

PASSO A PASSO PARA FAZER uma acufenometria de qualidade



Divulgação

Realizar uma acufenometria é estabelecer as características psicoacústicas do zumbido do paciente. O procedimento requer prática e precisão e pode, muitas vezes, assustar o fonoaudiólogo inexperiente. Um bom início é ter muito claro as várias etapas, como serão expostas a seguir. E, não perder de vista que os resultados são argumentos para ajudar a orientar o paciente e deixá-lo mais sereno em relação ao sintoma.

1. Avaliar o quanto o zumbido incomoda

A avaliação do aspecto emocional e psicológico é imprescindível para casos de zumbido. A anamnese meramente audiológica não basta, pois boa parte dos casos envolvem aspectos emocionais e, é também papel do fonoaudiólogo

Por **Katya Guglielmi Marcondes Freire**,
Diretora e Fundadora da Clínica Audicare

Step by step to do an accurate acuphenometry

Doing acuphenometry is establishing tinnitus psychoacoustic characteristics. The procedure requires practice and may frequently frighten the audiologist who lacks of experience. A right start is having clearly in mind the several stages, as we describe them in this article. Another point is not forgetting that acuphenometry results provide us with arguments to advice the patient and make her/him more serene about the symptom.]

acolher, orientar e, caso seja necessário, saber encaminhar para outros profissionais – psicólogo, psiquiatra, fisioterapeuta, neurologista, dentista e muitos outros. Aplicar o questionário *Tinnitus Handicap Inventory* (THI) dá indicações do impacto do zumbido na vida diária do indivíduo. O THI produz um escore e uma noção do incô-

modo, mas vale também fazer essa pergunta diretamente ao paciente, pedindo que ele avalie o problema numa escala de 0 a 10, baseada na Escala Visual Analógica (EVA), sendo que 0 não incomoda nada, e 10 incomoda muito. É uma maneira de complementar o escore obtido no THI com a percepção global da pessoa. O paciente que avalia o incômodo em 10 – ou às vezes “15” – sinaliza um desconforto muito grande, e prováveis dificuldades para dormir. Neste caso, o profissional sabe que deverá estar disponível para atendê-lo, inclusive, fora de horários normais.

2. Pesquisar o tipo de som do zumbido

Após estimar o incômodo, deve-se indagar o tipo de barulho que produz o zumbido, e anotar a resposta exata do paciente, do jeito que ele relata, sem buscar interpretá-la. Parece um motor? Um chiado? Um apito? Uma cachoeira? Uma sirene? “Asas de borboleta”? O zumbido é um sintoma, com várias causas, e essa informação pode contribuir para a sugestão de possíveis etiologias, uma questão abordada inicialmente na avaliação otorrinolaringológica. Não podemos nos esquecer que 20% dos casos de zumbido não são relacionados a problemas auditivos e, que essa população também tem nos procurado, necessitando de ajuda e tratamento.

“ Após estimar o incômodo, deve-se indagar o tipo de barulho que produz o zumbido, e anotar a resposta exata do paciente. ”

Saber do tipo de som do zumbido é primordial para escolher o estímulo que será utilizado para realizar a acufenometria. O objetivo é que o estímulo seja o mais próximo possível do som percebido pelo paciente. Se o zumbido for contínuo, como um apito, iniciamos no tom puro, numa frequência mais “aguda”. Para zumbido do tipo chiado com características aguda ou grave, escolhemos o estímulo de banda estreita (*narrow band*). Caso o paciente defina o zumbido como um barulho “na cabeça”, e não no ouvido, será preferido o ruído branco (*white noise*), ou seja, um som de banda larga. Mas, isso é só o início da pesquisa pelo tipo de zumbido. A pesquisa será direcionada conforme a percepção do zumbido pelo paciente e pela experiência do audiologista ao conduzir o exame.

Uma vez concluídas as etapas do THI, escala de 0 a 10, tipo e localização do zumbido (qual orelha ou “na cabeça”), inicia-se a acufenometria.

3. Orientar o paciente em relação ao que é agudo e grave

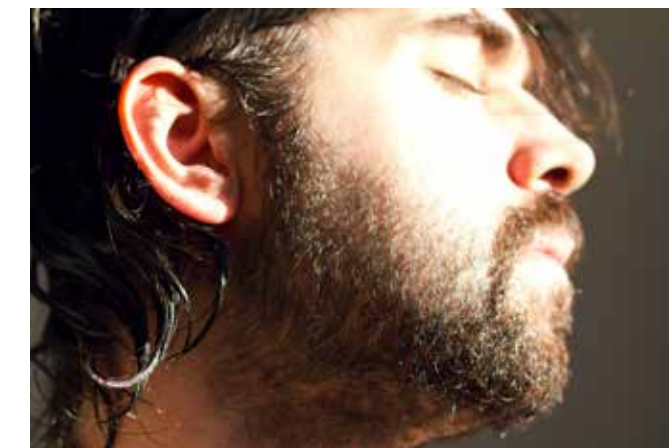
Alguns dos exames audiológicos são muito subjetivos. Portanto, antes de iniciar a pesquisa da frequência do zumbido, o paciente deverá ser bem orientado e, o profissional ter segurança em como fazer isso. Em primeiro lugar, devemos tomar muito cuidado com as palavras “agudo” e “grave”, que usamos rotineiramente na clínica, mas que muitas vezes não fazem sentido para o paciente. Precisamos identificar o que é mais confortável para ele. As noções de “som fino” e “som grosso” podem ser mais facilmente compreendidas para se referir a um som agudo e a um som grave, respectivamente. É necessário orientar o paciente a respeito e exemplificar o que é som fino e som grosso. Quando esse consegue informar que seu zumbido é “mais fino” ou “mais grosso”, já temos uma ideia de onde começar em termos de frequência.

4. Acufenometria necessita realizar audiometria de alta frequência

Em primeiro lugar, verificar que o zumbido esteja presente! Não é uma opção pedir ao paciente que imagine como é o seu zumbido, para fazer acufenometria. Esse erro ainda é comum. Para encontrar a frequência do zumbido, o mesmo deverá estar presente e ser percebido pelo paciente no momento do exame. Esse deve ser orientado a não se preocupar com intensidade, porque o estímulo será dado em uma intensidade provavelmente bem mais alta que o zumbido dele. A intensidade será um passo posterior.

A audiometria comum, que vai de 250 Hz a 8.000 Hz, contemplará apenas alguns casos de zumbido, pois existem muitos que se encontram em frequências médias ou mais agudas. Assim, a limitação da faixa de frequência dos equipamentos é o primeiro impedimento para realizar acufenometria.

É frequente que a pessoa que apresente zumbido tenha audiometria normal até 8 kHz. A perda audi-



◀ Escala Visual Analógica (EVA): o paciente que avalia o incômodo em 10 – ou às vezes “15” – sinaliza um desconforto muito grande, e prováveis dificuldades para dormir.

© Mr. Seb/Flickr/CC-BY-2.0



DocTissimo

▲ Realizar uma acufenometria faz com que o zumbido seja mais presente para o paciente.

tiva pode estar localizada em frequências maiores e o zumbido encontrar-se na pior frequência. Sem equipamento de alta frequência, não será possível localizá-lo.

Portanto, é preciso um equipamento que permita realizar audiometria até 20 kHz, ou pelo menos até 16 kHz. O audiômetro ideal fornece frequências de 1 em 1 Hz, além de intensidades de 1 em 1 dB. Porque a frequência do zumbido pode estar em 10.035 Hz, e não 10.000 Hz. É importante determinar esse dado, particularmente em sujeitos que tenham uma percepção auditiva maior, como é o caso de profissionais da música, população com muita queixa de zumbido. Primeiramente, localiza-se a frequência principal e depois vai aproximando a frequência exata do zumbido. Por exemplo, localiza-se a frequência de 4000Hz, e depois pesquisa-se por oitavas, ou 1/2 oitava, 1/4 de oitavas... até chegar de 1 em 1 Hz.

“ Devemos tomar muito cuidado com as palavras “agudo” e “grave”, que usamos rotineiramente na clínica, mas que muitas vezes não fazem sentido para o paciente. ”

Quando o zumbido é unilateral, uma dica é apresentar a frequência na outra orelha, apenas para ter uma comparação de frequência e não de intensidade. Ou seja, pesquisar a frequência do lado oposto serve de parâmetro de comparação com o zumbido. Em seguida, para conferir a frequência, o estímulo é apresentado na orelha acometida, em uma intensidade acima do limiar. Caso a frequência não seja exatamente essa, utilizamos algumas outras próximas.

Caso não possua equipamento para audiometria e, caso não seja possível localizar a frequência do

zumbido, é preciso registrar o resultado como inconclusivo.

5. Busca pelo nível de sensação do zumbido

Uma vez encontrada a frequência, inicia-se a busca pela intensidade. Essa começa pelo registro do limiar na frequência exata encontrada do zumbido, uma vez que a audiometria inicial foi realizada nas frequências convencionais desse exame. Por exemplo, se o zumbido está em 3.188 Hz, deve-se fazer uma nova pesquisa de limiar auditivo nessa frequência exata. Uma vez determinado o limiar auditivo na frequência do zumbido, apresentamos o estímulo escolhido 10 ou 15 dB acima deste valor (limiar) e pedimos para o paciente indicar, apertando o botão, enquanto ele o percebe. Se estiver próximo demais do limiar, o paciente vai confundir, portanto, é necessário apresentar o estímulo inicial bem acima, para não confundir o estímulo com o zumbido. Em seguida, reduz-se a intensidade, primeiro de 5 dB em 5 dB e, em seguida, de 1 dB em 1 dB, até o paciente não saber mais dizer se escuta o estímulo. Após ter ido “do som ao silêncio”, vamos do “silêncio para som”, ou seja, abaixo do seu limiar. A ideia, nesse momento, é localizar a intensidade do zumbido. Quando o paciente se confundir, provavelmente, esse será o limiar do zumbido, pois não sabe se é o estímulo do audiômetro ou o próprio zumbido. A dica é dar o estímulo mais longo para facilitar a tarefa do paciente.

6. Determinar o nível de sensação do zumbido

Se o limiar do paciente na frequência em que foi detectada o zumbido alcançar, por exemplo, 73 dB, o zumbido estará necessariamente acima deste valor, por exemplo em 76 dB. Um erro comum é concluir que o zumbido tem 76 dB. É preciso considerar o nível de sensação (NS), que é a diferença entre o limiar auditivo e o limiar do zumbido encontrado. Desta forma, com o exemplo acima, o zumbido tem apenas 3 dB NS. Esse resultado é um excelente argumento para aconselhar o paciente e conscientizá-lo de que o seu zumbido não é tão intenso, uma vez que 3 dB é menos do que o barulho de uma folha!

7. Determinar se o zumbido é mascarável

Uma vez que encontramos a frequência e o nível de sensação do zumbido, é preciso saber se esse é mascarável. Há duas linhas de pesquisa possíveis: uma pelo ruído de banda larga (*white noise*) outra por banda estreita (*narrow band*, menos frequente). Vale lembrar que a maioria dos geradores de som ambiental trabalham com ruído branco, que é um ruído neutro, portanto, essa pode ser a primeira opção.

“ Não é uma opção pedir ao paciente que imagine como é o seu zumbido, para fazer acufenometria. ”

Antes de iniciar, é preciso verificar se o zumbido está presente. Para tanto, o procedimento é realizar uma audiometria com ruído branco, cuja frequência central é de 1.000 Hz. Após encontrar o limiar auditivo do ruído mascarante, pesquisa-se de 5 em 5 dB e, depois de 1 em 1 dB, do silêncio para o som, até o paciente avisar em que momento o zumbido é mascarado, ou seja, que não é mais percebido. Se o limiar do zumbido for 40 dB NA (nível de audição) e fica imperceptível com ruído branco em 52 dB NA, significa que o zumbido pode ser mascarado com 12 dB NS (nível de sensação), determinando-se, assim, o nível mínimo de mascaramento (MML). É mais um resultado para fazer aconselhamento e deixar o paciente feliz!

Vale salientar que, mesmo em zumbido unilateral, os dois lados deverão ser estimulados. Estudos apontam que o gerador se faz necessário nas duas orelhas porque a representação cortical do zumbido existe nos dois hemisférios.

8. Conclusão: um instrumento para fazer orientação do paciente

Não devemos esquecer que a acufenometria visa avaliar o sintoma e ajuda a calibrar o gerador de som, servindo como uma importante ferramenta de orientação. No entanto, esse exame não é tratamento da causa do zumbido. Em uma futura consulta, uma outra acufenometria permite determinar se o zumbido foi ou não reduzido. No entanto, deve-se analisar, clinicamente, se deve ser realizada a acufenometria numa consulta de retorno, para não chamar novamente a atenção do paciente para seu zumbido. Nesse caso, o THI e a escala EVA são outras opções para realizar esse controle. Realizar uma acufenometria faz com que o zumbido seja mais presente para o paciente. Para reverter esse efeito, uma dica é deixar o som do ruído branco ligado enquanto o profissional encerra a conversa e a sessão. Desta forma, conseguimos tirar o foco do zumbido, e ter um paciente que sai da consulta com uma injeção de ânimo e esperança.

Os resultados da acufenometria são mais um instrumento de orientação, porque podemos mostrar com eles que a intensidade do zumbido é baixa, mesmo para o paciente que avalia que seu zumbido é muito incômodo. Na maioria das vezes, o que faz com que a sensação do zumbido seja muito intensa, é o foco que o cérebro dá para esse sintoma. Os resultados da acufenometria devem contribuir para um aconselhamento mais efetivo e ajudar na reversão desse quadro.