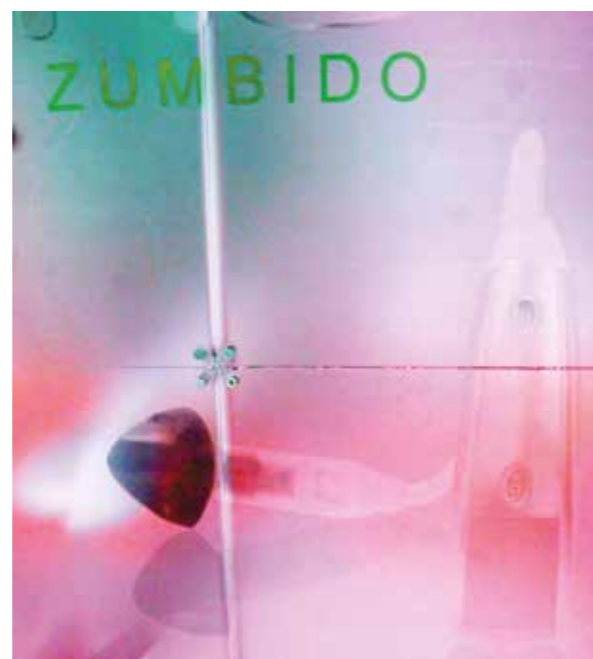


ZUMBIDO: tecnologia deve ser associada a aconselhamento

Frequentemente vinculado à perda de audição, o zumbido atrai cada vez mais a atenção das empresas que atuam no campo da amplificação sonora. Conseqüentemente, um número crescente de aparelhos auditivos dispõe de algoritmos – principalmente geradores de ruído – buscando propiciar alívio ao portador de zumbido. Mas a tecnologia não produz seu devido efeito quando não vem associada ao aconselhamento direcionado dos pacientes, explicam a otorrinolaringologista Profa. Dra. Jeanne Oiticica e a fonoaudióloga Patricia Simonetti, do Grupo de Pesquisa em Zumbido da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Um dos critérios de classificação dos diferentes tipos de zumbido diz respeito a sua origem: agrupam-se assim os zumbidos causados por estruturas para-auditivas (esses são habitualmente de origem vascular ou muscular) e, por outro lado, zumbidos decorrentes do sistema auditivo (perda auditiva condutiva, mista ou neurosensorial), que são os mais comuns e correspondem a 80% dos casos. Neste grupo, as causas otológicas são as mais frequentes, superando fatores cardiovasculares e metabólicos. Dentre os vários sintomas associados ao aparecimento do zumbido, a perda de audição é, em disparado, o mais comumente observado na prática clínica. Uma das teorias mais aceitas para explicar o surgimento do zumbido, e que corrobora com os achados da literatura, é que a privação sensorial por lesão do sistema auditivo periférico repercute em forma de deaferentação do córtex auditivo central, e culmina com a tentativa de compensação cerebral.

A observação clínica mostra que a severidade do zumbido pode, em certos casos, ser vinculada à forma de instalação da perda auditiva. “A surdez súbita, por exemplo, habitualmente está relacionada a uma maior prevalência de zumbido e a uma maior magnitude e



s.d.

Por Stéphane Davoine
stephanedavoine@audioinfosbrasil.com

[Tinnitus: technology has to be associated with counseling

Due to its frequent relation with hearing impairment, tinnitus has raised the interest of hearing aid manufacturers. Consequently, a growing number of devices include algorithms – most of the time noise generators – aiming at providing tinnitus sufferers with relief. But technology does not produce effect when it is not accompanied with counseling, explain ENT doctor Prof Jeanne Oiticica and audiologist Patricia Simonetti, both from the Group of Studies in Tinnitus from the University of São Paulo Medical School.]

severidade do mesmo. Cerca de metade dos pacientes com perda auditiva progressiva vai apresentar zumbido, enquanto esse percentual sobe para 95% na surdez súbita”, explica a otorrinolaringologista Jeanne Oiticica, chefe do Grupo de Pesquisa em Zumbido da

Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. O grupo conta com uma infraestrutura multiprofissional (médicos, audiologistas, fisioterapeutas, psicólogo), focada na pesquisa e inovação de estratégias de tratamento para minimizar as repercussões, reações e percepção do zumbido.

“Facilitar a dessensibilização é o objetivo primário”

Quando o sintoma está associado à perda auditiva neurosensorial, independente do grau de perda auditiva, a amplificação sonora é por si só uma estratégia terapêutica potencialmente efetiva no controle da percepção do zumbido por três motivos principais: 1) estimula o ouvido (sistema auditivo periférico) e aumenta a informação que chega ao cérebro (córtex auditivo central) minimizando a deaferentação auditiva; 2) reduz a atividade exacerbada nas vias auditivas centrais enfraquecendo o mecanismo de hipercompensação cortical; 3) previne a reorganização cortical atípica. Além da amplificação, um número cada vez maior de aparelhos de amplificação sonora individual (AASI) são combinados, ou seja, incluem algum algoritmo especialmente voltado para o zumbido.

Os algoritmos mais comuns embutidos em AASI produzem ruído de banda larga (*white noise*) ou de banda estreita (*narrow band noise* ou *pink noise*). “Algum tempo atrás, esses ruídos eram utilizados com o objetivo de mascarar, ou seja, encobrir o zumbido do paciente. Entretanto, hoje em dia os geradores de ruído podem ser utilizados para 1) competir com o zumbido, 2) “distrair” e desviar a atenção do zumbido para outro tipo de estímulo sonoro, 3) diminuir o contraste do silêncio, 4) propiciar alívio e mais conforto aos pacientes”, recorda a Dra. Jeanne Oiticica. “Facilitar a dessensibilização é sempre o objetivo primário apesar de existir outras

“ A observação clínica mostra que a severidade do zumbido pode ser vinculada à forma de instalação da perda auditiva. ”

estratégias como mascarar totalmente o zumbido, e propiciar enriquecimento sonoro para aumentar a percepção dos sons ambientais, ruídos e sons fracos, criando assim um contraponto à sensação provocada pelo zumbido”, complementa a fonoaudióloga Patricia Simonetti, responsável pela parte de aconselhamento e adaptação de dispositivos de terapia sonora no âmbito do Grupo de Pesquisa em Zumbido do HC-FMUSP. A adaptação de AASI em indivíduos que apresentam o

sintoma tem peculiaridades únicas, mesmo que o dispositivo não tenha em si recurso voltado para zumbido. “O atendimento é diferenciado e, às vezes, é preciso reduzir a amplificação, atentar para a utilização dos algoritmos de supressão de ruído (desativar ou ativar minimamente), que são contra produtivos quando a ideia é enriquecer e intensificar a amplificação com sons ambientais. A utilização de modelos com compressão de frequências pode ajudar nesse sentido”, relata Patricia Simonetti. “É necessário saber conduzir esse processo, pois o paciente pode, em determinado momento, se incomodar com o barulho ambiental, e daí será preciso reduzir a sua intensidade”, frisa a fonoaudióloga.

Quando incorretamente adaptado, o AASI pode até levar a uma piora do zumbido, por exemplo, se houver vedação do meato acústico. O emprego de moldes ventilados ou abertos é um princípio básico da adaptação destes pacientes, desde que o grau de perda auditiva permita. Sujeitos com perda auditiva de grau severo habitualmente não se beneficiam com o gerador de som e dependem essencialmente da amplificação e do enriquecimento sonoro.

Música “neutra” promove o relaxamento

Além dos AASI, dos geradores de ruído e dos dispositivos combinados, outro tipo de recurso surgiu mais recentemente e vem ganhando cada vez mais espaço entre as principais estratégias terapêuticas: a música. Teoricamente, a música traz em destaque dois benefícios adicionais principais: o relaxamento e a redução do estresse, contribuindo para quebrar a hiperatividade e reduzir a sincronização neural no córtex auditivo central, o que produziria melhores resultados; entretanto é algo que ainda não está cientificamente comprovado. “O efeito superior da música

como estratégia terapêutica no zumbido, parece ser decorrente das mudanças fisiológicas que a mesma seria capaz de produzir em áreas do cérebro relacionadas à emoção, o sistema límbico, culminando com relaxamento e redução do estresse em pacientes ansiosos”, explica Jeanne Oiticica. Entretanto, nem todo tipo de música é capaz de produzir este alívio. “A música promove relaxamento desde que não evoque memória e atenção, alegria ou tristeza, pois nestes



Patricia Simonetti e Jeanne Oiticica.

s.d.

casos a conotação para o cérebro é diferente da que se almeja”, esclarece a otorrinolaringologista. O Neuromonics foi o primeiro dispositivo no mercado desenvolvido com o intuito de usar a música no tratamento do zumbido. Customizado com base na audiometria de cada paciente e na frequência do zumbido, o som do dispositivo é baseado na escuta ativa da música, lenta e agradável, com altos e baixos, ou seja, com oscilação de amplitude de som, e visa enfraquecer a tentativa de compensação cerebral. “A empresa não divulga o algoritmo da customização,

“ O emprego de moldes ventilados ou abertos é um princípio básico da adaptação destes pacientes, desde que o grau de perda auditiva permita. ”

mas o dispositivo é o que apresenta maior embasamento científico, tendo em vista o número de ensaios clínicos publicados sobre o assunto”, afirma Jeanne Oiticica. É preciso salientar, no entanto, que o dispositivo, no Brasil disponibilizado pela Politec, restringe a possibilidade de amplificação sonora combinada à musicoterapia. Como não se trata de aparelho auditivo, seu uso é limitado aos pacientes cuja perda auditiva não ultrapasse 55 dBNA; portanto, nos casos de perda auditiva acima deste limiar, na frequência do zumbido, o aproveitamento fica impossibilitado.

Dentre os diversos dispositivos de musicoterapia disponíveis no mercado para o tratamento do zumbido citamos ainda, como exemplo, o algoritmo desenvolvido para aparelhos auditivos que se baseia na escuta passiva de música, voltada para o relaxamento. São



Os algoritmos mais comuns embutidos em AASI produzem ruído de banda larga e de banda estreita.

os “Tons Zen” da dinamarquesa Widex, baseados em tecnologia fractal, patenteada pela empresa. O estímulo produzido pelos tons fractais tem ritmo lento (similar aos batimentos cardíacos de repouso), sem mudanças bruscas, melodia fluida, soa familiar sem ser previsível. “Não evoca memória, tem conotação neutra, e permite o relaxamento sem despertar sentimentos,

o que é importante para o paciente com zumbido”, explica Patricia Simonetti. Juntamente com aconselhamento informativo (a instrução do paciente sobre a origem do zumbido) e com aconselhamento de ajustamento (apoio para lidar com o zumbido), o programa lança mão de técnicas de relaxamento (postura, respiração...).

Outro sintoma associado bem prevalente na população portadora de zumbido – aproximadamente 40% dos casos – é a hiperacusia, ou seja, a sensibilidade a sons de moderada intensidade, que normalmente não incomodam outras pessoas. “Se o paciente, além do zumbido, tem hiperacusia; cuidado redobrado deve-se ter na adaptação de AASI, para que não sejam amplificados sons que o paciente não tolera; caso isto ocorra é bem provável que ele abandone o dispositivo, e não trate nem o zumbido nem a perda de audição”, ressalta a fonoaudióloga. Pacientes com e sem hiperacusia podem apresentar respostas diferentes a certos tratamentos. “Na minha experiência, percebo que os indivíduos hiperacúsicos apresentam maiores benefícios quando submetidos a terapias sonoras conjugadas com relaxamento, e, nestes casos, a primeira coisa que melhora é a hiperacusia, o paciente refere alívio após o 1º mês de tratamento; e só depois surgem os primeiros resultados positivos na reação e percepção do zumbido”, relata Jeanne Oiticica.

Os avanços da tecnologia e o advento de algoritmos voltados ao zumbido abrem novos horizontes, mas estes não são suficientes por si só. Para que haja efeito, o paciente deve ser informado e aconselhado. “O sujeito escuta o zumbido e isso gera uma série de comportamentos, atitudes e desentendimentos, mesmo após o diagnóstico”, diz Patricia Simonetti. A fonoaudióloga salienta que essa necessidade é comprovada pela literatura. A conscientização do paciente normalmente consta dos protocolos utilizados junto com os recursos de AASI voltados para o zumbido. A Siemens, por exemplo, adotou o programa de habituação e alívio do zumbido conhecido como Tinnitus Activities Treatment (TAT) desenvolvido pelo Prof. Richard Tyler, da Universidade de Iowa (E.U.A). Trata-se de uma abordagem baseada na Tinnitus Retraining Therapy ou TRT, popularizada nos anos 1990 e apoiada no



O Neuromonics foi o primeiro dispositivo no mercado desenvolvido com o intuito de usar a música no tratamento do zumbido.

modelo neurofisiológico do zumbido proposto pelo neurocientista Pawel Jastreboff.

Faltam pesquisas e divulgação

Por aconselhamento, entende-se explicar o que está acontecendo e orientar o paciente para que ele possa se adaptar melhor. “No caso dos geradores de ruído, o sujeito precisa entender porque vai ser submetido a outro barulho, ao invés de se livrar do ruído que o atrapalha, senão a aderência ao tratamento simplesmente não ocorre”, ressalta Patricia Simonetti. O aconselhamento, inclui não só orientações médicas, mas ainda atitudes cotidianas que devem ser adotadas frente ao zumbido e aos momentos de maior incômodo. “São comuns os pacientes que têm zumbido incômodo severo quando estão quietos, e que mesmo assim

“ A música promove relaxamento desde que não evoque memória e atenção, alegria ou tristeza. ”

permanecem no silêncio. É preciso que sejam orientados quanto às possíveis técnicas de enriquecimento sonoro como estratégias de controle da percepção do zumbido. Garantir que esta informação seja passada de forma clara, e que o paciente compreenda a necessidade e a essência de lançar mão de estratégias de enriquecimento sonoro em ambientes silenciosos. Formular isso claramente é imprescindível, pois na maioria das vezes o paciente não sabe lidar com a situação”,

explica ainda a fonoaudióloga.

“Não adianta colocar um aparelho e achar que este, por si só, será suficiente para fazer o zumbido sumir. Sem aconselhamento a tecnologia de ponta simplesmente não funciona, pois o paciente precisa entender porque está utilizando o dispositivo, como ele vai funcionar no alívio e na dessensibilização do zumbido, e qual é a estratégia de tratamento”, reforça Jeanne Oiticica.

Obter resultados efetivos no tratamento de pacientes com zumbido e perda auditiva depende de conhecimento específico tanto dos médicos, como dos fonoaudiólogos. Isto inclui um programa de adaptação abrangente e detalhado, com conhecimentos singulares sobre os efeitos da amplificação e dos recursos embutidos em cada AASI. Infelizmente nos deparamos com uma dura realidade, o conhecimento dos profissionais brasileiros que conduzem estes casos em sua prática clínica diária é restrito e limitado, parte em razão da carência de estudos clínicos nacionais sobre o tema. Vale também ressaltar que os algoritmos de terapia sonora lançados no mercado raramente tornam-se objeto de trabalhos robustos, incluindo, por exemplo, ensaios clínicos randomizados controlados, capazes de respaldar e comprovar sua eficácia. “Precisamos adaptar mais aparelhos e dispositivos com recursos e customização voltados para zumbido, expandir as pesquisas na área, publicar e divulgar os resultados obtidos a nível nacional”, preconiza a Dra. Jeanne Oiticica. “Tais trabalhos podem propiciar embasamento aos produtos, contribuir para o aperfeiçoamento do conhecimento médico e fonoaudiólogo sobre o tema, com conseqüente benefício final às empresas”, reforça Patricia Simonetti.

Serviço público implementa protocolo para portadores de zumbido

A tabela do Sistema Único de Saúde não consta de procedimentos voltados a pacientes com zumbido. Assim, o atendimento destes pacientes em serviços do SUS é habitualmente inexistente ou depende dos profissionais que compõem suas equipes, como é o caso no Núcleo Integrado de Saúde Auditiva (NISA) de Pirituba, no município de São Paulo.

Há dois anos, este serviço vem implementando um protocolo de atendimento para a população que se queixa do sintoma. A iniciativa foi da fonoaudióloga Patricia Simonetti, que tem o zumbido como linha de pesquisa do seu doutorado.

“A necessidade de um atendimento diferenciado voltado ao paciente portador de zumbido e hipersensibilidade a sons é antes de tudo um consenso. A dificuldade na estruturação de serviços com esta finalidade decorre em parte da demanda por uma equipe multiprofissional especializada e da falta de dados da ocorrência do sintoma em uma população”, relata Patricia.

O protocolo de atendimento foi elaborado a partir de dados do Perfil Audiológico dos usuários desse serviço e da observação clínica durante seis anos de diagnóstico audiológico e adaptação de AASI. O paciente que ingressa no ambulatório passa por investigação médica e, apresentando queixa de zumbido severo ou incapacitante, é encaminhado para um grupo de orientação de no máximo oito pessoas. “Nesse grupo, é realizada uma sessão de aconselhamento onde são abordados temas como causas fisiopatológicas do zumbido e hipersensibilidade, funcionamento do sistema auditivo, orientações sobre dieta, exercícios e sono, estratégias que facilitem a habituação do zumbido e técnicas de enriquecimento sonoro”, explica a fonoaudióloga.

Em seguida, os indivíduos respondem o questionário THI (Tinnitus Handicap Questionnaire). Aqueles que apresentam perda auditiva são adaptados com AASI – se necessário com gerador de som, o portfólio de AASI do serviço conta com vários modelos com esse recurso –, passam por aconselhamento individual e novas consultas após um mês, três meses, e a cada seis meses quando são novamente avaliados quanto a melhora do zumbido.