

## O uso da acupuntura para alívio imediato do zumbido

Daniel Mochida Okada<sup>1</sup>, Ektor Tsuneo Onishi<sup>2</sup>,  
Fernando Ioriatti Chami<sup>3</sup>, Andrei Borin<sup>4</sup>, Nicolle  
Cassola<sup>5</sup>, Viviane Maria Guerreiro<sup>6</sup>

## Acupuncture for tinnitus immediate relief

Palavras-chave: zumbido, acupuntura, tratamento.  
Key words: Tinnitus. Acupuncture. Treatment.

### Resumo / Summary

O zumbido, definido como percepção consciente de um som originado nas orelhas ou no sistema nervoso do paciente, representa até os dias atuais um grande desafio no que concerne seu tratamento, baseia-se na estimulação com agulhas de pontos específicos definidos sobre a anatomia humana. A utilização da Acupuntura (ACP) em sintomas como o zumbido assemelha-se ao modelo aplicado nos quadros álgicos, já que ambos estão relacionados como experiência sensorial e emocional subjetiva e desagradável. **Objetivo:** Estudar a eficácia da acupuntura no alívio sintomático de forma aguda no zumbido. **Forma de Estudo:** Clínico prospectivo. **Material e Método:** Foi realizado um estudo prospectivo, randomizado e duplo-cego em 76 pacientes atendidos no Ambulatório de Zumbido do Departamento de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço da UNIFESP-EPM no período compreendido entre abril e junho de 2005. Todos os pacientes tinham queixa de zumbido e foram submetidos a anamnese clínica, exame físico e exames subsidiários a fim de se investigar sua etiologia. Os pacientes eram então encaminhados a um primeiro pesquisador que determinou um valor numérico subjetivo inicial do zumbido através de Escala Visual Analógica (EVA), variando de 0 a 10 pontos. Após isto, foram encaminhados para outra sala na qual um médico acupunturista, que não tinha acesso à avaliação inicial, separou os pacientes em Grupo Controle e Grupo Estudo de acordo com a ordem de atendimento, de maneira alternada. O ponto de ACP utilizado nos pacientes do Grupo Estudo situa-se a 6,5cm acima do ápice do pavilhão auditivo na região têmporo-parietal. O ponto utilizado no Grupo Controle situa-se 3cm acima do ponto anterior, na mesma linha vertical. Foram então encaminhados à sala inicial para uma nova avaliação pelo primeiro pesquisador, onde foram orientados a redefinir o escore subjetivo do zumbido. **Resultados:** Dos 76 pacientes estudados, 29 eram do sexo masculino (38,2%) e 47 do sexo feminino (61,8%), com idade média 56,9 + 12,0 anos. Os Grupos Estudo e Controle contaram com 38 pacientes cada. Através do teste Anova foi constatado que houve diferença significativa ( $p < 0,001$ ) entre os momentos pré e pós-agulhamento e que no grupo Estudo essa melhora é bem maior ( $p = 0,0127$ ). O teste t-independente mostrou que houve uma diferença significativa ( $p = 0,017$ ) entre os escores pré e pós-agulhamento nos grupos Estudo e Controle. **Conclusão:** Concluímos que houve redução significativa da contagem dos momentos pré e pós-agulhamento em ambos os grupos (controle e estudo), sendo que no grupo estudo a redução é maior que no grupo controle.

The treatment of tinnitus, which is defined as conscientious perception of a sound originated in the ears or nervous system, represents until the current days a great challenge. The use of Acupuncture (ACP) is based on the stimulation with needles of specific points on the human anatomy. A prospective, randomized and double-blinded study was carried through in 76 patients taken care of in the Clinic of Tinnitus of the Department of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery of the UNIFESP-EPM in the period understood between April and June of 2005. All the patients had humming complaint and had been submitted to clinical anamnesis, physical examination and subsidiary exams in order to investigate its etiology. The patients then were directed to a first researcher that determined an initial numeric value of the humming through Visual Analogue Scale (VAS), varying from 0 to 10 points. After this, had been directed for another room in which an acupuncturist doctor, who did not have access to the initial evaluation, separated the patients in Group Control and Group Study according to the attendance order, in alternating way. The ACP point used in patients of the Group Study places 6,5 cm above of the apex of the auditory pavilion in the parietal region. The point used in the Group Control places 3 cm above of the previous point, in the same vertical line. Then they had been sent back to the initial room for a new evaluation by the first researcher, where they had been guided to redefine the subjective score of the humming. Among the 76 studied patients, 29 were male (38,2%) and 47 female (61,8%), with average age 56,9 + 12,0 years. The Groups Study and Control had counted on 38 patients each. Through the Anova test it was evidenced that it had significant difference ( $p < 0,001$ ) between the moments pre and post needling and that in the group Study this improvement is more evident ( $p = 0,0127$ ). The t-independent test showed that it had a significant difference ( $p = 0,017$ ) between the two moments in the groups Study and Control. We conclude that there was significant reduction of the counting of the moments pre and post needling in both the groups, and in the group study the reduction is greater than in the group control.

Trabalho premiado no IV Congresso Triológico de 2005

<sup>1</sup> Especializando em Otologia pela UNIFESP-EPM, otorrinolaringologista e acupunturista.

<sup>2</sup> Mestre e Doutor em Otorrinolaringologia pela UNIFESP-EPM, Preceptor do Depto. de ORL e CCP da UNIFESP-EPM.

<sup>3</sup> Mestre e Doutor em Otorrinolaringologia pela UNIFESP-EPM, otorrinolaringologista e acupunturista.

<sup>4</sup> Mestre em Otorrinolaringologia pela UNIFESP-EPM, otorrinolaringologista e acupunturista.

<sup>5</sup> Graduanda da UNIFESP-EPM, Diretora da Liga Acadêmica de Otorrinolaringologia da UNIFESP-EPM.

<sup>6</sup> Graduanda da UNIFESP-EPM, Diretora da Liga Acadêmica de Otorrinolaringologia da UNIFESP-EPM.

Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina.

Endereço para correspondência: Rua Machado Bitencourt 205 Conj. 54 Vila Clementino São Paulo SP 04044-000.

Este artigo foi submetido no SGP (Sistema de Gestão de Publicações) da RBORL em 19 de agosto de 2005.

Artigo aceito em 9 de setembro de 2005.

---

## INTRODUÇÃO

---

O zumbido, definido como percepção consciente de um som originado nas orelhas ou no sistema nervoso do paciente, representa até os dias atuais um grande desafio no que concerne seu tratamento. Em algumas situações, a ausência de uma fonte geradora é desencadeadora de um aumento no grau de dificuldade do diagnóstico e tratamento específico. Sua fisiopatologia é complexa e ainda não completamente elucidada. Diversas etiologias são propostas, como doenças otológicas, metabólicas, cardiovasculares, patologias da coluna cervical, odontológicas, neurológicas, psiquiátricas e outras relacionadas com ingestão de drogas, cafeína, álcool e tabagismo.

Em 1996, o National Institute of Health afirmou que 15% dos americanos apresentavam o sintoma zumbido e seus efeitos eram geradores de importantes repercussões na vida dos pacientes. Um levantamento realizado no setor de Zumbido do ambulatório de Otorrinolaringologia da FMUSP mostrou que 50% dos acometidos apresentam distúrbios do sono, 43,5%, da concentração, 59%, do equilíbrio emocional e 14%, da atividade social<sup>1</sup>.

Sabe-se que o tratamento do zumbido deve ser individualizado, mas a subjetividade dos sintomas e a grande variedade etiológica, muitas vezes sobreposta no mesmo paciente, dificultam a obtenção de bons resultados. Várias modalidades terapêuticas existem no intuito de eliminar e, na maioria das vezes, amenizar o sintoma referido, tais como medicamentosa, Tinnitus Retraining Therapy, próteses auditivas, estimulação elétrica com implantes cocleares, biofeedback e psicoterapia.

A Acupuntura (ACP), reconhecida pelo Conselho Federal de Medicina como especialidade médica, é um dos recursos existentes e descritos pela Medicina Tradicional Chinesa (MTC) e baseia-se na estimulação com agulhas de pontos específicos definidos sobre a anatomia humana. Sua utilização em sintomas como o zumbido assemelha-se ao modelo aplicado nos quadros algicos, já que ambos estão relacionados como experiência sensorial e emocional subjetiva e desagradável<sup>2</sup>.

Os estudos da neurociência relacionam os efeitos da ACP com estímulos neuronais, ativação de mecanismos opióides endógenos e de neuropeptídeos estimulando estruturas cerebrais específicas<sup>3</sup>.

Diversas técnicas de acupuntura são descritas e a escolha de sua utilização é baseada na especificidade e individualidade de cada tratamento proposto. O objetivo deste estudo é determinar a eficácia do uso de uma técnica de ACP, descrita como uma utilização da acupuntura escalpeana, no alívio sintomático e de modo agudo do zumbido.

---

## MATERIAL E MÉTODOS

---

Foi realizado um estudo prospectivo, randomizado

e duplo-cego em 76 pacientes atendidos no Ambulatório de Zumbido do Departamento de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço da UNIFESP-EPM no período compreendido entre abril e junho de 2005.

Todos os pacientes tinham queixa de zumbido e foram submetidos a anamnese clínica, exame físico e exames subsidiários a fim de se investigar sua etiologia. Os pacientes eram então encaminhados a um primeiro pesquisador que determinou um valor numérico subjetivo inicial do zumbido através de Escala Visual Analógica (EVA) (Figura 1), variando de 0 a 10 pontos. Os pacientes que não apresentavam o sintoma zumbido no momento da avaliação ou que não conseguiram responder ao questionário foram excluídos do estudo. Após isto, foram encaminhados para outra sala na qual um médico acupunturista, que não tinha acesso à avaliação inicial, separou os pacientes em Grupo Controle e Grupo Estudo de acordo com a ordem de atendimento, de maneira alternada. Os pacientes foram acondicionados neste ambiente silencioso e o agulhamento foi realizado no lado que o paciente referia ter o zumbido mais alto. O ponto de ACP utilizado nos pacientes do Grupo Estudo situa-se a 6,5cm acima do ápice do pavilhão auditivo na região têmporo-parietal, identificado com o auxílio de um aparelho localizador de pontos e corresponde à área cócleo-vestibular da acupuntura escalpeana, específica para tratamento de diversas patologias otológicas pela medicina tradicional chinesa<sup>4</sup>. O ponto utilizado no Grupo Controle situa-se 3cm acima do ponto anterior, na mesma linha vertical, onde o aparelho localizador de pontos não emitiu sinal característico e que não corresponde a nenhum ponto de ACP descrito pela medicina tradicional chinesa. (Figuras 2 e 3)

Foram utilizadas agulhas descartáveis de aço inoxidável 0,3x40mm, introduzidas no couro cabeludo em um ângulo de 45° até atingir o periosteio. (Figura 4) Depois de realizado um estímulo manual de rotação com frequência de 2 Hertz por 15 segundos, os pacientes permaneceram em silêncio por 1 minuto. Foram, então, encaminhados à sala inicial para uma nova avaliação pelo primeiro pesquisador, que não sabia a qual dos dois grupos o paciente havia sido incorporado. Nesta segunda entrevista os pacientes foram orientados a redefinir o escore subjetivo do zumbido, utilizando a mesma escala anterior.

Após 5 dias os pacientes foram contatados via telefone para obtenção de outros dados referentes ao estudo, tais como duração do efeito e interferência na qualidade do sono.

Este protocolo foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UNIFESP-EPM e todos os pacientes inclusos leram e assinaram um termo de consentimento de esclarecimento.

Os dados foram submetidos à análise estatística pelos testes de análise de variância (Anova) e t-independente, com nível de significância  $p < 0,05$ . Estes testes são

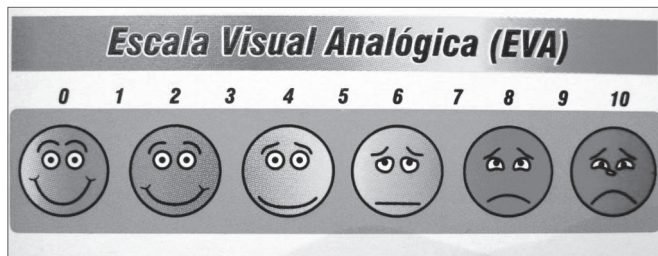


Figura 1. Escala visual analógica.

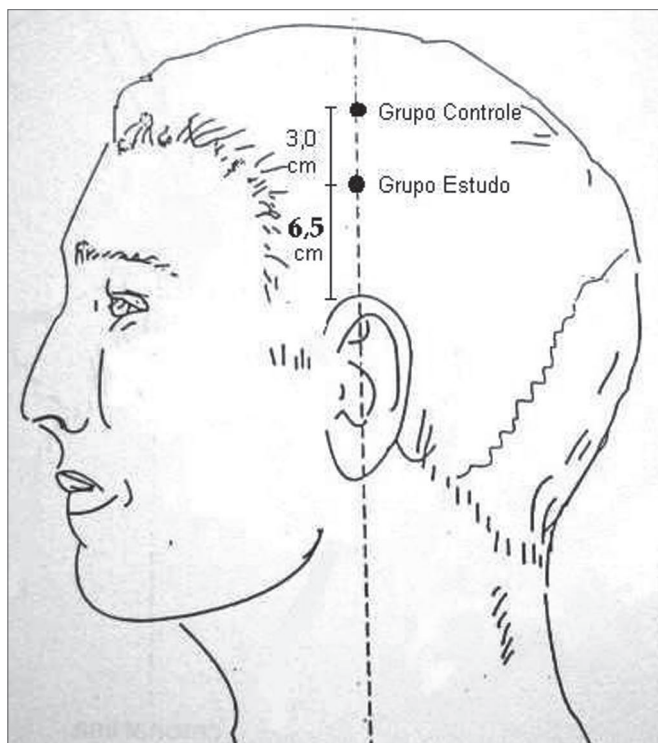


Figura 2. Pontos utilizados.



Figura 3. Aparelho localizador de ponto.

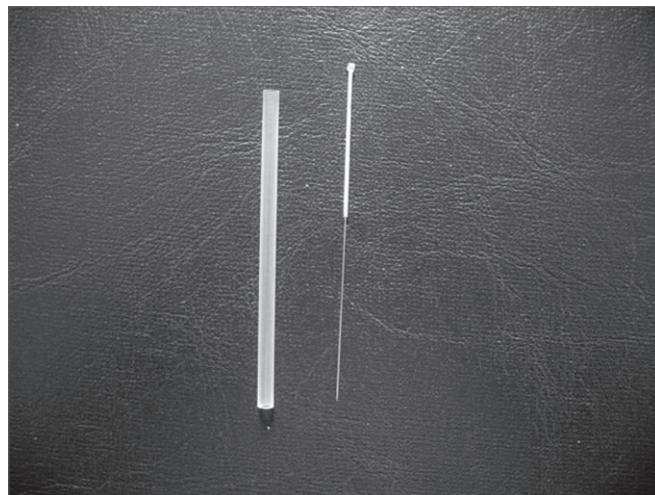


Figura 4. Agulhas utilizadas.

indicados quando se objetiva comparar 3 ou mais grupos de informações com nível de mensuração numérica, sendo as amostras independentes e/ou pareadas e deseja-se saber se em médias os grupos são diferentes<sup>4</sup>.

## RESULTADOS

Dos 76 pacientes estudados, 29 eram do sexo masculino (38,2%) e 47 do sexo feminino (61,8%), com idade média 56,9 + 12,0 anos. Os Grupos Estudo e Controle contaram com 38 pacientes cada.

Através do teste Anova foi constatado que houve diferença significativa ( $p < 0,001$ ) entre os momentos pré e pós-agulhamento e que no grupo Estudo essa melhora é

bem maior. Isso é verificado pela significância da interação ( $p = 0,0127$ ). (Gráfico 1)

O teste t-independente mostrou que houve uma diferença significativa ( $p = 0,017$ ) entre os escores pré e pós-agulhamento nos grupos Estudo e Controle. (Gráfico 2)

A duração média do efeito foi bastante variável (90,24 + 77,5 horas), sendo no grupo estudo 106,9 horas e no grupo controle 72,3 horas. Oito pacientes (10,5%) relataram melhora da qualidade do sono sendo (4%) do grupo estudo e (4%) do grupo controle.

Apenas 2 pacientes (2,6%) referiram dor importante durante o agulhamento. Não houve relato de complicações como sangramento, infecção ou hematoma.

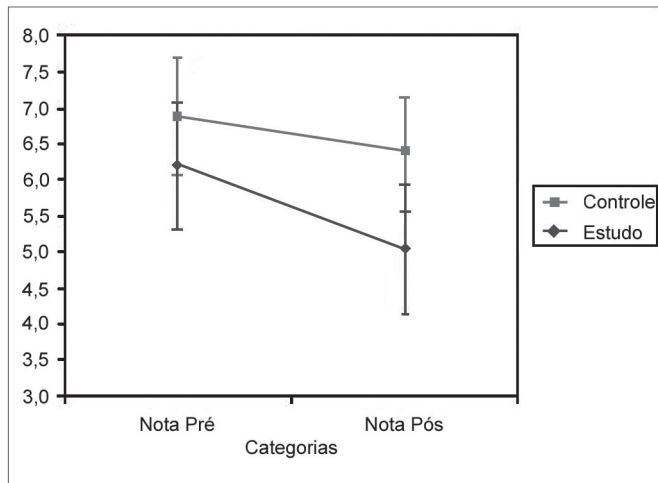


Gráfico 1. Anova.

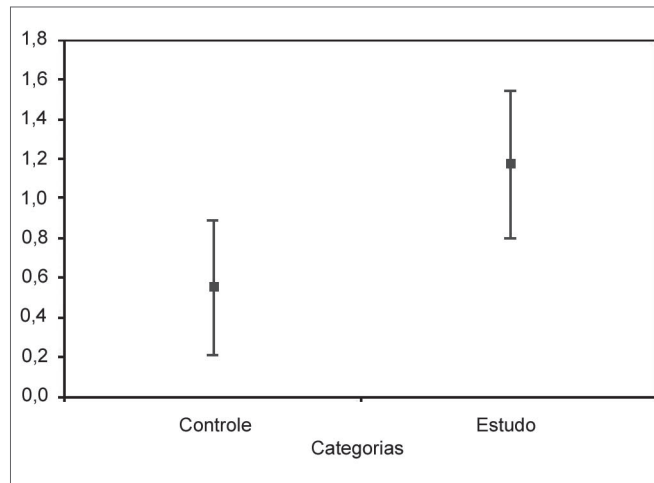


Gráfico 2. T-independente

## DISCUSSÃO

Na MTC o tratamento do zumbido pela acupuntura é extensamente descrito<sup>5,6</sup>, porém, a literatura científica ainda carece de trabalhos que comprovem sua eficácia como modalidade terapêutica. Por ser considerada uma terapia com visão holística e individualizada de cada paciente, a realização de protocolos com metodologias adequadas, padronizadas e que satisfaçam tanto os preceitos da MTC como da medicina ocidental moderna é difícil. Desse modo optou-se pela utilização de um único ponto de craniopunctura com intuito sintomático e não curativo.

Park et al., em 2000, realizaram uma revisão sistemática e identificaram 36 publicações sobre o assunto, porém apenas seis eram estudos randomizados e controlados. O autor cita que a prescrição de pontos foi heterogênea e que os resultados encontrados foram controversos<sup>7</sup>.

Axelsson et al., em 1994, em um estudo controle-placebo com 20 pacientes apresentando zumbido causado por ruído, constataram que não houve diferença significativa nos sintomas nos diferentes grupos. No entanto, os pontos utilizados não foram os mesmos em todos os pacientes. Observou, porém, que houve melhora da qualidade do sono, relaxamento muscular e circulação sanguínea nos pacientes estudados<sup>8</sup>.

Hansen et al., em 1982, realizaram um estudo duplo-cego com 20 pacientes com zumbido unilateral tratados com 5 agulhas (na cabeça, pés e mãos). O placebo consistia em agulhas inseridas apenas no subcutâneo. O autor utilizou um diário de sintomas para comparação entre os grupos. Não houve diferença significativa entre os grupos<sup>9</sup>. Marks et al., em 1984, em um estudo semelhante com 14

pacientes, encontraram uma avaliação negativa sobre a ACP no tratamento do zumbido<sup>10</sup>.

Por outro lado, Furugard et al., em 1991, em um estudo com 22 pacientes recebendo ACP ou fisioterapia, descrevem melhora em 55% dos pacientes submetidos ao agulhamento. Porém observaram que o zumbido retornou aos níveis pré-tratamento após 1 ano de acompanhamento<sup>11</sup>.

A EVA também foi utilizada por outros autores para mensuração do volume do zumbido relatado pelos pacientes<sup>7,10,11</sup>. Sua aplicação é fácil e rápida, facilitando comparação de resultados entre os grupos.

O presente estudo demonstra que existe um efeito sintomático da craniopunctura sobre o zumbido. Outros fatores podem estar relacionados ao efeito apresentado, fatores estes inespecíficos e não relacionados à área cócleo-vestibular da craniopunctura, como a indução por subjetividade do paciente, até mesmo pela maior atenção dispensada pelo médico em relação ao paciente.

Os altos índices de melhora após o agulhamento e a duração média do efeito justificam a utilização desta técnica, que o estudo demonstrou ser segura e sem efeitos adversos aos pacientes. Todavia, são necessários outros estudos a fim de se determinar outros possíveis efeitos da craniopunctura sobre o aparelho auditivo.

## CONCLUSÃO

Houve redução significativa da contagem dos momentos pré e pós-agulhamento em ambos os grupos (controle e estudo), sendo que no grupo estudo a redução é maior que no grupo controle.

---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

1. Sanches TG, Bento RF, Miniti A, Câmara A. Zumbido: Características e epidemiologia. Experiência do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. *Rev Bras Otorrinolaringol* 1997;63(3):229-35.
2. Chami FAI. A utilização da acupuntura em pacientes portadores de zumbido. Zumbido: Avaliação, Diagnóstico e Reabilitação - Abordagens atuais. Ed. Lovise; 2004. p.113.
3. Kaptchuk TJ. Acupuncture: Theory, efficacy and practice. *Ann Intern Med* 2002;136(5):374-83.
4. Maxwell DL, Satake E. *Research and Statistical Methods in Communications Disorders*. EUA: Ed William & Wilkins; 1997.
5. Yamamura Y. *Acupuntura Tradicional: A Arte de Inserir*. Ed Rocca; 2003.
6. Maciocia G. *Os Fundamentos da Medicina Chinesa: Um Texto Abrangente para Acupunturistas e Fitoterapeutas*. Ed Rocca; 1989.
7. Park J, White AR, Ernst E. Efficacy of Acupuncture as a Treatment for Tinnitus. A Systematic Review. *Arch Otolaryngol* 2000;126:489-92.
8. Axelsson A, Andresson S, Gu LD. Acupuncture in the management of tinnitus: a Placebo-Controlled Study. *Audiology* 1994;33:351-60.
9. Hansen PE, Hansen JH, Bentzen O. Acupuncture Treatment of Chronic Unilateral Tinnitus: a Double-Blinded Crossover Trial. *Clin Otolaryngol* 1982;7:325-29.
10. Marks NJ, Emery P, Onisiphorou C. A Controlled Trial of Acupuncture in Tinnitus. *J Laryngol Otol* 1984;98:1103-9.
11. Furugard S, Hedin PJ, Eggertz A, Laurent C. Acupuncture worth trying in severe Tinnits. *Lakartidningen* 1991;95:1922-8.