

**António Vasco Antunes Neves de Oliveira**

**Acufenos: Caracterização biopsicossocial, desenvolvimento e avaliação da eficácia de uma intervenção psicológica**

Dossier com autorizações e material utilizado no protocolo

**Universidade Fernando Pessoa**

**Porto 2015**

## AUTORIZAÇÕES

- 1 – Autorização da Dr.<sup>a</sup> Martine Oheresser
- 2 – Autorização do Prof. Doutor Rémy Pujol
- 3 – Autorização do Prof. Doutor José Luís Pais Ribeiro
- 4 – Autorização da Prof. Doutora Cândida Pinto
- 5 – Pedido de encaminhamento para a Comissão de Ética da UFP
- 6 – Parecer da Comissão de Ética da UFP
- 7 e 8 – Autorização do Director de Serviço de ORL do HMR1
- 9 – Parecer da Comissão de Ética do HMR1
- 10 – Autorização do Mestre Jorge Humberto Martins

ASSUNTO: Re: Acouphenes

DATA: Thu, 15 Jul 2010 13:54:32 +0200 [15-07-2010 12:54:32 WEST]

DE: Falguier <falguier@club-internet.fr>

PARA: avanoliveira@sapo.pt

Mon Cher Confrère,

C'est avec plaisir que je vous recevrai ici pour vous montrer ce que nous faisons avec les patients acouphéniques. C'est la période d'été et je vais m'absenter du cabinet. Je serai absente la semaine du 18 au 26 juillet et plus tard du 21 août au 6 septembre. Il serait plutôt souhaitable de se voir à la rentrée si la chose est possible pour vous.

→ En ce qui concerne les documents, vous pouvez tout à fait traduire la brochure Beaufour Ipsen.

En ce qui concerne les questionnaires, nous sommes nous-mêmes en train d'évaluer actuellement une version française du THI ainsi que deux échelles visuelles analogiques l'une « gêne de l'acouphène » et l'autre « d'intensité de l'acouphène » que nous évaluons par rapport aux questionnaires classiques de « détresse et de sévérité de l'acouphène ».

→ [ En ce qui concerne les tests auditifs centraux, nous les réservons aux patients dont l'audition est normale ou sub-normale et qui pourtant se plaignent d'une réelle difficulté à comprendre la parole.

→ [ Nous ne faisons les PEA que lorsqu'il y a une asymétrie auditive et surtout dès qu'il y a un acouphène unilatéral. Nous avons quelques exemples de petits neurinomes découverts sur ce seul symptôme.

Nous attachons beaucoup d'importance à l'information des patients et nous faisons tous les mois

ASSUNTO: Re: Promenade autour de la Cochlée  
DATA: Thu, 07 Apr 2011 00:08:29 +1000 [06-04-2011 15:08:29 WEST]  
DE: remy.pujol <remy.pujol@inserm.fr>  
PARA: avanoliveira@sapo.pt  
CC: Nuno Trigueiros-Cunha <nunotrigueiros@gmail.com>  
RESPONDER A: remy.pujol@inserm.fr

Le 31/03/2011 10:20, [avanoliveira@sapo.pt](mailto:avanoliveira@sapo.pt) a écrit :

Dear Prof. Rémy Pujol,

I'm Audiologist and Psychologist in Porto, Portugal, and I work with Dr. Nuno Trigueiros. I'm doing now my Ph.D. in Health Psychology, and in my work I'm developing a brochure which will be provided to the patient with tinnitus informations. Some informations will be concerning the anatomy and physiology of the hearing system. I asked permission to Dr. Nuno Trigueiros (which is one of my supervisors) to use not only the text references, but also the images that are used in the CD developed by you in the Montpellier University with "Promenade autour de la Cochlée". I obtained his permission, but I'm asking also to you, as main author, the authorization to use the material of the cited CD.

Best regards  
Vasco de Oliveira

Hi Vasco,

I was away from my computer for a week and I just see your e-mail.  
Of course you have also my permission to use the material of the CD !  
Please, just credit the sources and the authors of images.  
Regards  
Rémy

--

Rémy Pujol  
Emeritus Professor University of Montpellier  
INSERM U 1051 / INM  
Hopital St Eloi  
BP 74103  
34091 MONTPELLIER Cedex 5, France

EDU website: <http://www.cochlea.org>

Remetente: José Luis Pais Ribeiro <jlpr@fpce.up.pt>  
Assunto: Re: Pedido de autorização para o uso de instrumentos  
Data: Sex, 4 Dezembro 2009 15:14  
Destinatário: avo@estsp.ipp.pt

---

autorizo a utilização dos questionários abaixo indicados  
José Luis Pais Ribeiro  
jlpr@fpce.up.pt  
mobile/cell phone (351) 965045590  
<http://paisribeiro.googlepages.com/>  
----- Original Message -----  
From: <avo@estsp.ipp.pt>  
To: <jlpr@fpce.up.pt>  
Cc: <rmeneses.orientacoes@gmail.com>  
Sent: Thursday, November 26, 2009 7:09 PM  
Subject: Pedido de autorização para o uso de instrumentos

>  
> Exma Profª Doutor José Luis Pais Ribeiro,  
>  
> Vou efectuar um trabalho de investigação no âmbito de uma tese de  
> doutoramento em Psicologia, subordinada ao tema "Acufenos e dificuldade  
> auditiva: Características psicológicas e eficácia de uma intervenção  
> psicológica", com orientação da Profª Doutora Rute Meneses (Universidade  
> Fernando Pessoa).  
> No sentido de caracterizar alguns aspectos psicológicos da minha  
> amostra (indivíduos com queixas de acufenos e/ou queixas de dificuldade  
> auditiva), venho solicitar a sua autorização para utilizar alguns dos  
> instrumentos que validou para a população portuguesa. São as versões  
> portuguesas do Brief Cope, do LOT-R, bem como a Escala de  
> Auto-eficácia geral e a Escala de Satisfação com o Suporte Social.  
>  
>  
> Aguardando o seu contacto, apresento-lhe os meus melhores cumprimentos.  
>  
> Vasco de Oliveira  
> Audiologista - Consulta ORL Hospital Militar D. Pedro V Porto  
> Docente de Audiologia - Escola Superior de Tecnologia da Saúde - IPP  
> Licenciado em Audiologia - ESTSP-IPP  
> Licenciado em Psicologia - FPCE-UP  
> Mestre em Psicologia da Saúde - FCHS - UPP  
>  
>  
>  
> --  
> This message has been scanned for viruses and  
> dangerous content by MailScanner, and is  
> believed to be clean.

--  
This message has been scanned for viruses and  
dangerous content by MailScanner, and is  
believed to be clean.

**Gravar esta mensagem**

---

## DECLARAÇÃO

Cândida Assunção Santos Pinto, professora coordenadora na Escola Superior de Enfermagem do Porto, tendo desenvolvido uma escala de avaliação da espiritualidade em contextos de saúde, no processo de doutoramento, declara que Vasco de Oliveira, aluno de doutoramento em Psicologia na Universidade Fernando Pessoa, Porto, está autorizado a utilizar a referida escala no seu percurso académico.

Porto, 28 de Novembro de 2009

**Cândida Assunção Santos Pinto**

*Cândida Assunção Santos Pinto*

**Escola Superior de Enfermagem do Porto**

Rua Dr. António Bernardino de Almeida

4200-072 Porto

Telefones: 22 507 35 00

96 728 81 93/4

Fax: 22 509 63 37

E-Mail: [candidapinto@esenf.pt](mailto:candidapinto@esenf.pt)

Exma. Sra. Prof. Doutora Ana Cláudia Moutinho  
Secretaria de Doutoramentos - UFP

**Assunto:** Projecto de Doutoramento para encaminhamento para a Comissão de Ética da UFP

Porto, 6 de Dezembro de 2010

Exma. Sra. Prof. Doutora Ana Cláudia Moutinho,

De acordo com as indicações dadas por V. Exa. e pela minha orientadora, venho por este meio enviar a V. Exa. o meu projecto de Doutoramento em Ciências Sociais, Especialidade em Psicologia, desenvolvido sob a orientação da Prof. Doutora Rute Meneses e com co-orientação do Prof. Doutor Nuno Trigueiros da Cunha (Unidade Local de Saúde de Matosinhos - Hospital de Pedro Hispano), intitulado "Acufenos: Caracterização biopsicossocial, desenvolvimento e avaliação da eficácia de uma intervenção psicológica", para que faça o favor de o encaminhar para a Comissão de Ética da Universidade Fernando Pessoa, de forma a ser analisado.

De acordo com a informação obtida junto da minha orientadora, devo salientar que após a obtenção do parecer da referida Comissão de Ética, o projecto será submetido, para aprovação, à Direcção do Hospital Militar Regional Nº1, onde se pretende efectuar a recolha de dados.

Com os melhores cumprimentos,



António Vasco Antunes Neves de Oliveira



Universidade Fernando Pessoa  
www.ufp.pt

Exma. Senhora  
Doutora Ana Cláudia Moutinho  
Secretaria de Doutoramentos

Porto, 08 de Fevereiro de 2011

Exma. Senhora Doutora,

O projecto de estudo intitulado "Acufenos: Caracterização biopsicossocial, desenvolvimento e avaliação da eficácia de uma intervenção psicológica" a ser aplicado na Tese de Doutoramento do Dr. Neves Oliveira não mereceu qualquer comentário desfavorável.

Com os melhores cumprimentos.

O Presidente da  
Comissão de Ética



J. Fleming Torrinha



## OTORRINOLARINGOLOGIA

Hospital Militar de D. Pedro V (HMR1)

### CORPO CLÍNICO

**Director:**

Dr. Carlos Freitas

**Otorrinolaringologia:**

Dr<sup>a</sup> Maria de Lurdes

Dr. Carlos Ochôa

Dr. José Seabra da Rocha

**Audiologia:**

Dr. Vasco Oliveira

**Enfermagem:**

Enf. José Rijo

Hospital Militar D. Pedro V

Serviço de Otorrinolaringologia

Avenida da Boavista

4050-113 PORTO

Telefone

226087939

Para os devidos efeitos, declara-se que António Vasco Antunes Neves de Oliveira, Técnico Licenciado em Audiologia, a prestar funções na Consulta de ORL do Hospital Militar Regional N<sup>o</sup>1, tendo a seu cargo a execução de exames de diagnóstico audivestibular, bem como a execução de técnicas de reabilitação, pretende realizar a recolha dos dados para o seu projecto de doutoramento no enquadramento da sua actividade profissional, sendo previsível o dispêndio de 5 horas, das 35 semanais de serviço, não havendo no entanto qualquer inconveniente para o Serviço.

Atentamente,

DR. CARLOS DE FREITAS  
CHEFE DE SERVIÇO  
OTORRINOLARINGOLOGIA  
H. M. R. 1

Dr. Carlos de Freitas

Capitão Médico

Director do Serviço de ORL do HMR1



Porto, 31 de Agosto de 2009



HMR1  
(D. Pedro V)  
Centro de Formação

**COMUNICAÇÃO DE SERVIÇO Nº87, de 17 de Dezembro de 2010**

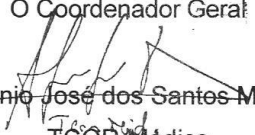
**Para:** Chefe de Serviço de ORL

**P/Conhecimento:**

**Assunto: Pedido de autorização para trabalho de investigação**

Vimos por este meio solicitar informação sobre a viabilidade de realização de um trabalho de investigação subordinado ao tema “Acufenos: caracterização biopsicossocial, desenvolvimento e avaliação da eficácia de uma intervenção psicológica”, a ser desenvolvido no serviço de ORL, pelo aluno António Vasco de Oliveira (técnico de Audiologia).

O Coordenador Geral

  
António José dos Santos Moura  
TCOR Médico

*é viável*  
  
Carlos Freitas

Carlos Freitas  
Otorrinolaringologia

Pedido de parecer à CES Hospital Militar Porto

Os investigadores abaixo identificados solicitaram à Comissão de Ética para a Saúde (CES) do Hospital Militar de D. Pedro V parecer sobre a realização dos seguintes trabalhos:

1. António Vasco Antunes Neves de Oliveira, “Acufenos: Caracterização biopsicossocial, desenvolvimento e avaliação da eficácia de uma intervenção psicológica” por em colaboração com a U Fernando Pessoa.

Depois de enviados e sujeitos ao exame dos diferentes membros da CES, e não tendo deles recebido qualquer nota em sentido contrário, os trabalhos de investigação são considerados como tendo aprovação preliminar, podendo ter início de imediato. A aprovação final será enviada após a reunião formal da referida CES.

Solicito dê conhecimento desta mensagem aos requerentes.

Joaquim Pinheiro, Médico, Mestre em Bioética.

Coordenador da CES



Tecn. Méd.

Comunidade do Politécnico do Porto Correio \*Antonio Oliveira  
<vasco.oliveira@eu.ipp.pt>\*

-----

-

\*SSW\*

-----

-

\*Jorge Humberto Martins \*(<aud.jorgehumberto@gmail.com> 17 de abril de  
2015 às 08:19

Para: Antonio Oliveira <vasco.oliveira@eu.ipp.pt>

Olá Vasco

Espero que tudo esteja bem contigo.

Da minha parte naturalmente que tem autorização para usar o SSW.

Espero receber rapidamente a notícia do teu doutoramento.

Um abraço

JHM

[Citação ocultada]

--

Jorge Humberto Martins

Audiologista / Audiologist

Mestre em Ciências da Fala e da Audição / Masters in Speech and Hearing  
Science

Doutorando em Voz, linguagem e Comunicação / Ph.D. Student

Presidente da Associação Portuguesa de Audiologistas/President of the  
Portuguese Association of Audiologists

## PROTOCOLO – QUESTIONÁRIOS

- 1 e 2 – Questionário Sociodemográfico e Clínico
- 3 – Tinnitus Handicap Inventory
- 4 – Brief COPE
- 5 – Escala de Satisfação com o Suporte Social
- 6 – Escala de Avaliação da Espiritualidade em Contextos de Saúde
- 7 – Escala de Auto-Eficácia Geral
- 8 – Escala de Optimismo (LOT-r)
- 9 – Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar (HADS)
- 10 – Questionário de Hiperacusia de Khalfa
- 11 e 12 - Questionário Sociodemográfico e Clínico II

## QUESTIONÁRIO SÓCIO-DEMOGRÁFICO E CLÍNICO

1. Idade: \_\_\_\_\_ anos
2. Sexo: (1) Feminino (2) Masculino
3. Estado Civil: (1) Casado(a)/União de facto (2) Divorciado/Separado(a)  
(3) Solteiro(a) (4) Viúvo(a)
4. Profissão: \_\_\_\_\_
5. Situação profissional:
- (1) Empregado a tempo inteiro (2) Empregado a tempo parcial  
(3) Reforma antecipada (4) Reforma não antecipada  
(5) Pensão de invalidez (6) Desempregado(a)  
(7) Doméstica (8) Estudante (9) Trabalhador-estudante
6. Escolaridade: \_\_\_\_\_ anos (último nível de escolaridade que frequentou em anos)

7. Há quanto tempo sente os zumbidos? \_\_\_\_\_

8. Os zumbidos surgiram de que forma: (1) Gradual (2) Abrupta

9. Os zumbidos são: (1) Permanentes (2) Intermitentes

10. Onde sente os zumbidos: (1) Ouvido Direito (2) Ouvido Esquerdo  
(3) Nos dois ouvidos (4) Na cabeça (5) Outro local

11. Marque com um círculo a intensidade do seu zumbido (em média no último mês):

--

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Sem zumbido leve

insuportável

## QUESTIONÁRIO SÓCIO-DEMOGRÁFICO E CLÍNICO

12. Sente-se incomodado com ruídos fortes ou em ambientes ruidosos? Sim (1) Não (2)

13. Se Sim:

Marque com um círculo o incômodo que lhe tem provocado a hipersensibilidade ao som

(em média no último mês):

--

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
Nenhum Muito leve

Muito severo

14. Tem problemas de equilíbrio ou vertigens? (1) Sim (2) Não

15. Já teve algum problema nervoso (como depressão, ansiedade,...)? (1) Sim (2) Não

16. Se Sim:

a) Acha que estava relacionado com os seus zumbidos? (1) Sim (2) Não

b) Esse problema nervoso mantém-se? (1) Sim (2) Não

c) Teve alguma consulta ou fez alguma medicação para esse problema nervoso?

(1) Sim (2) Não

d) Mantém a terapia para o problema nervoso (p.e., medicação)? (1) Sim (2) Não

## QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DOS ZUMBIDOS

(Tinnitus Handicap Inventory) Newman et al. (1996)  
Versão Portuguesa de Vasco Oliveira e Rute Meneses (2005)

**Instruções:** Este questionário pretende ajudar a identificar o grau de problemas que os seus zumbidos lhe possam estar a causar. Assinale as suas respostas ao lado de cada questão.  
Não deixe nenhuma por responder.

	Sempre	Por vezes	Nunca
F-01 Tem dificuldade em concentrar-se por causa dos seus zumbidos?	X	X	X
F-02 A intensidade dos zumbidos torna-lhe difícil ouvir as outras pessoas?	X	X	X
E-03 Os seus zumbidos fazem com que fique irritado(a)?	X	X	X
F-04 Os zumbidos fazem com que se sinta confuso(a)?	X	X	X
C-05 Sente-se desesperado(a) por causa dos seus zumbidos?	X	X	X
E-06 Queixa-se muito dos seus zumbidos?	X	X	X
F-07 Tem dificuldade em adormecer à noite por causa dos seus zumbidos?	X	X	X
C-08 Sente que não pode escapar aos seus zumbidos?	X	X	X
F-09 Os seus zumbidos perturbam o prazer que retira das actividades sociais (como jantar fora, ir ao cinema, ...)	X	X	X
E-10 Sente-se frustrado(a) por causa dos seus zumbidos?	X	X	X
C-11 Acha que tem uma doença muito grave por causa dos seus zumbidos?	X	X	X
F-12 Os seus zumbidos impedem-no(a) de gozar a vida?	X	X	X
F-13 Os zumbidos interferem com o trabalho e com as actividades domésticas?	X	X	X
E-14 Acha que está muitas vezes irritável por causa dos seus zumbidos?	X	X	X
F-15 Tem dificuldade em ler por causa dos seus zumbidos?	X	X	X
E-16 Fica preocupado(a) por causa dos seus zumbidos?	X	X	X
E-17 Acha que há stress nas suas relações com familiares e amigos por causa dos seus zumbidos?	X	X	X
F-18 É difícil deixar de pensar nos seus zumbidos e centrar-se noutras coisas?	X	X	X
C-19 Acha que não consegue controlar os seus zumbidos?	X	X	X
F-20 Devido aos seus zumbidos sente-se muitas vezes cansado(a)?	X	X	X
E-21 Sente-se deprimido(a) por causa dos seus zumbidos?	X	X	X
E-22 Fica ansioso(a) por causa dos seus zumbidos?	X	X	X
C-23 Acha que já não consegue lidar com os seus zumbidos?	X	X	X
F-24 Os seus zumbidos pioram quando está sob stress?	X	X	X
E-25 Sente-se inseguro por causa dos seus zumbidos?	X	X	X

F \_\_\_\_\_ C \_\_\_\_\_ E \_\_\_\_\_ T \_\_\_\_\_

### BRIEF- COPE

Os itens que vai encontrar abaixo exprimem o modo como lida com o stress na sua vida desde que soube que tem o seu zumbido e o que ele implica (tratamento).

Há muitas maneiras para tentar lidar com os problemas.

Estes itens questionam o que fez para lidar com este problema. Obviamente, diferentes pessoas lidam com as coisas de modo diferente, mas estamos interessados no modo como você tentou lidar com este problema. Cada item expressa um modo particular de lidar com o problema.

Queremos saber *em que extensão* fez aquilo que o item diz. *Quanto* ou com *que frequência*.

Não responda com base no que lhe pareceu ter sido *eficaz* ou não - mas se fez ou não fez isso.

Utilize as seguintes alternativas de resposta. Tente, em pensamento, classificar cada item separadamente dos outros. Responda como foi PARA SI com o máximo de verdade.

- 0-nunca faço isto
- 1-faço isto por vezes
- 2-em média é isto que faço
- 3-faço quase sempre isto

	nunca faço isto	faço isto por vezes	em média é isto que faço	faço quase sempre isto
1-Refugio-me noutras actividades para me abstrair da situação				
2-Concentro os meus esforços para fazer alguma coisa que me permita enfrentar a situação				
3- Tenho dito para mim próprio(a): "isto não é verdade"				
4- Refugio-me no álcool ou noutras drogas (comprimidos, etc.) para me sentir melhor				
5- Procuo apoio emocional de alguém (família, amigos)				
6- Simplesmente desisto de tentar lidar com isto				
7- Tomo medidas para tentar melhorar a minha situação				
8- Recuso-me a acreditar que isto esteja a acontecer comigo				
9- Fico aborrecido e expresso os meus sentimentos				
10- Peço conselhos e ajuda a outras pessoas para enfrentar melhor a situação				
11- Uso álcool ou outras drogas (comprimidos) para me ajudar a ultrapassar os problemas				

## SATISFAÇÃO SOCIAL (ESSS)

A SEGUIR VAI ENCONTRAR VÁRIAS AFIRMAÇÕES, SEGUIDAS DE CINCO LETRAS. MARQUE UM CÍRCULO À VOLTA DA LETRA QUE MELHOR QUALIFICA A SUA FORMA DE PENSAR. POR EXEMPLO, NA PRIMEIRA AFIRMAÇÃO, SE VOCÊ PENSA QUASE SEMPRE QUE POR VEZES SE SENTE SÓ NO MUNDO E SEM APOIO, DEVERÁ ASSINALAR A LETRA **A**, SE ACHA QUE NUNCA PENSA ISSO DEVERÁ MARCAR A LETRA **E**.

	Concordo totalmente	Concordo na maior parte	Não concordo nem discordo	Discordo na maior parte	Discordo totalmente
1-Por vezes sinto-me só no mundo e sem apoio	A	B	C	D	E
2-Não saio com amigos tantas vezes quantas eu gostaria	A	B	C	D	E
3-Os amigos não me procuram tantas vezes quantas eu gostaria	A	B	C	D	E
4-Quando preciso de desabafar com alguém encontro facilmente amigos com quem o fazer	A	B	C	D	E
5-Mesmo nas situações mais embaraçosas, se precisar de apoio de emergência tenho várias pessoas a quem posso recorrer	A	B	C	D	E
6-Às vezes sinto falta de alguém verdadeiramente íntimo que me compreenda e com quem possa desabafar sobre coisas íntimas	A	B	C	D	E
7-Sinto falta de actividades sociais que me satisfaçam	A	B	C	D	E
8-Gostava de participar mais em actividades de organizações (p.ex. clubes desportivos, escuteiros, partidos políticos, etc.)	A	B	C	D	E
9-Estou satisfeito com a forma como me relaciono com a minha família	A	B	C	D	E
10-Estou satisfeito com a quantidade de tempo que passo com a minha família	A	B	C	D	E
11-Estou satisfeito com o que faço em conjunto com a minha família	A	B	C	D	E
12-Estou satisfeito com a quantidade de amigos que tenho	A	B	C	D	E
13-Estou satisfeito com a quantidade de tempo que passo com os meus amigos	A	B	C	D	E
14-Estou satisfeito com as actividades e coisas que faço com o meu grupo de amigos	A	B	C	D	E
15-Estou satisfeito com o tipo de amigos que tenho	A	B	C	D	E

**OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO**

**ESPIRITUALIDADE**  
(Pinto C & Pais-Ribeiro JL)

As frases / expressões seguintes referem-se à sua espiritualidade / suas crenças pessoais, e ao modo como elas afectam a sua qualidade de vida. Por favor, **marque** com uma **X** aquela opção que melhor expressar a sua opção, na **última semana**. Não existe resposta certa ou errada.

	Não concordo	Concordo um pouco	Concordo bastante	Plenamente de acordo
1 - As minhas crenças espirituais/religiosas dão sentido à minha vida	1	2	3	4
2 - A minha fé e crenças dão-me forças nos momentos difíceis	1	2	3	4
3 - Vejo o futuro com esperança	1	2	3	4
4 - Sinto que a minha vida mudou para melhor	1	2	3	4
5 - Aprendi a dar valor às pequenas coisas da vida	1	2	3	4

## COMO EU SOU

Vai encontrar a seguir um conjunto de afirmações acerca da maneira como você pensa sobre si próprio. À frente de cada afirmação encontra 7 letras (de A a G). Se assinalar a letra A significa que discorda totalmente da afirmação e que ela não corresponde, de maneira nenhuma, ao que você pensa de si: se assinalar a letra G significa que a afirmação corresponde totalmente ao que você pensa sobre si próprio/a. Entre esse dois extremos pode ainda escolher uma de 5 letras consoante estiver mais ou menos em desacordo com a sua maneira de pensar. Assinale uma das letras. Não há respostas certas ou erradas, todas as respostas que der são igualmente correctas. Peça-lhe que pense bem na resposta de modo a que ela expresse correctamente a sua maneira de pensar

	Discordo totalmente		discordo um pouco		concordo um pouco		concordo totalment e
		↓	discordo bastanta	↓	não concordo nem discordo	↓	concordo bastanta
1- Quando faço planos tenho a certeza que sou capaz de realizá-los	A	B	C	D	E	F	G
2- Quando não consigo fazer uma coisa à primeira insisto e continuo a tentar até conseguir	A	B	C	D	E	F	G
3- Tenho dificuldade em fazer novos amigos	A	B	C	D	E	F	G
4- Se uma coisa me parece muito complicada, não tento sequer realizá-la	A	B	C	D	E	F	G
5- Quando estabeleço objectivos que são importantes para mim, raramente os consigo alcançar	A	B	C	D	E	F	G
6- Sou uma pessoa auto-confiante	A	B	C	D	E	F	G
7- Não me sinto capaz de enfrentar muitos dos problemas que se me deparam na vida	A	B	C	D	E	F	G
8- Normalmente desisto das coisas antes de as ter acabado	A	B	C	D	E	F	G
9- Quando estou a tentar aprender alguma coisa nova, se não obtenho logo sucesso, desisto facilmente	A	B	C	D	E	F	G
10- Se encontro alguém interessante com quem tenho dificuldade em estabelecer amizade, rapidamente desisto de tentar fazer amizade com essa pessoa	A	B	C	D	E	F	G
11- Quando estou a tentar tornar-me amigo de alguém que não se mostra interessado, não desisto logo de tentar	A	B	C	D	E	F	G
12- Desisto facilmente das coisas	A	B	C	D	E	F	G
13- As amizades que tenho foram conseguidas através da minha capacidade pessoal para fazer amigos	A	B	C	D	E	F	G
14- Sinto insegurança acerca da minha capacidade para fazer coisas	A	B	C	D	E	F	G
15- Um dos meus problemas, é que não consigo fazer as coisas como devia	A	B	C	D	E	F	G

**OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO**

## ORIENTAÇÃO PARA A VIDA

Por favor indique o grau em que concorda ou discorda que cada uma das seguintes frases representa a sua maneira de pensar

	Concordo totalmente	concordo	neutro	discordo	Discordo totalmente
Em momentos difíceis espero sempre o melhor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Para mim é fácil relaxar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se houver a mínima hipótese de alguma coisa me correr mal, tenho a certeza que correrá	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sou sempre otimista acerca do meu futuro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gosto muito de estar com os meus amigos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É importante para mim estar ocupado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quase nunca espero que as coisas corram como eu quero	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não me chateio facilmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Raramente espero que me aconteçam coisas boas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Em geral, espero sempre que me aconteçam mais coisas boas do que más	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO

## Escala de Ansiedade e Depressão Clínica

Este questionário foi construído para ajudar a saber como se sente. Pedimos-lhe que leia cada uma das perguntas e faça uma cruz no espaço anterior à resposta que melhor descreve a forma como se tem sentido na última semana.

Não demore muito tempo a pensar nas respostas. A sua reação imediata a cada questão será provavelmente mais correcta do que uma resposta muito ponderada.

Por favor, faça apenas uma cruz em cada pergunta

**1. Sinto-me tenso/a ou nervoso/a:**

- Quase sempre
- Muitas vezes
- Por vezes
- Nunca

**2. Ainda sinto prazer nas coisas de que costumava gostar:**

- Tanto como antes
- Não tanto agora
- Só um pouco
- Quase nada

**3. Tenho uma sensação de medo, como se algo terrível estivesse para acontecer:**

- Sim e muito forte
- Sim, mas não muito forte
- Um pouco, mas não me aflige
- De modo algum

**4. Sou capaz de rir e ver o lado divertido das coisas:**

- Tanto como antes
- Não tanto como antes
- Muito menos agora
- Nunca

**5. Tenho a cabeça cheia de preocupações:**

- A maior parte do tempo
- Muitas vezes
- Por vezes
- Quase nunca

**6. Sinto-me animado/a:**

- Nunca
- Poucas vezes
- De vez em quando
- Quase sempre

**7. Sou capaz de estar descontraidamente sentado/a e sentir-me relaxado/a:**

- Quase sempre
- Muitas vezes
- Por vezes
- Nunca

**8. Sinto-me mais lento/a, como se fizesse as coisas mais devagar:**

- Quase sempre
- Muitas vezes
- Por vezes
- Nunca

**9. Fico de tal forma apreensivo/a (com medo), que até sinto um aperto no estômago:**

- Nunca
- Por vezes
- Muitas vezes
- Quase sempre

**10. Perdi o interesse em cuidar do meu aspecto físico:**

- Completamente
- Não dou a atenção que devia
- Talvez cuide menos que antes
- Tenho o mesmo interesse de sempre

**11. Sinto-me de tal forma inquieto/a que não consigo estar parado/a:**

- Muito
- Bastante
- Não muito
- Nada

**12. Penso com prazer nas coisas que podem acontecer no futuro:**

- Tanto como antes
- Não tanto como antes
- Bastante menos agora
- Quase nunca

**13. De repente, tenho sensações de pânico:**

- Muitas vezes
- Bastantes vezes
- Por vezes
- Nunca

**14. Sou capaz de apreciar um bom livro ou um programa de rádio ou televisão:**

- Muitas vezes
- De vez em quando
- Poucas vezes
- Quase nunca

**MUITO OBRIGADA PELA SUA COLABORAÇÃO**

Hospital Anxiety and Depression Scale, HAD (Zigmond & Snaith, 1983).

Tradução e adaptação para a língua portuguesa de M. Baltar e J. Ribeiro (1999): versão portuguesa em estudo

Questionário de Hiperacusia (Khalifa et al, 2002)

	Não	Sim um pouco	Sim bas- tante	Sim muito
1 – Alguma vez utilizou tampões ou outros dispositivos para reduzir a intensidade do som (excluindo situações em que estes são usados para protecção contra ruídos muito intensos)?				
2 – Tem dificuldade em ignorar os sons em seu redor nas situações do dia-a-dia?				
3 – Tem dificuldade em ler em ambientes ruidosos?				
4 – Tem dificuldade em concentrar-se em ambientes ruidosos?				
5 – Tem dificuldade em ouvir conversas em sítios ruidosos?				
6 – Já lhe disseram que tem dificuldade em tolerar o som ou certos tipos de sons?				
7 - O ruído da rua incomoda-o ou irrita-o?				
8 – Acha desagradável o ruído presente em algumas situações sociais (Ex: discotecas, bares, concertos, recepções, etc.)?				
9 – Quando alguém lhe sugere uma saída (cinema, bar, concerto, etc.), pensa imediatamente no ruído que vai enfrentar?				
10 – Alguma vez recusou um convite para sair por causa do ruído que teria de enfrentar?				
11 –O ruído ou determinados sons são mais incómodos em ambiente silencioso que num local ligeiramente ruidoso?				
12 – O stress ou a fadiga reduzem a sua capacidade de concentração em ambiente ruidoso?				
13 – A sua capacidade de concentração em ambiente ruidoso diminui ao longo do dia?				
14 – O ruído ou determinados sons causam-lhe stress ou irritação?				

Versão Portuguesa (Vasco de Oliveira & Nuno Tigueiros-Cunha, 2011) – Em adaptação

## QUESTIONÁRIO SÓCIO-DEMOGRÁFICO E CLÍNICO II

1. Houve alguma alteração relevante na sua vida, positiva ou negativa, desde a consulta em que lhe foi fornecido o manual sobre os zumbidos? Sim (1) Não (2)

Se sim de que tipo?

---

---

---

2. Começou a ter ou manteve algum problema nervoso (como depressão, ansiedade,...) desde essa altura? Sim (1) Não (2)

3.. Se Sim:

a) Acha que estava relacionado com os seus zumbidos? Sim (1) Não (2)

b) Esse problema nervoso mantém-se? Sim (1) Não (2)

c) Teve alguma consulta ou fez alguma medicação para esse problema nervoso?

Sim (1) Não (2)

d) Mantém a terapia para o problema nervoso (p.e., medicação)? Sim (1) Não (2)

4. Os seus zumbidos modificaram-se de alguma maneira desde essa altura?

Sim (1) Não (2)

Se sim, de que modo?

---

---

---

## QUESTIONÁRIO SÓCIO-DEMOGRÁFICO E CLÍNICO II

5. Marque com um círculo a intensidade do seu zumbido (em média no último mês):

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

zumbido leve

insuportável

6. Sente-se incomodado com ruídos fortes ou em ambientes ruidosos? Sim (1) Não (2)

7. Se Sim:

Marque com um círculo o incômodo que lhe tem provocado a hipersensibilidade ao som (em média no último mês):

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

nenhum Muito leve

Muito severo

8. Marque com um círculo a utilidade que lhe parece ter tido o manual sobre os zumbidos:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Nada Muito pouco  
útil útil

Muitíssimo  
útil

## PROTOCOLO - OUTRO MATERIAL

- 1 – Declaração de consentimento informado
- 2 – Folha de informação fornecidos aos elementos do Grupo de Controlo
- 3 – Folha de informação fornecidos aos elementos do Grupo de Intervenção
- 4 – Folha de registo do *Stagered Spondaic Word Test* (SSW)
- 5 – Folha de registo do *Pattern Duration Test* (PDT)
- 6 a 10 – Manual “Docteur, dites-moi les acouphènes »
- 11 a 15 – Manual terapêutico [desenvolvido](#)

# DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

*Considerando a “Declaração de Helsínquia” da Associação Médica Mundial  
(Helsínquia 1964; Tóquio 1975; Veneza 1983; Hong Kong 1989; Somerset West 1996 e Edimburgo 2000)*

## **Designação do Estudo (em português):**

“Acufenos: Caracterização biopsicossocial, desenvolvimento e avaliação da eficácia de uma intervenção psicológica” – Fase 1:

**Eu, abaixo-assinado, (nome completo do doente ou voluntário são) \_\_\_\_\_**

\_\_\_\_\_, compreendi a explicação que me foi fornecida acerca da minha participação na investigação que se tenciona realizar, bem como do estudo em que serei incluído. Foi-me dada oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias e de todas obtive resposta satisfatória.

Tomei conhecimento de que, de acordo com as recomendações da Declaração de Helsínquia, a informação ou explicação que me foi prestada versou os objectivos e os métodos e, se ocorrer uma situação de prática clínica, os benefícios previstos, os riscos potenciais e o eventual desconforto. Além disso, foi-me afirmado que tenho o direito de recusar a todo o tempo a minha participação no estudo, sem que isso possa ter como efeito qualquer prejuízo pessoal.

Por isso, consinto que me seja aplicado o método ou o tratamento, se for caso disso, propostos pelo investigador.

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/201\_\_

**Assinatura do doente ou voluntário são:** \_\_\_\_\_

O Investigador responsável:

**Nome:**

**Assinatura:**

## **Acufenos: Caracterização biopsicossocial, desenvolvimento e avaliação da eficácia de uma intervenção psicológica**

O presente estudo insere-se na tese de doutoramento em Ciências Humanas e Sociais, da Universidade Fernando Pessoa, de António Vasco Antunes Neves de Oliveira, sob orientação da Prof.<sup>a</sup> Doutora Rute Meneses e do Prof. Doutor Nuno Trigueiros da Cunha.

Para a sua realização, são contactados utentes, maiores de idade, da Consulta de ORL do Hospital Militar Regional N.º1 (Porto) que apresentem queixas de acufenos (zumbidos) há pelo menos seis meses.

Os utentes são abordados para participar no estudo após serem observados na consulta de ORL e, de acordo com o protocolo existente no Serviço, terem realizado as medições auditivas, que incluem o Audiograma (medição do nível auditivo), a Pesquisa do Limiar de Desconforto Sonoro (máxima tolerância ao som) e a medição psicoacústica dos acufenos (tipo de som, frequência, intensidade).

Idealmente, a participação no estudo é efectuada em três momentos. Num primeiro momento, após o utente aceitar participar no estudo (consentimento informado), é-lhe pedido para responder a um Questionário Sócio-demográfico e Clínico (idade, localização dos acufenos, etc.), ao *Tinnitus Handicap Inventory* (qualidade de vida), *Brief Coping* (estratégias de *coping*), Escala de Satisfação com o Suporte Social e Escala de Avaliação de Espiritualidade em Contextos de Saúde. Estima-se que esta parte demore entre 30 e 45 minutos.

A Escala de Auto-Eficácia Geral e o *Life Orientation Test-Revised* (optimismo) são,

então, fornecidos ao utente para preencher em casa e trazer na consulta seguinte, bem como o questionário de hiperacusia e a avaliação do *handicap* auditivo (HHIA).

Num segundo momento, que coincide com a consulta seguinte, é aplicado o protocolo para avaliação do Processamento Auditivo Central, através da Versão Portuguesa do *Stagered Spondic Word* (SSW); Teste monótico de baixa redundância; Teste de integração temporal – Padrão de Duração (Musiek); Teste de resolução temporal (RGDT), e os Potenciais Evocados Auditivos do Tronco Cerebral, para avaliação do funcionamento das vias nervosas auditivas, sendo administrada a Hospital Anxiety and Depression Scale (ansiedade e depressão) entre estes dois procedimentos. Estima-se que, no total, o segundo momento demore cerca de 90 minutos.

Seguidamente, de acordo com o procedimento habitual do Serviço, são explicadas ao utente as possíveis causas dos acufenos e sugeridos procedimentos para lidar com eles, procedimento que deverá demorar em média 10 minutos.

O terceiro momento tem lugar cerca de 6 meses após a primeira avaliação, preferencialmente coincidindo com a consulta de ORL. Nesta altura, são de novo administrados os questionários anteriormente utilizados.

É de sublinhar que todos os dados recolhidos são confidenciais, estando garantido o anonimato dos participantes no estudo.

Dr. António Vasco Antunes Neves de Oliveira

Doutorando em Ciências Humanas e Sociais – Universidade Fernando Pessoa

## **Acufenos: Caracterização biopsicossocial, desenvolvimento e avaliação da eficácia de uma intervenção psicológica**

O presente estudo insere-se na tese de doutoramento em Ciências Humanas e Sociais, da Universidade Fernando Pessoa, de António Vasco Antunes Neves de Oliveira, sob orientação da Prof<sup>a</sup> Doutora Rute Meneses e do Prof. Doutor Nuno Trigueiros da Cunha.

Para a sua realização, são contactados utentes, maiores de idade, da Consulta de ORL do Hospital Militar Regional N<sup>o</sup>1 (Porto) que apresentem queixas de acufenos (zumbidos) há pelo menos seis meses.

Os utentes são abordados para participar no estudo após serem observados na consulta de ORL e, de acordo com o protocolo existente no Serviço, terem realizado as medições auditivas, que incluem o Audiograma (medição do nível auditivo), a Pesquisa do Limiar de Desconforto Sonoro (máxima tolerância ao som) e a medição psicoacústica dos acufenos (intensidade, frequência, tipo de som).

Idealmente, a participação no estudo é efectuada em quatro momentos. Num primeiro momento, após o utente aceitar participar no estudo (consentimento informado), é-lhe pedido para responder a um Questionário Sócio-demográfico e Clínico (idade, localização dos acufenos, etc.), ao *Tinnitus Handicap Inventory* (qualidade de vida), *Brief Cope* (estratégias de *coping*), Escala de Satisfação com o Suporte Social e Escala de Avaliação de Espiritualidade em Contextos de Saúde. Estima-se que esta parte demore entre 30 e 45 minutos.

A Escala de Auto-Eficácia Geral e o *Life Orientation Test-Revised* (optimismo) são,

então, fornecidos ao utente para preencher em casa e trazer na consulta seguinte, bem como o Questionário de hiperacusia e o HHIA.

Num segundo momento, que coincide com a consulta seguinte, é aplicado o protocolo para avaliação do Processamento Auditivo Central, através da Versão Portuguesa do *Staged Spondic Word (SSW)*; Teste monótico de baixa redundância; Teste de integração temporal – Padrão de Duração (Musiek); Teste de resolução temporal (RGDT), e os Potenciais Evocados Auditivos do Tronco Cerebral, para avaliação do funcionamento das vias nervosas auditivas, sendo administrada a Hospital Anxiety and Depression Scale (ansiedade e depressão) entre estes dois procedimentos. Estima-se que, no total, o segundo momento demore cerca de 90 minutos.

Seguidamente, de acordo com o procedimento habitual do Serviço, são explicadas ao utente as possíveis causas dos acúfenos e sugeridos procedimentos para lidar com eles, procedimento que deverá demorar em média 10 minutos.

Posteriormente, é solicitada ao utente a participação na avaliação da eficácia de um manual com informações relativas aos acúfenos. Àqueles que aceitem participar (consentimento informado), é entregue o manual e feita a sua apresentação, procedimento que deverá ter a duração de 10 minutos.

O terceiro momento tem lugar passado um mês, altura em que se faz uma primeira avaliação do uso do manual, esclarecendo-se algumas dúvidas sobre a sua utilização. Este procedimento poderá ser efectuado através de um contacto telefónico, caso o paciente não tenha qualquer consulta agendada.

O quarto e último momento tem lugar 6 meses após o utente ter recebido o manual.

Nesta altura, são de novo administrados os questionários anteriormente administrados.

Para avaliar a utilidade do manual, é preenchida uma escala visual analógica de 10 pontos.

É de sublinhar que todos os dados recolhidos são confidenciais, estando garantido o anonimato dos participantes no estudo.

Dr. António Vasco Antunes Neves de Oliveira

Doutorando em Ciências Humanas e Sociais – Universidade Fernando Pessoa



# DURATION PATTERN

---

Name \_\_\_\_\_ Age \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

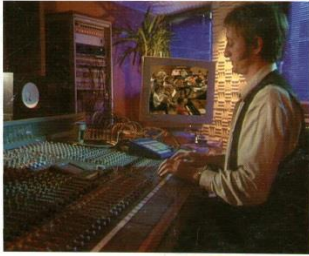
Remarks \_\_\_\_\_

Test ear: Left Right (Circle)

- |         |         |         |                   |
|---------|---------|---------|-------------------|
| 1. LSL  | 22. SLL | 43. LSS | 64. LSS           |
| 2. LLS  | 23. SLS | 44. SLL | 65. SLL           |
| 3. SLL  | 24. LLS | 45. SLS | 66. SLL           |
| 4. LLS  | 25. LLS | 46. SSL | # Correct _____   |
| 5. SSL  | 26. LSL | 47. LSS | # Reversals _____ |
| 6. SLL  | 27. SSL | 48. LLS | % Correct _____   |
| 7. LLS  | 28. LSS | 49. SLL |                   |
| 8. LSS  | 29. SLS | 50. LSL |                   |
| 9. SSL  | 30. LSL | 51. LSS |                   |
| 10. SLL | 31. SLS | 52. LSL |                   |
| 11. SSL | 32. SSL | 53. SLS |                   |
| 12. LSS | 33. SLS | 54. SLS |                   |
| 13. SLL | 34. SSL | 55. SSL |                   |
| 14. LSL | 35. SLS | 56. SSL |                   |
| 15. LSS | 36. LSL | 57. SLS |                   |
| 16. LLS | 37. SLL | 58. LSL |                   |
| 17. LSS | 38. LSS | 59. LSL |                   |
| 18. SLS | 39. SSL | 60. SLS |                   |
| 19. LLS | 40. LSL | 61. LLS |                   |
| 20. LLS | 41. LLS | 62. LSS |                   |
| 21. SSL | 42. SLL | 63. LSL |                   |

AUDI<sup>TEC</sup>, Inc.

# Docteur, dites-moi, les **acouphènes**,...



Docteur Martine Ohresser  
Centre d'Explorations Fonctionnelles  
Paris

**BEAUFOUR IPSEN**

2

## Avant Propos

Un acouphène est un son entendu en l'absence de toute stimulation sonore extérieure. Dans la plupart des cas, il s'agit d'un symptôme essentiellement subjectif car le patient est le seul à l'entendre. C'est une des raisons pour lesquelles il peut avoir le sentiment d'être incompris puisqu'il n'existe actuellement aucun moyen d'objectiver sa plainte. Sa souffrance, pourtant réelle, peut envahir sa vie et l'habiter tout entier. La réponse du corps médical était jusqu'à ces dernières années bien souvent limitée à un "il faut faire avec..." qui n'avait rien d'encourageant. Cette attitude n'est plus de mise. Même s'il existe encore beaucoup d'inconnues et bien peu de certitudes, des principes généraux se dégagent qui permettent une prise en charge de plus en plus efficace.



## Introduction

L'acouphène est un son entendu en l'absence de toute stimulation sonore extérieure. Quand le patient est le seul à pouvoir entendre ce son, on parle d'acouphène subjectif. Mais il existe des acouphènes qui ne répondent pas à cette définition, dits acouphènes objectifs : ils ne sont pas seulement audibles par le sujet lui-même mais aussi par son entourage ou le médecin qui l'examine. Ces acouphènes objectifs sont rares et peuvent correspondre à une malformation vasculaire ou encore des contractions (ou clonus) au niveau des muscles de l'oreille moyenne ou de la trompe d'Eustache par exemple.

L'acouphène subjectif représente la grande majorité des cas. Ce peut être un sifflement, un bourdonnement, un grésillement, un bruit de cocotte minute, une sonnerie, etc. **C'est donc un bruit et il se différencie d'une phrase musicale ou de la parole.** Dans ce cas en effet, il s'agit d'hallucinations auditives qui proviennent du cerveau, équivalentes à une épilepsie.

La majorité des acouphènes est associée à une baisse d'audition, le plus souvent par atteinte de l'oreille interne.

Cette anomalie périphérique, au niveau du capteur, quelle qu'elle soit, engendre probablement un signal anormal qui chemine sur les voies auditives. A l'état normal, notre cerveau fait sans arrêt un tri de toutes les informations qui lui parviennent et il y a des systèmes, on pourrait parler de filtres, qui sont chargés d'éliminer les signaux sans signification.

C'est ainsi par exemple que l'on n'entend pas notre cœur battre ou le bruit de nos poumons qui respirent. Il est probable qu'il y a ainsi en permanence des informations qui circulent sur les voies auditives et que nous n'entendons pas parce qu'elles sont filtrées et éliminées avant de parvenir à notre conscience. On ne connaît pas très précisément les structures cérébrales chargées de ce travail.

Pour que l'on entende un acouphène, c'est-à-dire pour que le cerveau perçoive un acouphène, il faut donc que ces systèmes de tri soient défaillants à un moment donné.

### DEUX GRANDES SITUATIONS EXISTENT :

- Si cela se produit alors que le patient est en parfait équilibre psychologique, après une première phase où il est perturbé par l'étrangeté de la sensation, il va s'habituer sans difficulté à son acouphène, et n'y fera plus attention.

- Mais, l'une des causes les plus fréquentes de défaillance de ces systèmes de filtres est le stress. Il est très fréquent que l'acouphène apparaisse à l'occasion d'une difficulté psychologique : mauvaise nouvelle, gros problème professionnel ou familial, deuil, séparation par exemple. Le signal aberrant échappe alors au contrôle et parvient à la conscience où cette information est mise en mémoire. On sait bien que l'on pourrait alors détruire l'oreille interne ou sectionner le nerf auditif, cela ne supprimerait pas l'acouphène. De plus, l'acouphène étant apparu au cours d'un événement stressant, il est "coloré" négativement par cet événement. Assimilé au stress, il est le rappel constant de la situation angoissante et devient angoisse lui-même. Il est très vite intolérable. Là commence la vie d'enfer de l'acouphénique : c'est "l'acouphène chronique invalidant".



3  
4

**SON PERÇU EN DEHORS DE TOUTE STIMULATION EXTÉRIEURE**

On peut ainsi remplacer la définition de base de l'acouphène, "son perçu en dehors de toute stimulation extérieure", par une autre, plus intéressante, calquée sur la définition de la douleur chronique : "sensation désagréable et expérience émotionnelle en réponse à une atteinte tissulaire réelle ou potentielle ou décrite en ces termes". C'est une définition qui va très loin puisqu'elle admet que l'atteinte tissulaire n'est pas forcément réelle. La présence d'une atteinte organique sous-jacente clairement identifiée n'est pas nécessaire à la définition de cette pathologie.

C'est exactement de cette façon qu'il faut envisager l'acouphène : peu important les phénomènes qui sont à son origine, l'acouphène chronique invalidant est une pathologie en soi, qui doit être reconnue comme telle.

Ainsi une atteinte de l'oreille interne n'est pas seule en cause dans la pérennité de l'acouphène : une perturbation centrale lui est toujours associée avec participation du système nerveux autonome et notamment du système limbique. Le rôle de ce dernier est de colorer émotionnellement les informations sensorielles qui nous parviennent.

**SENSATION DÉSAGRÉABLE ET EXPÉRIENCE ÉMOTIONNELLE EN RÉPONSE À UNE ATTEINTE TISSULAIRE RÉELLE OU POTENTIELLE OU DÉCRITE EN CES TERMES**

**Quelles sont les structures impliquées dans l'acouphène ?**

**1 L'oreille interne :**

Lorsqu'un son pénètre dans le conduit auditif externe, il met le tympan en vibration ainsi que les trois osselets qui lui font suite : marteau, enclume et étrier. Le son est ensuite transmis à l'oreille interne ou cochlée qui est l'élément sensoriel de l'audition.

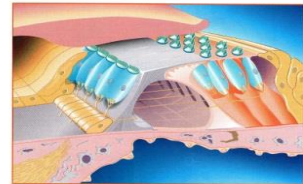
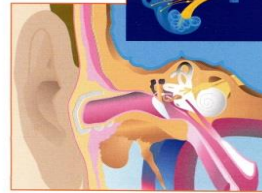


Schéma de la cochlée montrant, sur la partie gauche les cellules ciliées internes (CCI) sur une seule rangée et sur la partie droite, les cellules ciliées externes (CCE) sur trois rangées. Les autres cellules sont des cellules de soutien.



Coupe générale du système auditif : oreille externe (pavillon et conduit auditif), oreille moyenne (tympan, osselets et trompe d'Eustache), oreille interne ou cochlée d'où part l'information vers le cerveau.

comme la rétine est l'organe sensoriel de la vision. C'est la partie la plus fragile du système auditif. Son rôle est de transformer la vibration de la chaîne tympano-ossiculaire en influx nerveux destiné au nerf auditif.

L'oreille interne est située à l'intérieur du crâne au sein d'un os nommé rocher. Elle a la forme d'un limaçon de deux tours et demi de spire. Elle est constituée d'un ensemble très complexe de cellules sensorielles et de cellules de soutien. Les cellules sensorielles ont la particularité de

**Quelles sont les structures impliquées dans l'acouphène ?**

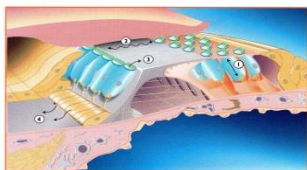
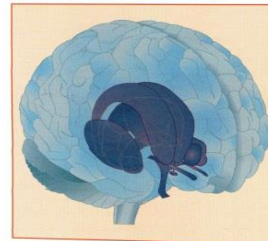
**2 Le système nerveux :**

Le rôle de l'oreille est de recevoir l'information sonore et de la transmettre au nerf auditif. Ensuite cette information va cheminer, en étant analysée, le long des voies auditives et va parvenir au cortex où elle sera intégrée avec toute sa richesse, c'est-à-dire à la fois avec ses caractères acoustiques objectifs de fréquence sonore, d'intensité et de durée par exemple mais aussi avec les caractères plus personnels et du domaine émotionnel que nous lui donnerons en fonction de notre

vécu historique, de l'événement présent dans lequel elle s'inscrit. C'est ainsi qu'elle peut être source de plaisir ou de joie autant que d'inquiétude ou d'angoisse.

Le système qui colore ainsi émotionnellement les informations sensorielles, leur donne une dimension affective et permet au cerveau de percevoir le caractère nouveau ou au contraire familier d'un stimulus est le **système limbique**. C'est une zone très ancienne dans l'échelle animale, qui se compose de zones corticales et sous corticales situées à la face interne des hémisphères cérébraux. Le système limbique est fortement impliqué dans l'acouphène invalidant car il est à l'origine de son renforcement émotionnel et de la mise en jeu du système nerveux autonome, responsable de l'anxiété et de ses manifestations organiques (insomnie, accélération cardiaque par exemple).

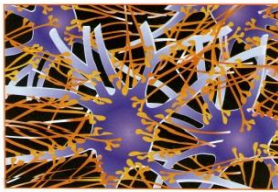
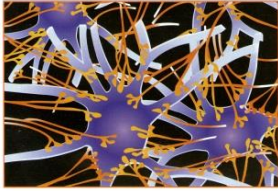
Vue générale du cerveau, ce sont dans les zones corticales qu'ont lieu les traitements les plus élaborés de l'information sonore. On aperçoit par transparence les zones inter-hémisphériques avec notamment le système limbique dont le rôle est de colorer émotionnellement l'information auditive.



Cochlée en cours de fonctionnement. Lorsque la vibration de la chaîne tympano-ossiculaire parvient à la cochlée, elle entraîne la contraction des CCE. Le liquide qui circule sous la membrane supérieure est alors mobilisé, ce qui incline les stéréocils des CCI qui sont ainsi stimulés et transmettent l'information sonore au nerf auditif.

posséder à leur pôle apical des stéréocils, ainsi nommés parce qu'ils n'ont pas l'architecture des vrais cils vibratiles et ne sont que des expansions cytoplasmiques. Il existe deux types de cellules sensorielles : les cellules ciliées internes (CCI), alignées sur une seule rangée et les cellules ciliées externes (CCE), plus nombreuses, disposées sur trois rangs. Les premières ont leurs stéréocils implantés en rang alors que pour les CCE, les stéréocils sont implantés en "W".

**UNE DES PARTICULARITÉS DE CES CELLULES EST LEUR FAIBLE NOMBRE : 3.000 CCI ET 12.000 CCE PAR OREILLE. DE PLUS, ELLES SONT FRAGILES ET NE PEUVENT PAS RÉGÉNÉRER LORSQU'ELLES SONT DÉTRUITES.**



Un système neuronal peut être plus ou moins riche en connexions ou synapses. Ces synapses se développent avec nos acquisitions et notre expérience, ce sont les phénomènes d'apprentissage. On peut modifier constamment ces connexions : traiter différemment une information, développer d'autres façons de réagir. C'est la mise en place des processus d'habituations.

Ces réseaux neuronaux qui constituent notre système nerveux ont la propriété de pouvoir être constamment modifiés en fonction des informations qui arrivent. De nouvelles connexions peuvent s'établir, certaines peuvent s'éteindre, d'autres redevenir fonctionnelles. Pour désigner ces phénomènes, on parle de **plasticité neuronale**. C'est une notion fondamentale car si nos connexions neuronales peuvent ainsi se remodeler de façon permanente, on peut aussi modifier les connexions établies. Ceci est à la base d'actions thérapeutiques qui permettent d'aboutir à un apprentissage ou à un ré-apprentissage de fonctions déficitaires par exemple. **Ce sont de tels phénomènes qu'il faut mettre en jeu pour instaurer l'habituations à un acouphène.**

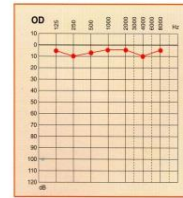
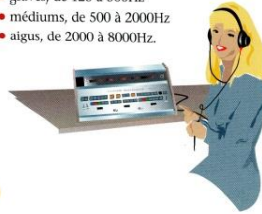
9

## L'examen du patient acouphénique

**I** l faut toujours consulter un médecin quand apparaît un acouphène car il peut être le signe d'une maladie de l'oreille que l'on pourra traiter, il peut s'agir d'un banal bouchon de cérumen. Mais il peut aussi être en rapport avec un kyste qui se développe à partir de la gaine du nerf auditif et que l'on appelle un neurinome. Cette formation est de nature bénigne mais si on la laisse se développer, elle va peu à peu entraîner une surdité et des vertiges. Il faudra donc la plupart du temps l'opérer.

L'oto-rhino-laryngologiste (ORL) pratiquera un audiogramme pour connaître le niveau de l'audition. Il consiste à faire entendre des sons et à demander au patient de lever le doigt quand il entend et de le baisser quand il n'entend plus. Il s'agit de sons de différentes fréquences :

- graves, de 125 à 500Hz
- médiums, de 500 à 2000Hz
- aigus, de 2000 à 8000Hz.



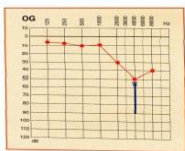
Audition normale. L'ensemble des réponses est obtenu entre 0 et 10 dB.

Les réponses sont reportées sur un graphique que l'on appelle audiogramme. Les fréquences testées figurent en ordonnée et les décibels de perte en abscisse. Le seuil auditif est, pour chaque fréquence testée, la plus petite intensité sonore perçue par le sujet. Pour un sujet jeune et sans pathologie auditive, les réponses se situent entre 0 et 10 dB. L'oreille droite de l'exemple indique ici est normale. En revanche, du côté gauche, il existe un déficit sur les aigus.

Les tests d'audiométrie permettent de connaître le niveau d'audition d'un patient sur les fréquences les plus importantes du spectre auditif, entre 125 et 8000 Hz.

10

Ensuite, on va pouvoir aussi situer votre acouphène : en vous faisant entendre différents sons ou bruits, on vous demandera de choisir celui qui ressemble le plus à votre acouphène. Le médecin l'ajustera en intensité selon vos indications. Vous pourrez ainsi savoir par exemple que le grilhon que vous avez dans l'oreille est un son de 4000 Hz, à 5 dB du seuil auditif pour cette fréquence ou encore que le souffle que vous entendez est une bande étroite de fréquences situées autour de 500 Hz, à 10 dB du seuil.



Baisse d'audition sur la zone des aigus, entre 1000 et 8000 Hz. Présence d'un acouphène sur la zone de moins bonne audition, situé sur 4000 Hz, à 5 dB du seuil pour cette fréquence.

Vous avez l'impression que votre acouphène est très fort, en fait, il s'agit dans la grande majorité des cas d'un son de faible intensité : sur le seuil auditif, ou à 5 à 10 dB du seuil, tout au plus. La gêne entraînée par un acouphène n'est pas proportionnelle à son intensité : on peut être très perturbé par un son qui ne dépasse pas le seuil et, au contraire, très bien tolérer un son de 20 dB. Dans l'exemple choisi ici, un acouphène a été situé sur la zone du déficit auditif avec lequel il est parfaitement corrélé.

Lorsque l'ORL aura testé votre audition et situé votre acouphène, il pourra être amené à pratiquer différents examens complémentaires si cela est nécessaire, dans le but d'arriver au diagnostic d'une maladie d'oreille ou d'un kyste sur le nerf auditif. **Mais le plus souvent on ne retrouvera pas de maladie particulière, en dehors de la baisse d'audition.**

11

## La prise en charge

### LA NOTION DE GUÉRISON EST À REDÉFINIR :

**E**n matière d'acouphène, il est exceptionnel que l'on obtienne la disparition complète du son perturbateur. Mais une autre guérison est possible, plus facilement accessible actuellement, c'est d'obtenir que ce son n'ait plus aucun effet sur le patient. Il est alors découplé de toute connotation émotionnelle, laissant la place à l'indifférence. Cela veut dire que s'est mis en place un phénomène que l'on nomme "habituations" : le système nerveux s'est "habitué" au son, ce qui se produit naturellement quand un son n'est porteur d'aucune information nouvelle. C'est un exemple bien connu : quand on habite près d'une voie de chemin de fer, au bout d'un certain temps, on n'entend plus les trains passer. Il n'y a plus d'information dans cette sonorité, elle n'est donc plus analysée jusqu'aux niveaux conscients, on dit qu'il y a habituations.

Ce qui fait que l'acouphène devient invalidant, c'est que justement il n'y a pas d'habituations possible car il est coloré négativement, il est perçu comme un signal

de danger et il est impossible de s'habituer à un signal d'alerte. Tout le travail des thérapeutes va consister à rétablir des conditions favorables à une habituations, en découplant l'acouphène de sa connotation émotionnelle entretenue par le système limbique. Il va falloir changer de registre émotionnel.

**LA PREMIÈRE ÉTAPE VA ÊTRE DE LUTTER CONTRE LES IDÉES NÉGATIVES** que le patient associe à son acouphène. Ceci se fera au cours d'entretiens avec le médecin qui va informer son patient sur le fonctionnement de l'appareil auditif et sur ce que l'on connaît de l'acouphène. Plusieurs entretiens sont nécessaires avant de parvenir à se débarrasser de ces croyances erronées.

12

Voici quelques unes des idées négatives le plus souvent rencontrées :

1 Concernant l'acouphène lui-même et ses conséquences :

- C'est un bruit effrayant, énorme.  
*FAUX : il ne dépasse pas quelques décibels dans la plupart des cas.*
- Si j'étais complètement sourd, je n'aurais pas d'acouphène.  
*FAUX : on peut très bien être totalement sourd et avoir un acouphène.*
- C'est à cause de l'acouphène que je suis sourd.  
*FAUX : c'est parce que vous êtes sourd que vous avez un acouphène.*
- Je suis dépressif à cause de mon acouphène.  
*FAUX : gardez-vous de tout mettre sur le compte de l'acouphène pour éviter de voir d'autres problèmes éventuels.*
- On ne peut pas vivre normalement avec un bruit pareil dans l'oreille.  
*FAUX : un certain nombre de patients ont un acouphène et le supportent parfaitement bien.*

2 Concernant le devenir de la maladie :

- L'acouphène va devenir de plus en plus fort.  
*FAUX : l'évolution d'un acouphène n'est pas forcément d'augmenter, il reste stable le plus souvent, il peut même disparaître spontanément.*
- J'aurai cet acouphène toute ma vie, on en guérit jamais, la médecine ne peut rien pour moi.  
*FAUX : les progrès ces dernières années ont été très importants et l'intérêt du corps médical pour cette pathologie ne cesse de croître.*
- Je vais devenir fou à cause de mon acouphène.  
*FAUX : cela n'a strictement rien à voir avec la folie.*



13

LES MÉDICAMENTS :

Il n'existe pas de spécifiques. Les vasodilatateurs peuvent être utiles, surtout à la phase initiale des acouphènes aigus, leur indication est moins fréquente et à poser au cas par cas pour les acouphènes chroniques. D'autres molécules, dont la cible est le système nerveux central, peuvent être utiles. Il s'agit notamment des benzodiazépines qui peuvent avoir une action à la fois anxiolytique, myorelaxante et anticonvulsivante, de grand intérêt dans l'acouphène. En revanche, toutes les molécules de ce type sont susceptibles d'entraîner des effets secondaires, à type de somnolence, de troubles mnésiques ou encore d'instabilité, plus ou moins marqués suivant les patients car il existe une grande susceptibilité inter-individuelle. De plus, elles peuvent créer une dépendance et la phase de sevrage peut donc être délicate.

Il est important d'assurer un sommeil convenable sinon l'acouphène sera encore plus difficilement supportable. Votre médecin sera donc bien souvent amené à vous prescrire les médicaments qu'il juge adaptés à votre éventuelle insomnie.

En dehors de cela, de multiples thérapeutiques ont pu être utilisées, aucune n'a d'action suffisamment importante ou reproductible pour être mentionnée ici.

Cependant, des travaux encourageants sont en cours avec notamment des molécules dites neuro-protectrices, qui sont capables de protéger le système nerveux et les organes sensoriels des dégâts engendrés par différents agents comme par exemple l'atteinte circulatoire (ischémie).



14

L'APPAREILLAGE AUDITIF :

C'est un élément fondamental de la maîtrise de l'acouphène. En effet, l'appareil auditif va amplifier le niveau sonore des bruits environnants, ils vont alors avoir un effet de masque sur l'acouphène ce qui procure un confort immédiat et très important puisque dans la plupart des cas, l'acouphène n'est plus audible quand le patient porte l'appareil. Ceci explique que votre médecin sera amené à vous proposer le port d'un appareil auditif même si votre déficit auditif est faible.

Il faut cependant s'adresser à un audioprothésiste sensibilisé au problème de l'acouphène car les réglages de l'appareil ne

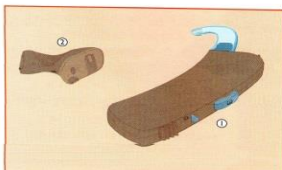
sont pas tout à fait les mêmes suivant qu'il s'agit simplement d'augmenter le confort auditif ou de maîtriser un acouphène.

En dehors de ce confort immédiat, l'appareil auditif a l'avantage de faire retravailler les voies auditives, de restaurer une analyse plus satisfaisante du signal sonore, ceci ne peut qu'avoir un effet positif à long terme sur l'acouphène.

Il faudra porter en permanence cet appareil. Le port continu, du matin au soir, est indispensable si l'on veut obtenir un bon résultat.

En cas d'audition normale ou de déficit auditif très minime, on peut avoir recours aux atténuateurs de sons qui se présentent comme une prothèse auditive (le plus souvent un contour d'oreille) mais délivrent un signal sonore qui sera réglé de façon à rester d'intensité légèrement inférieure à celle de votre acouphène. Il faudra porter cet appareil 5 à 6 heures par jour. Le rôle de ce son extérieur n'est pas de masquer

L'appareillage auditif, même en cas de déficit minime, est un temps fondamental de la prise en charge de l'acouphène chronique. Il peut, selon les cas, nécessiter un contour d'oreille ① ou un appareil intra-canalair ②.



15

l'acouphène mais de favoriser son habitude en l'associant à un son qui très vite sera perçu comme dénué d'information. Les résultats sont obtenus à long terme. Les anglo-saxons qui ont plus d'expérience que nous en la matière, font état de 80 % d'amélioration en 12 à 18 mois.

LA GESTION DU STRESS :

On a vu le rôle important du stress dans la genèse et l'entretien de l'acouphène chronique invalidant, sa maîtrise est donc un élément essentiel du traitement. Elle fait appel à de nombreuses techniques où la relaxation notamment tient une place importante. Ces techniques visent à amener le sujet à prendre conscience que ce ne sont pas les événements eux-mêmes qui ont des conséquences indésirables mais bien la façon dont il réagit à ces événements en activant le système nerveux végétatif, source d'hyperactivité émotionnelle et d'anxiété, et en développant des monologues intérieurs négatifs et inadaptes.

Le but des thérapeutiques comportementales et cognitives est d'amener le sujet à changer de registre émotionnel pour gérer la réalité avec plus d'efficacité.



16

#### AUTRES THÉRAPEUTIQUES

**D**'autres thérapeutiques peuvent être utilisées, notamment les stimulations électroacoustiques, dérivées de la prise en charge des douleurs chroniques. Le but de ce livret n'est pas d'en faire une revue exhaustive mais de donner les orientations thérapeutiques essentielles qui constituent actuellement la base de la prise en charge.



LA PRISE EN CHARGE DE L'ACOUPHÈNE CHRONIQUE INVALIDANT FAIT INTERVENIR CONJOINTEMENT DES SPÉCIALISTES DIFFÉRENTS, ORL, AUDIOPROTHÉSISTE, PSYCHOLOGUE, ETC. ELLE DOIT DONC ÊTRE PLURIDISCIPLINAIRE POUR UNE MAÎTRISE EFFICACE DE TOUTES LES FACETTES DE CETTE PATHOLOGIE QUI BOULEVERSE COMPLÈTEMENT LA PERSONNALITÉ DU PATIENT.

17

## Conclusion

**L**e temps doit être révolu où le patient acouphénique se faisait renvoyer des consultations avec plus ou moins de compassion : "il n'y a rien de grave, mais on ne peut rien pour vous." De nombreux travaux de recherche, animale autant que clinique, sont en cours. Notre compréhension des phénomènes en jeu progresse peu à peu et il est probable que dans les années à venir, nos possibilités thérapeutiques vont s'étendre, avec notamment le développement de la neuropharmacologie de la cochlée et notre connaissance de plus en plus fine des phénomènes de plasticité neuronale.

C'est néanmoins un domaine où, plus encore qu'ailleurs, la relation entre le médecin et son malade reste primordiale. Un symptôme aussi perturbant au plan émotionnel ne peut pas être géré par le patient seul face à lui-même. Il faut l'aider, l'aider à comprendre et l'aider à combattre et si l'avancée scientifique reste encore insuffisante, le praticien doit s'appuyer sur les qualités humaines qui font la base de son métier pour amener son patient à ne plus "faire avec" mais au contraire à "faire face".



18

## Questionnaire de qualité de vie

- 1 - L'acouphène perturbe-t-il votre sommeil (soit en vous empêchant de vous endormir soit en vous réveillant) ?  
a) Jamais  
b) Parfois  
c) En permanence
- 2 - Pensez-vous pouvoir un jour dominer l'acouphène ?  
a) Oui  
b) Peut-être  
c) Jamais
- 3 - Vous sentez-vous irritable à cause de cet acouphène ?  
a) Jamais  
b) Parfois  
c) En permanence
- 4 - Comment vivez-vous votre acouphène quand vous êtes en société ?  
a) Vous le supportez beaucoup mieux  
b) Ça ne change rien  
c) C'est insupportable
- 5 - Pensez-vous que vos relations familiales sont perturbées du fait de votre acouphène ?  
a) Jamais  
b) Parfois  
c) En permanence
- 6 - Parmi ces trois propositions, choisissez celle qui vous paraît correspondre le mieux à votre cas personnel :  
a) ce n'est pas l'acouphène en soi qui est insupportable, mais le retentissement qu'il a sur moi.  
b) l'acouphène est difficile à supporter car c'est un problème de plus à gérer et j'en ai déjà beaucoup.  
c) l'acouphène en soi est insupportable, tout irait parfaitement bien si je n'avais plus d'acouphène.
- 7 - Avez-vous le sentiment que votre plainte n'est pas assez prise en compte par l'entourage ?  
a) Jamais  
b) Parfois  
c) En permanence

A chaque réponse : a) comptez 1 point, b) 2 points, c) 3 points.

**De 7 à 14 points**, il s'agit d'un acouphène encore peu invalidant qui est de bon pronostic.

**De 14 à 21 points**, le retentissement de l'acouphène est important, la prise en charge devra être très soutenue pour parvenir à un résultat appréciable.

**BEAUFOUR IPSEN**

24, rue Erlanger - 75016 Paris - Tél. : 01 44 96 13 13

#### Contactos

Vasco de Oliveira

Consulta ORL HMR: Av. Boavista 4150-143 Porto

Telf. 226 087 900/ 226 087 939

avanoliveira@sapo.pt



#### Agradecimentos

Martine Ohresser (Dra.)

Rémy Pujol (PhD)



#### Patrocínio



Associação Portuguesa de Audiologia

Pl. Bolonha, 52 - 1º  
4000 - 102 Porto  
Telf. 223 393 060

Vasco de Oliveira

Rute Meneses

Nuno Trigueiros da Cunha

## Informações Úteis

para viver bem com os zumbidos

## Informações Úteis

para viver bem com os zumbidos

- 1 O que são os zumbidos?
- 2 Como surgem os zumbidos?
- 3 Que estruturas estão implicadas nos zumbidos?
- 4 Como identificar os zumbidos?
- 5 Como lidar com os zumbidos?
- 6 Quais as mentiras comuns sobre os zumbidos?
- 7 Existe cura para os zumbidos?
- 8 Como viver melhor com os zumbidos?

#### Referências Bibliográficas

- Lebisch, H. (2001). Tinnitus - From the perspective of Psycho-audiology. Conference Volume of Beethoven Discussions 2011 (pp. 20-27). Siemens Hearing Solutions, Erlangen.
- Ohresser, M. (2001). Docteur, dites-moi les acouphènes, ....Beaufour Ipsen, Paris.
- Pais-Ribeiro, J. (2009). Coping: estratégias para redução do stress. Executive Health and Wellness, 1, 28-29.
- Pujol, R. (2007). Promenade autour de la cochlée. Consultado em 06/11/2011 em <http://www.neuroreille.com/promenade/start.htm>
- Schaette, R. (2011). Tinnitus: Clinical Research Update. British Tinnitus Association's Senior Research Associate at the UCL Ear Institute in London.
- Searchfield, G. D., Magnusson, J., Shaker, G., Bieringer, E. & Kong, O. (2011). Counseling and Psycho-Education for Tinnitus Management. In A. R. Møller et al. (eds.), Textbook of Tinnitus. New York, Springer.

### Exercício de atenção

*Certamente que dispense muito tempo e atenção com os seus zumbidos. Aprendendo a controlar a sua atenção pode ser capaz de lidar melhor com eles e fazer as coisas de que mais gosta.*

Procure focar-se na sua respiração. Inspire e expire. Pense em inspirar pelo nariz e expirar pela boca.

Verifique que, uma vez que está focado na sua respiração, presta menos atenção a outras partes do corpo.

Aos poucos, passe a sua atenção da respiração para os seus pés. Sem os mexer, procure encontrar algumas sensações que eles apresentem. Tome conhecimento de cada um dos seus dedos. Imagine-os na sua mente. Como os sente? Quentes, frios? Consegue senti-los próximos uns dos outros? A partir do momento em que se focou nos seus pés, repare que deixou de prestar tanta atenção à sua respiração.

Procure focar-se de novo na sua respiração. Concentre-se, como anteriormente, em inspirar pelo nariz e expirar pela boca. Concentre-se em cada passo da respiração.

Pratique a alternância entre a atenção na respiração e nos seus pés (ou mãos). Vá alternando entre a atenção na respiração e outras partes do corpo.

Perceba que quando presta atenção a uma coisa, as outras vão-se diluindo.

### Exercício de distração

*A distração pode ajudar a sua mente a "desligar-se" do que lhe causa angústia ou preocupação.*

Dê uma volta, leia um livro ou veja um filme, uma série (ou telenovela) que lhe agrade.

Faça uma lista das cinco coisas que mais gosta de fazer.

Ouça música que lhe seja agradável.

Jogue um jogo no computador.

Se gosta de números, conte de 100 para baixo, subtraindo 6 de cada vez.

Prepare uma lista de compras.

Os zumbidos são um som percebido na ausência de qualquer estimulação exterior. Na maioria dos casos, trata-se de um sintoma subjectivo, uma vez que o paciente é o único a ouvi-lo. Por isso pode pensar que ninguém o compreende, uma vez que ainda não existe nenhum meio de mostrar a sua queixa. Mas ela existe e é real, perturbando a sua vida. Apesar das limitações clínicas que existem na resposta a este problema, não podemos "baixar os braços". Há princípios gerais que nos permitem viver bem com os zumbidos.

Evite locais demasiado ruidosos e ouvir música demasiado alta.

Só use protectores auriculares quando for necessário.

Na grande maioria dos casos, os zumbidos estão associados a uma diminuição da audição, geralmente por lesão do ouvido interno. Esta anomalia periférica, ao nível do receptor, seja ela de que tipo for, desencadeia provavelmente um sinal anormal que percorre as vias auditivas.

O nosso cérebro analisa constantemente todas as informações que lhe chegam, eliminando os sinais sem interesse. É desta forma, por exemplo, que não ouvimos o bater do nosso coração ou o ruído que fazemos ao respirar. É provável que existam permanentemente informações a circular nas vias auditivas, e que não as percebamos porque são filtradas e eliminadas antes de se tornarem conscientes. No entanto, ainda não conhecemos com rigor as estruturas cerebrais encarregadas deste trabalho. Para que percebamos os zumbidos, é necessário que este sistema de triagem funcione de forma menos correcta e eficaz num determinado momento.

## O que são os zumbidos? 1

Se tiver diminuição de audição, pondere o uso de próteses auditivas.

Existem duas grandes situações:

- Se os zumbidos surgem num período em que a pessoa está em "perfeito equilíbrio psicológico", após uma primeira fase em que se sente perturbada por uma sensação estranha, habitua-se aos seus zumbidos sem dificuldade, não lhe prestando mais atenção.
- Mas uma das causas mais frequentes para o falhanço do sistema de filtros é o stress. É muito frequente que o zumbido surja quando há um problema psicológico: uma má notícia, um problema familiar ou profissional grave, acontecimentos de vida negativos, um processo de separação, etc. O sinal "aberrante" foge ao controlo, tornando-se consciente para o paciente, sendo retido na memória. Como surge juntamente com um acontecimento negativo, a sua conotação é ainda mais negativa. Associado ao stress, torna-se a lembrança de uma situação angustiante, tornando-se também angustiante. Surge assim o "zumbido crónico invalidante".

Evite o stress e faça exercícios de relaxamento e meditação.

Por vezes, o zumbido passa a ser entendido como uma sensação desagradável e uma experiência emocional resultante de uma alteração física (real ou potencial). É uma patologia para a qual pode não haver uma alteração orgânica bem definida. Como tal, um problema do ouvido interno pode não ser a única causa do problema, estando sempre associado a uma perturbação central com participação do sistema nervoso autónomo, e do sistema límbico, que tem o papel de interpretar emocionalmente as informações sensoriais que nos chegam.

## 2 Como surgem os zumbidos?

### Hábitos diários

Limite o uso de cafeína e álcool, e evite bebidas com estes componentes algumas horas antes de se deitar.

Faça exercício físico preferencialmente de manhã, e nunca ao final da tarde ou noite.

### Relaxamento

Relaxando e sendo capaz de se manter mais calmo, o stress resultante da presença dos zumbidos pode ser reduzido. Isto pode ter um efeito positivo sobre o humor, reduzindo o mal-estar devido aos zumbidos.

*Os exercícios que se seguem pode ajudá-lo.*

### Exercício de respiração

*Promove igualmente o relaxamento*

Feche os olhos (se se sentir confortável de olhos fechados)

Concentre-se na sua respiração

Coloque a mão sobre a barriga

Inspire de uma forma profunda e lenta, pelo nariz, e contando 1-2-3-4.

Enquanto inspira, sinta o seu estômago a subir de encontro a sua mão.

Faça uma pequena pausa

Expire devagar através do nariz (ou da boca se preferir), contando 4-3-2-1.

Repita estes passos desde o início

Após alguns minutos de exercício, quando inspirar pense em "relaxar" e quando expirar pense em "deixar sair".

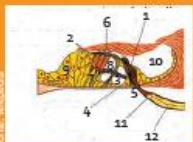
Após o aparecimento dos zumbidos é necessário um processo de **adaptação**. O modo como nos tentamos adaptar pode ser mais ou menos eficaz. Falar com os outros sobre os zumbidos ou outra coisa qualquer, lembrarmo-nos de que somos capazes de enfrentar a situação, pois já enfrentámos outras situações difíceis no passado com sucesso, pensar que as coisas vão correr bem, ou ter esperança (ou fé) em algo superior que nos guia e ajuda, são truques/estratégias que nos podem ajudar a enfrentar o desconforto dos zumbidos e que nos podem ajudar a resistir ao stress da vida diária.

Para resistir melhor ao stress da vida diária, devemos ainda esforçar-nos por manter um estilo de vida saudável, que passa por uma alimentação saudável, exercício físico regular, ter um peso adequado, descansar o suficiente e organizar bem o dia-a-dia.

Continue a estar com os seus familiares  
e a sair com os seus amigos.  
Não se isole.

Agora que já sabe o que são os zumbidos, o que os causa, a quem recorrer quando sente incómodo seguem-se algumas estratégias para o ajudarem a relaxar e a dormir bem.

## 10 Como viver melhor com os zumbidos?



- 1 Células ciliadas internas
- 2 Células ciliadas externas
- 3 Tunel de Corti
- 4 Membrana basilar
- 5 Habenua perforata
- 6 Membrana tectorial
- 7 Células de Deiters
- 8 Espaço de Nuel
- 9 Células de Hensen
- 10 Sulco espiral interno
- 11 Gânglio espiral
- 12 Nervo auditivo

As CCE têm propriedades contrácteis, ou seja, contraem-se quando lhes chega um som e desempenham uma função de amplificação. É graças a estes mecanismos activos que o nosso ouvido possui uma boa selectividade frequencial.

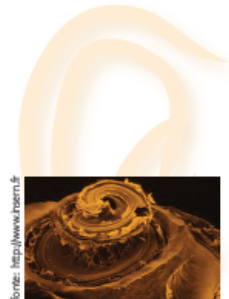
As CCI são as verdadeiras células sensoriais que transformam a informação vibratória em impulso nervoso (transdução), transmitindo-o ao nervo auditivo.

As CCE, que são as mais frágeis, são danificadas por traumatismo acústico ou pelo uso de drogas ototóxicas, que são medicamentos que causam lesões por reacções tóxicas no ouvido interno.

O ouvido recebe a informação sonora e transmite-a ao nervo auditivo. De seguida, esta informação vai "viajar", sendo analisada ao longo das vias auditivas, indo atingir o córtex, sendo integrada com toda a sua riqueza, isto é, com todas as características acústicas objectivas (de frequência sonora, de intensidade e de duração, por exemplo), mas também com as características mais pessoais e emocionais que vão ser dadas em função da vivência anterior e dos acontecimentos presentes. É assim que a informação sonora tanto se pode tornar fonte de prazer ou alegria, como de inquietação ou angústia.

## 4 Que estruturas estão implicadas nos zumbidos?

Quando um som entra no canal auditivo externo, faz vibrar o tímpano bem como os três ossículos que se lhe seguem: martelo, bigorna e estribo. O som é então transmitido ao ouvido interno ou cóclea, que é o elemento sensorial da audição, como a retina é o órgão sensorial da visão. É a parte mais frágil do sistema auditivo. A sua função é transformar a vibração da cadeia tímpano-ossicular num impulso nervoso dirigido ao nervo auditivo.



O ouvido interno está localizado no interior da cabeça, dentro de um osso chamado temporal. Tem a forma de um caracol com duas voltas e meia. É constituído por um conjunto muito complexo de células sensoriais, e de células de suporte. As células sensoriais têm a particularidade de na sua zona superior possuírem cílios, não sendo mais do que prolongamentos da célula. Existem dois tipos de células sensoriais: as células ciliadas internas (CCI), distribuídas por uma única fila, e as células ciliadas externas (CCE), mais numerosas, dispostas em três filas. As primeiras têm os seus cílios implantados em linha recta, enquanto que para as CCE os cílios estão implantados em "W".

## 3 Que estruturas estão implicadas nos zumbidos?

De momento, estamos mais perto que nunca de encontrar uma cura para os zumbidos. Na última década, a investigação sobre os zumbidos tem feito um enorme progresso, e nós aprendemos muito sobre os mecanismos que estão envolvidos no desencadear dos zumbidos. Uma parte muito significativa do progresso veio de uma mudança de perspectiva: apesar de os zumbidos poderem ser desencadeados no ouvido, os processos que os mantêm e os tornam num problema estão no cérebro, podendo então os zumbidos ser abordados de uma perspectiva da neurociência. Esta abordagem mais alargada tem atraído o interesse de investigadores do cérebro para os zumbidos, e hoje há mais grupos de pesquisa envolvidos na sua investigação que nunca. A imagem dos mecanismos que levam ao desenvolvimento dos zumbidos tornou-se muito mais clara. É de esperar, portanto, que os enigmas sobre os zumbidos sejam resolvidos na próxima década, o que levará à verdadeira cura dos zumbidos.

Continue a viajar. Não existe nenhum problema,  
mesmo nas viagens de avião.



## 9 Existe cura para os zumbidos?

## Zumbidos: consequências

- 1 Os zumbidos são um ruído assustador, enorme.  
*FALSO: Na maior parte dos casos, não ultrapassam poucos decibéis.*
- 2 Se estivesse completamente surdo, não teria zumbidos.  
*FALSO: É possível ser completamente surdo e ter zumbidos.*
- 3 É por causa dos zumbidos que estou surdo.  
*FALSO: Em muitos casos, é por estar surdo que tem os zumbidos.*
- 4 Sem os meus zumbidos não me sentiria deprimido.  
*FALSO: Procure não culpabilizar os zumbidos de tudo o que lhe acontece de menos bom. É pouco provável que os zumbidos sejam a única razão para que uma pessoa se sinta deprimida.*
- 5 Não é possível ter uma vida normal com um barulho destes no ouvido.  
*FALSO: Muitas pessoas têm zumbidos e suportam-nos perfeitamente bem.*

## Zumbidos: evolução

- 1 Os zumbidos vão tornar-se cada vez mais fortes.  
*FALSO: Os zumbidos nem sempre aumentam, o mais frequente é manterem-se estáveis, podendo mesmo desaparecer espontaneamente.*
- 2 Vou ter estes zumbidos toda a minha vida, não me vou curar, a Medicina não pode fazer nada por mim.  
*FALSO: Os progressos nas últimas anos têm sido significativos e o interesse dos profissionais de saúde por este problema não pára de crescer.*
- 3 Vou ficar maluco por causa dos meus zumbidos.  
*FALSO: Os zumbidos não têm nada a ver com a loucura.*

## 8 Quais as mentiras comuns sobre os zumbidos?

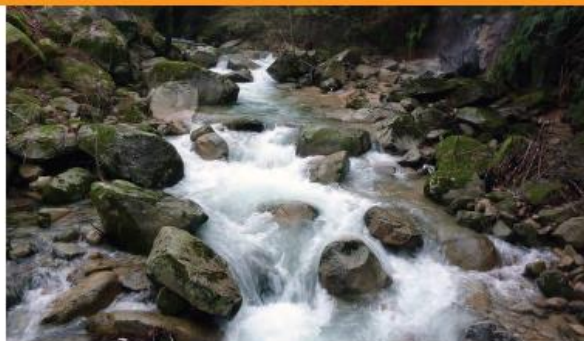
Deve-se sempre consultar o médico ORL (otorrinolaringologista) quando surgem os zumbidos. Estes podem ser sinal de um problema do ouvido, que tem tratamento (p.e., rolhão de cera), mas podem ser sinal de um "quisto" que surge no nervo auditivo (neurinoma) e que pode necessitar de cirurgia.

O audiologista irá realizar um audiograma para verificar o nível de audição e medir o tipo e intensidade dos zumbidos. Apesar de parecer muito forte, na generalidade o zumbido é de baixa intensidade, situando-se 5/10 dB acima do limiar de audição. No entanto, mesmo após a realização dos exames que possam ser prescritos pelo médico ORL, o mais frequente é não se encontrar uma patologia específica, para além da diminuição da audição.

Poderá ser encaminhado pelo médico ORL para outros profissionais de saúde.

Continue a tocar/cantar e a ouvir música:

Não piora os zumbidos e ajuda-o a sentir-se melhor.



## 6 Como identificar os zumbidos?



O sistema que dá uma conotação emocional às informações sensoriais, dando-lhe uma dimensão afectiva e permitindo ao cérebro o carácter de novidade ou, pelo contrário, de familiaridade de um estímulo, é o sistema límbico.

É uma área muito antiga na escala animal, que se compõe de zonas corticais e subcorticais situadas na face interna dos hemisférios cerebrais. O sistema límbico está fortemente implicado na reacção aos zumbidos mais perturbadores, uma vez que está na origem do seu reforço emocional e do envolvimento do sistema nervoso autónomo, responsável pela ansiedade e respectivas manifestações orgânicas (por exemplo, insónia, aumento do ritmo cardíaco).

Estas redes neurais que constituem o nosso sistema nervoso têm a propriedade de poderem ser constantemente modificadas em função das informações que lhe chegam. Podem-se estabelecer novas conexões, algumas podem-se extinguir, outras voltarem a ser funcionais. Para designar estes fenómenos, falamos de plasticidade neuronal.



É uma noção fundamental porque se as nossas conexões podem remodelar-se de forma permanente, podemos também modificar as conexões estabelecidas. Esta é a base de acções terapêuticas que permitem conduzir, por exemplo a uma aprendizagem ou reaprendizagem de funções deficitárias. São estes os fenómenos que temos de fazer actuar para promover a habituação aos zumbidos.

## 5 Que estruturas estão implicadas nos zumbidos?

Relativamente aos zumbidos, não se pode falar de cura, porque é pouco provável que se consiga que o som perturbador desapareça completamente. Mas pode-se obter uma "cura parcial", se se conseguir que esse som não tenha qualquer efeito lesivo para a pessoa. Quando o som perde a sua conotação emocional, dando lugar à indiferença, produz-se um fenómeno chamado de habituação. O sistema nervoso "habitua-se" ao som, processo que acontece normalmente se o som não traz nenhuma informação nova. Por exemplo, quando entramos numa sala com um ar condicionado a funcionar, percebemos esse som, mas passado pouco tempo deixamos de o ouvir porque ele deixa de ser analisado ao nível consciente, produzindo-se então a habituação.

O que faz com que os zumbidos sejam perturbadores é que eles surgem como algo negativo ou ameaçador, não se promovendo a habituação, porque são percebidos como um sinal de perigo. É necessário alterar esta conotação emocional.

A primeira etapa deverá ser lutar contra as ideias negativas que o paciente associa aos seus zumbidos.

Continue a praticar desporto, mesmo natação.



## 7 Como lidar com os zumbidos?

## Para dormir bem:

- 1 Retire os relógios do seu quarto e não olhe para o telemóvel para ver as horas;
- 2 Use o quarto e a cama só para dormir. Evite ver televisão, ler, estudar e comer no quarto/cama;
- 3 Tente deitar-se e levantar-se sempre à mesma hora;
- 4 Saia da cama na altura pré-determinada, independentemente do tempo que esteve a dormir;
- 5 Não fique demasiado tempo na cama. Ou seja, reduza o tempo dispendido na cama, de modo a que este se aproxime do tempo total de sono;  
*Atenção: O tempo dispendido na cama à noite não deve ser inferior a 5 horas;*
- 6 Não fique mais de 15 minutos acordado na cama, quer durante o período em que espera começar a dormir, quer quando acorda. Passados 15 minutos, levante-se e saia do quarto;
- 7 Não faça sestas.

## Para dormir bem:

- 8 Elimine ao máximo as actividades incompatíveis com o sono (que exijam muita concentração, sejam excitantes ou emocionalmente perturbadoras) próximo da hora de deitar;
- 9 Escreva todas as suas preocupações e inqueitações, mas não o faça antes de ir dormir;
- 10 Evite o café, o chá preto, o chocolate, o tabaco e as bebidas alcoólicas (principalmente nas últimas 4-6 horas que antecedem o sono);
- 11 Relaxe (corpo e mente);
- 12 Pratique exercício físico regularmente.  
*Atenção: O exercício não deve ser praticado perto da hora de deitar;*
- 13 Evite o barulho, a luz (p.e., fechando as cortinas) e uma temperatura desconfortável (p.e, usando cobertor/edredão ou ventoinha/ar-condicionado) durante o período do sono.
- 14 Use rituais ao deitar. Eles indicam ao corpo que é tempo de abrandar e de começar a preparar-se para ir dormir.