traços de depressão e ansiedade antes e depois de um tratamento para zumbido via internet com base na TCC e encontrou média de depressão de 6,9 antes da intervenção e 5,2 após e média de ansiedade de 7,9 antes do tratamento e 5,9 depois. No grupo de tratamento descrito neste trabalho, as médias de HAD eram de 11,6 para ansiedade e 9,4 para depressão antes do tratamento, valores que sugerem grau elevado de ansiedade e depressão nos sujeitos da amostra. Após o tratamento, os valores médios para

ansiedade foram de 7,7 para ansiedade e 5,6 para depressão, próximos aos encontrados na literatura em tratamentos com foco na TCC.

Esta pesquisa evidencia a presença de comorbidades, como depressão e ansiedade, uma vez que antes de iniciar o tratamento os pacientes apresentavam em média uma pontuação acima de 8 tanto para depressão quanto para ansiedade. Diversos estudos expõem a presença dessas alterações psicológicas em sujeitos com queixa de zumbido e concordam com achados aqui apresentados, destacando a relevância do tratamento desses sintomas para a obtenção de melhores resultados na terapêutica do zumbido (Andersson et al, 2001; Andersson et al, 2002; Rief et al, 2005; Hawthorne e O'Connor, 1987).

Os resultados vão ao encontro de achados da literatura sobre tratamentos para zumbido por meio da TCC, com metodologia semelhante à utilizada nesta pesquisa (Londero et al, 2006; Henry e Wilson, 1999; KroenerHerwig et al, 1999). Porém nesse estudo obteve-se melhora da condição clínica mais rapidamente: apenas 8 semanas, 6 sessões. Os tratamentos descritos na literatura utilizando a TCC necessitam no mínimo 10 sessões e a TRT pelo menos 12 meses para melhora dos sintomas relacionados ao zumbido (Jastreboff, 1990; Herraiz et al, 2005; Londero et al, 2006; Henry e Wilson, 1999; KroenerHerwig et al, 1999). O mesmo acontece com os estudos atuais que unem os princípios do TRT à TCC ou ainda enriquecimento sonoro e TCC. Nestes o número mínimo de sessões também são 10 (Haerkötter e Hiller, 1999; Andersson et al, 2001).

Ainda assim, estes estudos sugerem a eficácia do tratamento em grupo para zumbido em formato parecido ao utilizado neste trabalho (Haerkötter e Hiller, 1999; Andersson et al, 2001). Os resultados obtidos nesta pesquisa confirmam a melhora do impacto do zumbido: THI aplicado antes e oito semanas depois da realização dos grupos demonstrou melhora significativa em aspectos funcionais, emocionais e catastróficos do zumbido, ansiedade e depressão – estes pesquisados por meio da HAD – assim como incômodo e *loudness* – avaliados pela EAV - em apenas 6 sessões de tratamento.

Grande parte da gravidade do zumbido diz respeito à resposta psicológica dos indivíduos para o zumbido. Foram encontrados valores muito altos no THI, o que explicita as dificuldades decorrentes da percepção do zumbido vividas pelos pacientes. Observa-se também declínio acentuado das capacidades mentais, sociais, ocupacionais, físicas e de equilíbrio emocional além da presença de medo extremo (catastrófico), proveniente da existência do zumbido.

É relevante destacar que os pacientes deste estudo apresentaram dificuldades financeiras e problemas quanto aos dias e horários das sessões, o que interferiu no comparecimento aos seis encontros. Este pode ter sido o motivo pelo qual 19 pacientes faltaram e/ou interromperam o tratamento. Rief et al (2005) alertam para o fato de que nem todos os pacientes com zumbido aceitam a intervenção psicológica com base exclusivamente na TCC e sugerem a combinação da intervenção neurofisiológica com a TCC no intuito de aumentar a aceitação dos pacientes a tratamento psicológico, uma vez que, em sua pesquisa, apenas 2% dos entrevistados receberam terapêutica psicológica. É possível que a descontinuidade ou interrupção do tratamento possam ter sido ocasionadas pela inclusão de um enfoque psicológico. Além disso, é comum observar nos pacientes com zumbido a expectativa de que o profissional possa lhes oferecer um tratamento com resultados imediatos ou um medicamento que cure o zumbido. A maioria dos pacientes atendidos no Ambulatório de zumbido já passou por intervenções médicas sem sucesso e demonstravam desconfiança em novas opções de tratamentos, especialmente aqueles que exigem mudanças na sua rotina e não oferecem cura medicamentosa ou imediata.

Observamos que as pessoas que mantiveram pontuação elevada foram os que faltaram às sessões em grupo e, portanto, tiveram prejuízo na continuidade do tratamento. Todos os pacientes que seguiram realmente as instruções e as tarefas propostas relataram melhora em todas as áreas da sua vida afetadas pelo zumbido antes do tratamento. Supõe-se que pacientes que seguem as orientações e realizam o tratamento conforme as recomendações do profissional compreendam melhor o porquê das tarefas propostas e estejam mais engajados no seu processo de cura. Dessa maneira, fica evidente que os sujeitos que realizaram o tratamento conforme prescrito e as atividades exigidas apresentaram maior desejo de melhora, confiança na possibilidade de cura do sintoma e menos benefícios secundários com o sintoma, como, por exemplo, atenção e cuidados maiores da família ou amigos, benefícios no trabalho por “estarem doentes”, entre outros.

Este estudo sugere que o tratamento em grupo para o zumbido com base nas técnicas da TCC associadas à TRT é uma opção eficaz de tratamento do zumbido. Outros estudos usando o mesmo tipo de técnicas também provam a eficácia, independentemente da seleção e de a avaliação dos grupos serem diferentes. Apesar das diferenças na seleção de grupo, nas ferramentas da avaliação, e nos números de sessões, todos os estudos que usam técnicas similares revelam bons resultados na aplicação das mesmas (Seidmann e Jacobson, 1996;

Jastreboff, 1990; Herraiz et al, 2005; Londero et al, 2006; Henry e Wilson, 1999; KroenerHerwig et al, 1999).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados das avaliações por meio dos instrumentos HAD, THI e EAV mostram melhora significativa tanto nos aspectos relacionados ao zumbido, quanto nos fatores emocionais de ansiedade e depressão previamente avaliados. Este estudo sugere que a terapia em grupo associando a TRT à TCC é uma opção de baixo custo financeiro e de respostas rápidas e eficazes no tratamento do zumbido.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFIAS

- AMERICAN TINNITUS ASSOCIATION. *Information About Tinnitus*. Portland, ATA, 1997.
- ANDERSSON, G. et al. *Longitudinal Follow-up of Tinnitus Complains*. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. Vol 127:173-9, 2001.
- ANDERSON, G. et al. *Randomized Controlled Trial of Internet Based Cognitive Behavior Therapy for Distress Associated With Tinnitus*. Psychosom Med. 64:810-6, 2002.
- ANDERSON, G. e LYTTKENS L. *A meta-analytic review od psychological treatments for tinnitus*. Br J Audiol. 33:201-10, 1999.
- BECK, J. S. *Terapia Cognitiva: teoria e prática*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- BENTO, R. F. et al. *Zumbido: características e epidemiologia*. Rev. Bras. Otorrinolaringologia, v. 63, n. 2, p. 229-38, 1997.
- BUDD, R. J. e PUGH, R. *The relationship between locus of control, tinnitus severity and emotional distress in a group of tinnitus sufferers*. J Psych Res, v. 39, n. 8, p. 1015-1018, 1995.
- CASTAGNO, L. A. e CASTAGNO, S. *Tinnitus: a clinical study*. Folha Méd., 91 (5/6), 393-5, 1985.
- CASTRO, M. M. C. et al. *Validade da escala hospitalar de ansiedade e depressão em pacientes com dor crônica*. Rev Bras Anestesiologia, 56: 5: 470-477, 2006.
- COELHO, C. C. B; Sanchez, T. G.; Bento, R.F. *Características do Zumbido em Pacientes Atendidos em Serviço de Referência*. Arq Otorrinolaringol, 8 (3), 216-23, 2004.
- DIAS, A. et al. *O incômodo causado pelo zumbido medido pelo Questionário de Gravidade do Zumbido*. Rev Saúde Pública, 40(4):706-11, 2006.
- DELB, W. et al. *Evaluation of the tinnitus retraining therapy as combined with a cognitive behavioral group therapy*. HNO, nov; 50(11):973-5, 2002.
- DORIA FILHO, U. *Introdução à bioestatística*. 3ª. ed. São Paulo: Negócio Editora, 2001.
- ERLANDSSON, S. *Psychological counselling in medical setting – some clinical examples given by patients with tinnitus and Ménière's disease*. Intern Journ, v. 20, p. 265-276, 1998.

- FERRARI, G. M. S. e SANCHEZ, T. G. *O que é zumbido?* In: SAMELLI, A. G. *Zumbido, avaliação, diagnóstico e reabilitação*, p.17-22, 2004.
- FERREIRA, L. M. B. M et al. *Caracterização do zumbido em idosos e possíveis transtornos relacionados*. Rev Bras Otorrinolaringologia, v. 75, p. 249-255, 2009.
- FERREIRA, P. E. A. et al. *Tinnitus handicap inventory: adaptação cultural para o Português Brasileiro*. Pró-Fono Revista de Atualização Científica, Barueri (SP), v. 17, n. 3, p. 303-10, set.-dez., 2005.
- FOLMER, R. L. et al. *Tinnitus severity, loudness, and depression*. Otolaryngol Head Neck Surg, v. 212, n. 1, p. 48-51, 1999.
- _____. *Co-symptoms that contribute to the severity of tinnitus or pain*. In: VIIth International Tinnitus Seminar, Perth, 2002.
- FUKUDA, Y. *Zumbido e suas correlações otoneurológicas*. In: GANANÇA, M. M. *Vertigem tem cura? O que aprendemos nestes últimos 30 anos*. São Paulo: Lemos Editorial, 1998.
- HABETS, B. *The tinnitus handbook: a self-help guide*. Encinitas: United Research Publishers, 2000.
- HAERKÖTTER, C. e HILLER, W. *Combining elements of tinnitus retraining therapy (TRT) and cognitive-behavioral therapy: Does it work?* In: *Proceedings of Sixth International Tinnitus Seminar*, Cambridge (UK), 399-42, 1999.
- HALLAM, R.S. *Correlates of sleep disturbance in chronic distressing tinnitus*. Scand. Audiol. 25, pp.263-6, 1996.
- _____. *Psychological approaches of the evaluation and management of tinnitus distress*. In: HAZELL, J. W. P. (ed.) *Tinnitus*. Churchill Livingstone, Edinburgh, p. 156-175, 1987.
- _____ et al. *Cognitive variables in tinnitus annoyance*. Br J Clin Psychol, n. 27, p. 213-222, 1988.
- _____. *Psychological aspects of tinnitus*. In: RACHMAN, S. (ed.) *Contributions to Medical Psychology*. Vol. 3. Pergamon Press, London, p. 31-53, 1984.
- HANZELL, J. *Tinnitus retraining therapy based on the jastreboff model*. In: International Tinnitus e Hiperacusis Society. London (UK), nov., 2000.
- HAWTHORNE, M. O. C. S. *The psychological side of tinnitus*. British Medical Journal 294: 1441-2, 1987.

- HENRY, J. L. e WILSON, P. H. *Cognitive behavioral therapy for tinnitus related distress: An experimental evaluation of initial treatment and relapse prevention. Proceedings of the Sixth International Tinnitus Semina*. Cambridge, United Kingdom, 1999.
- _____. *The Psychological Management of Chronic Tinnitus – a Cognitive Behavioral Approach*. Boston: Allyn e Bacon, p. 270, 2000.
- HENRY, J. A. e Meikle, M. B. *Psychoacoustic Measures of Tinnitus*. J Am Acad Audiol, v. 11, n. 3, p. 138-155, 2000.
- _____ e GILBERT, A. *Audiometric correlates of tinnitus pitch: Insights from thr Tinnitus Data Registry*. In: Proceedings of the Sixth International Seminar, Cambrige (UK), p. 51-57, set., 1999.
- HERRAIZ, C. et al. *LongTerm Clinical Trial of Tinnitus Retraining Therapy*. Otolaryngol Head Neck Surg, 133:774-9, 2005.
- HILLER, W e GOEBEL, G. *Factors influencing tinnitus loudeness and annoyance*. Arch Otolaringol Head Neck Surg. 132:1323-30, 2006.
- JASTREBOFF, P. J. *Phantom auditory perception (tinnitus): mechanisms of generation and perception*. Neurosci Res., 8:221-54, 1990.
- _____. *Processing of the tinnitus signal within the brain*. In: REICH, G. E. e VERNON, J. A. (eds.). *Proceedings of the Fifth International Tinnitus Seminar*. American Tinnitus Association, Portland, OR, pp. 58-65, 1996.
- _____. *Clinical implication of the neurophysiological model of tinnitus*. In: REICH, G. E. e Vernon, J.A. (eds.). *Proceedings of the Fifth International Tinnitus Seminar*. American Tinnitus Association, Portland, OR, p. 500-6, 1996.
- _____. *Phantom auditory perception (tinnitus): mechanisms of generation and perception*. Neurosci Res, n. 8, p. 221-254, 1990.
- _____. *The Method of P.J. Jastreeboff Tinnitus Retraining Therapy*, 2001.
- _____ e HANZELL, W.P. *A neurophysiological approach to tinnitus: clinical implications*. Brit. Journal of Audiology, 27, 7-17, 1993.
- _____ e JASTREBOFF, M. M. *Outcome of Tinnitus Retraining Therapy (TRT) for patients with hyperacusis versus tinnitus only*. Association for Research in Otolaryngology Aro 1999 Midwinter Meeting February 13-18, 1999.
- _____. *Tinnitus Retraining Therapy (TRT) as a Method for Treatment of Tinnitus and Hypercausis Patients*. J Am Acad Audiol, v. 11, n. 3, p. 162-177, 2000.

- KALDOSANDSTROM, V. e ANDERSON G. *CBT based internet administered Self help treatment tinnitus*. Proceedings of the VIIth International Tinnitus Seminar; Mar 59; Perth, Australia, 2002.
- KAU, R.J. et al. *Efectiveness of hyperbaric oxygen therapy in patients with acute and chronic cochlear disorders*. ORL J. Otorhinolaryngol. Relat. Spec. 59, 79-83, 1997.
- KIRSCH, C. B. *Psychological Characteristics of Individuals High and Low in Their Ability to Cope with Tinnitus*. Psychosomatic Medicine (51): 209-17, 1989.
- KNOBEL, K. A. B. *Perfil dos Pacientes em Terapia de Habituação do Zumbido (TRT)*. São Paulo, 2000. [monografia – CEFAC – CEDIAU – SP].
- KONORSKI, J. *Integrative activity in the brain*. Chicago: University of Chicago Press; p. 531, 1967.
- KROENER, H. B. et al. *Results of an outpatiente cognitivebehavioral group treatment for chronic tinnitus*. Proceedings of the Sixth International Tinnitus Seminar; sep. 59; Cambridge, United Kingdom, 1999.
- LEE, S. Y. et al. *Roles of Cognitive Characteristics in Tinnitus Patients*. J Korean Med Sci. 19: 864-9, 2004.
- LOCKWOOD, A. H. et al. *Tinnitus*. N Engl J Med 2002; 347:904-910, 2002.
- LONDERO, A. et al. *Tinnitus and cognitive behavioral therapy: Results after one year*. Presse Med.; 35(9): IVIII, 2006.
- McCOMBE, A. et al. *Guidelines for the grading of tinnitus severity: the results of a working group commissioned by the British Association of Otolaryngologists, Head and Neck Surgeons*, 1999. Clin Otolaryngol Allied Sci.; 26:388-93, 2001.
- MCKENNA, L. *Psychological Crisis: Tinnitus and Suicide Risk*. In: London Tinnitus Retraining Therapy Course, London (UK), 2000.
- NEWMAN, C. W. et al. *Development of the Tinnitus Handicap Inventory*. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 122(2):143-8, 1996.
- _____. *Development of the Tinnitus Handicap Inventory*. Arch Otolaryngol Head Neck Surg; 122:14-38, 1996.
- NORRÉ, M. E. *The Unilateral Vestibular Hypofunction*. Acta Atolaringol, v. 33, n. 3, p. 333-366, 1979.
- ONISHI, E. *Abordagem médica do paciente com zumbido: a importância da avaliação otorrinolaringológica*. In: SAMELLI, A. *Zumbido: avaliação, diagnóstico e reabilitação – abordagens atuais*. São Paulo: Lovise, 136, 2004.

- SANCHEZ, T. G. *Reabilitação do paciente com zumbido*. In: CAMPOS, C.A. e COSTA, H.O. (ed.) *Tratado de Otorrinolaringologia*. São Paulo: Roca, v. 2, 2002.
- _____ et al. *Zumbido em pacientes com audiometria normal: Caracterização clínica e repercussões*. *Ver Bras Otorrinolaringol*, 71(4), 427-31, 2005.
- _____. *Aplicação da Terapia de Retreinamento do Zumbido (TRT) em hospital público*. *Arq Otorrinolaringol*. 6(1):29-38, 2002.
- _____. *Zumbido*. In: *Otorrinolaringologia*. 71 (4): 427-31, 2005.
- SANCHES, L. et al. *Prevalence and problems of tinnitus in the elderly*. In: *Proceedings of the Sixth International Seminar, Cambridge (UK)*, p. 58-63, set., 1999.
- SEIDMANN, M. D. e JACOBSON, G. P. *Update on tinnitus*. *Otolaryngol Clin North Am*. 29:455-65, 1996.
- _____. *Update on tinnitus*. *Otolaryngol. Clin. North Am.*, 29(3): 455-65, 1996.
- SIBELLE, P. e VESTERAGER, V. *Tinnitus from a psychological perspective*. In: *Proceedings of the Sixth International Seminar, Cambridge (UK)*, p. 575-576, set. 1999.
- SNAITH, R. P. *The Hospital Anxiety And Depression Scale*. *Commentary. Health and Quality of Life Outcomes*, 1:20; 1-4, 2003.
- WILSON, P. H. et al. *Tinnitus reaction questionnaire: psychometric properties of A measure of distress associated with tinnitus*. *J Speech Hear Res*, n. 34, p. 197-201, 1991.
- ZORGER, S. et al. *Is there a relationship between depressive disorder and the severity of tinnitus?* In: *VIIIth International Tinnitus Seminar, Perth (AU)*, 2002.

ANEXOS

ANEXO I – CONSENTIMENTO INFORMADO

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Pesquisa:

“Avaliação da Ansiedade e Depressão em Indivíduos com Zumbido Importante”

Responsável:

Fonoaudióloga e Psicóloga Lisiane Holdefer

Área de Pesquisa – Zumbido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

A presente pesquisa visa estudar os resultados de um tratamento em grupo para zumbido, avaliando o incômodo com o zumbido, a ansiedade e depressão em pessoas com zumbido importante, comparando antes e após o tratamento em grupo; por meio do *Screening* de Ansiedade e Depressão – HAD e de um Questionário de Handicap do Zumbido – THI; bem como a eficácia do tratamento de zumbido em grupos, realizados no serviço de Fonoaudiologia do Hospital Universitário de Brasília, que será objeto de pesquisa na área de Zumbido no intuito de conhecer melhor esta patologia para aprimorar o tratamento desses pacientes.

Você está sendo convidado a participar desta pesquisa. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que está sendo realizada. Sua colaboração neste estudo é muito importante, mas a decisão em participar deve ser sua. Para tanto, leia atentamente as informações abaixo para então decidir. Se você concordar em participar basta preencher os seus dados e assinar a declaração concordando com a pesquisa. Se você tiver alguma dúvida pode esclarecê-la com o responsável pela pesquisa.

O Sr/a _____ portador da Carteira de Identidade, RG (_____), é convidado, de livre e espontânea vontade, a participar da pesquisa sobre: “Associação da Terapia de Retreinamento do Zumbido com a Terapia Cognitivo Comportamental no tratamento do Zumbido” executado pela Fonoaudióloga e Psicóloga Lisiane Holdefer.

Asseguramos que seu nome e dados confidenciais serão mantidos em sigilo, garantindo assim sua privacidade. O material coletado nesta pesquisa ficará sob responsabilidade e guarda da pesquisadora Lisiane Holdefer.

Os participantes terão acesso, em qualquer etapa do estudo, ao profissional responsável pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas, que poderá ser encontrado no ambulatório de Otorrinolaringologia do Hospital Universitário de Brasília, e através do telefone (61) 3201 5233 – telefone do CEP (Comitê de Ética e Pesquisa): 3307 3799.

É permitido que você, em qualquer momento, deixe de participar da pesquisa se assim desejar, sem qualquer prejuízo à continuidade de seu tratamento na Instituição.

Estando de acordo com os procedimentos acima informados, o participante e o pesquisador abaixo assinam. Este documento é redigido em duas vias, sendo uma para o participante e outra para o pesquisador.

Brasília, _____ de _____ de 2008.

Assinatura do participante

Pesquisador: _____

Assinatura

ANEXO III: HAD – SCRENNING HOSPITALAR DE DEPRESSÃO E ANSIEDADE

Nome _____ Prontuário _____ Data
_____/_____/____ Idade: _____ Telefone _____

Este questionário ajudará saber como você está se sentindo. Leia todas as frases. Marque com um “X” a resposta que melhor corresponder a como você está se sentindo na última semana. Não precisa ficar pensando muito em cada questão. Neste questionário as respostas espontâneas têm mais valor do que aquelas em que se pensa muito. Marque apenas uma resposta para cada pergunta.

1 –A- Eu me sinto tenso ou contrariado

3() a maior parte do tempo

2() boa parte do tempo

1() de vez em quando

0() nunca

2 –D- Eu ainda sinto gosto pela mesmas coisas de antes

0() sim, do mesmo jeito que antes

1() não tanto quanto antes

2() só um pouco

3() já não sinto mais prazer em nada

3 –A- Eu sinto uma espécie de medo, como se alguma coisa ruim fosse acontecer

3() sim, de um jeito muito forte

2() sim mas não tão forte

1() um pouco, mas isso não me preocupa

0() não sinto nada disso

4 –D- Dou risada e me divirto quando vejo coisas engraçadas

0() do mesmo jeito que antes

1() atualmente um pouco menos

2() atualmente bem menos

3() não consigo mais

5 –A- Estou com a cabeça cheia de preocupações

3() a maior parte do tempo

2() boa parte do tempo

1() de vez em quando

0() raramente

6 –D- Eu me sinto alegre

3() nunca

2() poucas vezes

1() muitas vezes

0() a maior parte do tempo

7 –A- Consigo ficar sentado á vontade e me sentir relaxado

0()sim, quase sempre

1()muitas vezes

2()poucas vezes

3()nunca

8 –D- Eu estou lento para pensar e fazer as coisas

3()quase sempre

2()muitas vezes

1()de vez em quando

0()nunca

9 –A- Eu tenho uma sensação ruim de medo, como um frio na barriga ou um aperto no estômago

0()nunca

1()de vez em quando

2()muitas vezes

3()quase sempre

10 –D- Eu perdi interesse em cuidar da minha aparência

3()completamente

2()não estou mais me cuidando como deveria

1()talvez não tanto quanto antes

0()me cuido do mesmo jeito que antes

11 – A- Eu me sinto inquieto, como se eu não pudesse ficar parado em lugar nenhum

3()sim, demais

2()bastante

1()um pouco

0()não me sinto assim

12 –D- Fico esperando animado as coisas boas que estão por vir

0()do mesmo jeito que antes

1() um pouco menos do que antes

2()bem menos do que antes

3()quase nunca

13 –A- De repente, tenho a sensação de entrar em pânico

3()a quase todo momento

2()um pouco menos que antes

1()de vez em quando

0()não sinto isso

14-D- Consigo sentir prazer quando assisto um bom programa de televisão, rádio ou leio alguma coisa

0()quase sempre

1()várias vezes

2()poucas vezes

3() quase nunca

ANEXO IV- Aprovação Comitê de Ética – Faculdade de Saúde



Universidade de Brasília
Faculdade de Ciências da Saúde
Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/FS

PROCESSO DE ANÁLISE DE PROJETO DE PESQUISA

Registro do Projeto no CEP: 015/08

Título do Projeto: “Avaliação da ansiedade e depressão em indivíduos com zumbido importante”

Pesquisadora Responsável: Lisiane Holdefer

Data de Entrada: 29/02/2008

Com base nas Resoluções 196/96, do CNS/MS, que regulamenta a ética da pesquisa em seres humanos, o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, após análise dos aspectos éticos e do contexto técnico-científico, resolveu **APROVAR** o projeto **015/08** com o título “Avaliação da ansiedade e depressão em indivíduos com zumbido importante” Analisado na 3ª Reunião Ordinária, realizada no dia 08 de Abril de 2008.

A pesquisadora responsável fica, desde já, notificada da obrigatoriedade da apresentação de um relatório semestral e relatório final sucinto e objetivo sobre o desenvolvimento do Projeto, no prazo de 1 (um) ano a contar da presente data (item VII.13 da Resolução 196/96).

Brasília, 11 de dezembro de 2009.

Prof. Volnei Garrafa
Coordenador do CEP-FS/UnB

Campus Universitário Darcy Ribeiro
Faculdade de Ciências da Saúde
Cep: 70.910-900

Artigo Aprovado SGP/ BJORL

De: sgp@rborl.org.br

Enviada: segunda-feira, 27 de julho de 2009 7:56:07

Para: lisiane_h@hotmail.com

Brazilian Journal of Otorhinolaryngology



Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico Facial
Avenida Indianópolis, 740 - Moema
CEP 04062-001 - São Paulo/SP - Brasil
Tel.: +55 (11) 5052.9515 - Email: revista@aborlccf.org.br

São Paulo, segunda-feira, 27 de julho de 2009

Ilmo(a) Sr.(a)
Prof(a), Dr(a) Lisiane Holdefer

Referente ao código de fluxo: 6320
Classificação: Artigo Original

Temos o prazer de informar que o manuscrito Sucesso no Tratamento do Zumbido com Terapia em Grupo foi aprovado pelo Conselho Editorial da Brazilian Journal of Otorhinolaryngology e será publicado em breve. Lembramos que algumas modificações poderão ser solicitadas até a publicação do artigo.

Obrigado por submeter seu trabalho à Brazilian Journal of Otorhinolaryngology.

Atenciosamente,

João F. Mello Jr.
Editor