



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

INSTITUTO DE PSICOLOGIA

CURSO DE FONOAUDIOLOGIA

RAYANE BRUM DE FRAGA

**QUEIXA DE HIPERSENSIBILIDADE AUDITIVA EM INDIVÍDUOS COM
ZUMBIDO CRÔNICO**

Porto Alegre

2015

RAYANE BRUM DE FRAGA

**QUEIXA DE HIPERSENSIBILIDADE AUDITIVA EM INDIVÍDUOS COM
ZUMBIDO CRÔNICO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial à conclusão do Curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul para obtenção do título de bacharel em Fonoaudiologia.

Orientador: Prof^a Dr^a Adriane Ribeiro Teixeira

Porto Alegre

2015

CIP - Catalogação na Publicação

Brum de Fraga, Rayane
Queixa de hipersensibilidade auditiva em
indivíduos com zumbido crônico / Rayane Brum de
Fraga. -- 2015.
44 f.

Orientadora: Adriane Ribeiro Teixeira.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul,
Faculdade de Odontologia, Curso de Fonoaudiologia,
Porto Alegre, BR-RS, 2015.

1. hipersensibilidade auditiva. 2. zumbido.
3. audiologia. I. Ribeiro Teixeira, Adriane,
orient. II. Título.

RAYANE BRUM DE FRAGA

**QUEIXA DE HIPERSENSIBILIDADE AUDITIVA EM INDIVÍDUOS COM
ZUMBIDO CRÔNICO**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado e aprovado para obtenção do título em Bacharel em Fonoaudiologia no Curso de Graduação em Fonoaudiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Porto Alegre, 30 de novembro de 2015.

Prof^ª. Dr^ª. Deborah Salle Levy
Coordenador da COMGRAD Fonoaudiologia

Banca Examinadora

Adriane Ribeiro Teixeira, Doutora
UFRGS

Pricila Sleifer, Doutora
UFRGS

Letícia Petersen Schmidt Rosito, Doutorado
HCPA

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, por me incentivarem a seguir em frente e me apoiarem de todas as maneiras possíveis.

Às minhas grandes amigas, Renata, Gabriela e Lílian.

Aos colegas de bolsa, pelo auxílio na coleta da amostra.

À minha orientadora Prof^a Dr^a Adriane Ribeiro Teixeira, por ser um exemplo profissional, por toda a paciência e tempo dedicados a mim durante a formação.

SUMÁRIO

ARTIGO.....	8
INTRODUÇÃO	10
MÉTODO	11
RESULTADOS	13
DISCUSSÃO	14
CONCLUSÕES	16
REFERÊNCIAS	17
TABELAS E FIGURAS.....	20
ANEXOS	24
ANEXO A – Parecer CEP	24
ANEXO B.....	25
ANEXO C – Normas para publicação da revista “ <i>Brazilian Journal of Otorhinolaryngology</i> ”	26

ARTIGO ORIGINAL

QUEIXA DE HIPERSENSIBILIDADE AUDITIVA EM INDIVÍDUOS COM ZUMBIDO CRÔNICO

Rayane Brum de Fraga¹; Adriane Ribeiro Teixeira²;

1 - Acadêmica do Curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

2 - Professora Adjunta do Curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Chefe do Departamento de Saúde e Comunicação Humana.

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre/ RS – Brasil.

Correspondência: Adriane Ribeiro Teixeira

Instituto de Psicologia da UFRGS

Rua Ramiro Barcelos, 2600 – Bairro Santa Cecília

Porto Alegre – RS – Brasil

CEP 90035-003

E-mail para contato: adriane.teixeira@gmail.com

Conflito de interesses: Inexistente

RESUMO

Introdução: O zumbido é som percebido pelo indivíduo sem que haja estímulo externo. Uma queixa comum relatada por indivíduos acometidos pelo zumbido é a hipersensibilidade auditiva. **Objetivo:** Este estudo tem o objetivo de avaliar a queixa de hipersensibilidade auditiva em pacientes portadores de zumbido crônico. **Método:** A amostra foi composta a partir de consulta de prontuários de indivíduos atendidos em um Ambulatório de Zumbido Crônico de um hospital terciário. Foram selecionados prontuários de pacientes que tinham queixa de hipersensibilidade auditiva. Após a seleção, os pacientes foram divididos em três grupos: grupo 1 (G1), composto por indivíduos que apresentaram perda auditiva neurossensorial e recrutamento auditivo; grupo 2 (G2), formado por indivíduos com indicação de hipersensibilidade auditiva e grupo 3 (G3), formado por indivíduos que apresentavam perda auditiva neurossensorial ou limiares auditivos normais, mas sem indicação de hipersensibilidade auditiva ou recrutamento auditivo, segundo os parâmetros utilizados. **Resultados:** A amostra foi composta por 90 investigados, de ambos os gêneros, com idade entre 16 e 85 anos (média $55,3 \pm 14,1$ anos). Considerando os fatores melhora e piora do zumbido, o mais relatado como de piora foi o silêncio, seguido da noite. Quanto ao ruído, este se mostrou semelhante como fator de melhora e piora. Comparado o grau de hipersensibilidade auditiva e gênero, não houve diferença significativa ($p=0,742$). O grau de hipersensibilidade e a idade, também não foram encontradas diferenças significativas. Analisando as variáveis: silêncio, ruído e noite, ocorreu diferença estatística significativa entre os grupos G1 e G2 e a piora do zumbido na noite ($p=0,028$). **Conclusões:** Apenas 26,7% da amostra apresentou a hipersensibilidade auditiva. Não houve associação entre o grau de hipersensibilidade auditiva e a idade e gênero.

Palavras-chave: Tinnitus; Hyperacusis; Loudness Recruitment.

INTRODUÇÃO

O zumbido é um sintoma definido como a experiência de percepção de sons sem que haja som ambiental¹. Estudos evidenciam que a presença do zumbido está sendo progressivamente mais relatada na população². Segundo Shargorodsky, Curhan e Farwell (2010) a prevalência encontra-se em 25,3%. Este sintoma pode prejudicar a qualidade de vida, como atividades de lazer, o repouso, a comunicação, repercutindo na esfera psíquica, provocando irritação, ansiedade, depressão e insônia^{4,5}.

O incômodo causado pelo zumbido pode ser bastante variável, e existem alguns fatores que são relatos pelos pacientes como agravantes ao zumbido. A piora do zumbido no silêncio é uma queixa freqüente, o que pode interferir sono e concentração^{6,7}. Outra queixa que vem sendo relatada por indivíduos acometidos pelo zumbido é a hiperacusia^{8,9,10}.

A hiperacusia ou hipersensibilidade auditiva ocorre em indivíduos com audição normal, em que um estímulo sonoro comum é sentido de forma intensa ou desconfortável¹¹. Jastreboff e Hazell (1993) definiram a hipersensibilidade auditiva como a manifestação de um ganho central aumentado das vias auditivas. Este sintoma deve ser distinguido de outros tipos de intolerância a sons, como o recrutamento, o qual está associado à perda auditiva de origem sensorial.

Sabe-se que a prevalência de zumbido está diretamente associada à perda auditiva e muitas vezes a hipersensibilidade relatada pode estar relacionada ao recrutamento auditivo, onde a incapacidade de ouvir sons fracos, particularmente nas altas freqüências, é acompanhada por uma intolerância paradoxal a sons mais intensos, freqüentemente com distorção do mesmo¹³.

Com o aumento progressivo do zumbido na população, houve o maior interesse e crescimento das publicações científicas relacionadas ao assunto². A relação da hipersensibilidade auditiva com o zumbido e seus fatores de piora ainda não estão claros, tornando-se necessário mais pesquisas na área.

Este estudo tem o objetivo de avaliar a queixa de hipersensibilidade auditiva em pacientes portadores de zumbido crônico.

MÉTODO

Este estudo tem caráter transversal, observacional e quantitativo. A amostra foi composta a partir de consulta de prontuários de indivíduos atendidos entre setembro de 2002 e junho de 2015, em um Ambulatório de Assistência e Pesquisa de Pacientes com Zumbido Crônico de um hospital terciário. A análise dos prontuários ocorreu no período de março de 2015 a julho de 2015.

Foram selecionados pacientes que responderam “sim” a pergunta “Você se acha mais sensível ao som do que outras pessoas?” presente no questionário do ambulatório. Foram excluídos pacientes com presença de doença infecciosa em orelha média ou externa em tratamento, preenchimento incompleto dos dados e pacientes que responderam “não” a pergunta sobre sensibilidade ao som do questionário.

A busca nos prontuários objetivou coleta dos seguintes dados:

- a. Dados demográficos: idade e gênero;
- b. Dados do zumbido – neste item foram pesquisados dados sobre a localização do zumbido (orelha direita, orelha esquerda, bilateral ou cabeça) e o lado pior (orelha direita, orelha esquerda ou igual);
- c. Grau de hipersensibilidade auditiva – o grau de hipersensibilidade foi classificado pelo paciente através de uma escala de 0 a 10 pontos, onde 0 indica a menor percepção da hipersensibilidade auditiva e 10 pontos indica maior percepção de hipersensibilidade;
- d. Fatores de melhora e piora – foram apresentados 3 itens (silêncio, ruído e período da noite), onde o paciente classificou-os como fatores de melhora, de piora ou sem modificação na percepção do zumbido;
- e. Dados audiológicos – foram avaliados os dados da audiometria tonal liminar e pesquisa de limiar de desconforto para verificar a presença/ausência de perda auditiva e hipersensibilidade auditiva. Considerou-se limiares auditivos normais os indivíduos com limiares de via aérea e via óssea até 25dBNA, com diferencial aéreo ósseo de 0 a 10dBNA. Indivíduos com limiares aéreos superiores a 25dBNA em uma ou mais frequências e diferencial aéreo-ósseo entre 0 e 10 dBNA foram classificados como apresentando perda auditiva neurosensorial. A pesquisa do limiar de desconforto (LDL) avaliada nas frequências de 250 a 8000 Hz, usando o método ascendente, com o aumentando a intensidade de 5 em 5 dBNA até o limiar de desconforto mencionado pelo paciente¹⁴. Foi considerado hipersensível o indivíduo com limiares auditivos normais e desconforto em intensidade igual ou inferior a 90dBNA nas frequências de 500, 1000 e 2000 Hz, em pelo menos uma orelha¹⁵.
- f. Presença de recrutamento auditivo - O recrutamento auditivo foi considerado quando o reflexo acústico apresentava-se igual ou menor que 60 dB acima do limiar auditivo¹⁶.

Após a seleção inicial, foi realizada a análise de dados e verificou-se que os pacientes com queixa de hipersensibilidade poderiam ser divididos em três grupos:

O grupo 1 (G1) foi composto por indivíduos que apresentaram perda auditiva neurosensorial e reflexos acústicos indicativos de recrutamento objetivo de Metz em uma ou mais frequências.

O grupo 2 (G2) foi formado por indivíduos que apresentavam limiares auditivos normais e LDL em intensidade igual ou inferior a 90 dBNA, nas frequências de 500, 1000 e 2000 Hz, em pelo menos uma orelha, indicando de hipersensibilidade auditiva¹⁵.

O grupo 3 (G3) foi formado por indivíduos que apresentavam perda auditiva neurossensorial ou limiares auditivos normais, mas com ausência de recrutamento objetivo de Metz e LDL acima de 90 dBNA nas frequências de 500, 1000 e 2000 Hz, ou seja, sem indicação de hipersensibilidade auditiva ou recrutamento auditivo.

Os resultados foram organizados sob a forma de estatística descritiva, com valores de média, desvio padrão, mediana e amplitude.

A distribuição de normalidade foi verificada pelo teste de ShappiroWilk.. Sobre as variáveis categóricas a apresentação ocorreu através das distribuições absoluta e relativa.

A comparação das variáveis categóricas entre grupos ocorreu pelos testes Exato de Fisher, Qui-quadrado de Pearson e Teste de Friedman.

Quando a análise comparativa ocorreu sobre as variáveis contínuas, foram utilizados os testes t-Student entre dois grupos independentes e quando forma envolvidos três ou mais grupos a Análise de Variância- One Way – Pot Hoc Tukey.

A relação de linearidade entre a idade e o grau de hipersensibilidade foi investigada pelo coeficiente de correlação de Pearson.

Os dados foram analisados no programa *Statistical Package for Social Sciences* versão 20.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA, 2010) para Windows, sendo que, para critérios de decisão estatística adotou-se o nível de significância de 5%.

Este estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição, sob o protocolo número 06-027. Participaram da pesquisa, somente os indivíduos que concordaram com a metodologia da pesquisa, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Conforme Resolução 196/1996).

RESULTADOS

A amostra inicial foi composta por 760 pacientes com zumbido atendidos no ambulatório. Após a verificação dos fatores de inclusão e exclusão, foram selecionados para avaliação 90 (11,84%) pacientes que apresentaram a queixa de hipersensibilidade auditiva e adequavam-se aos critérios previamente descritos.

A divisão dos indivíduos nos grupos pode ser visualizada na figura 1. Apesar de muitos apresentarem queixa de hipersensibilidade aos sons, verificou-se que a maior parte da amostra não apresentava hipersensibilidade nem recrutamento.

Local de inserção da figura 1

A amostra apresentou predomínio do gênero feminino, 68,9% (n=62) e média de idade de $55,3 \pm 14,1$, sendo a mínima de 16 e a máxima de 85 anos. Para melhor análise, foram classificadas faixas etárias: adultos, até 39 anos; adultos de meia-idade, de 40 a 59 anos e idosos, com 60 anos ou mais. (Tabela 1)

Sobre a localização do zumbido, pouco mais da metade dos indivíduos avaliados apresentou o sintoma de forma bilateral. Considerando os fatores melhora e piora do zumbido, o fator mais relatado como fator de piora foi o silêncio, seguido da noite. Quanto ao ruído, este mostrou-se semelhante como fator de melhora e piora do zumbido. (Tabela 1)

Local de inserção da tabela 1

Em relação aos grupos, houve predomínio de sujeitos no G3. A média de idade entre os grupos foi semelhante, sendo a média do G1 discretamente mais alta (Tabela 2).

Local de inserção da tabela 2

Foi comparado o grau de hipersensibilidade auditiva, classificados pelos pacientes, e gênero. O grau foi obtido a partir da “nota” dada pelos indivíduos da hipersensibilidade, de 1 a 10, sendo 1 o menor grau de hipersensibilidade e 10 o maior grau de hipersensibilidade. Verificou-se que a média entre os homens mostrou-se ligeiramente mais elevada que a das mulheres, mas sem diferença significativa ($p=0,742$). (Tabela 3)

Comparando o grau de hipersensibilidade e a idade, não foram encontradas diferenças significativas. Devido à grande amplitude de idade da amostra, para a análise foram consideradas faixas etárias (até 39 anos, 40-59 anos e 60 anos ou mais), observou-se que o grau médio foi mais elevado no grupo de 40 a 59 anos, que nas faixas de idade de até 39 anos, bem como, de 60 anos ou mais. Apesar das diferenças detectadas estas não se mostraram significativas, nesta amostra (Tabela 3).

Local de inserção da tabela 3

Analisando as variáveis silêncio, ruído e noite em relação aos grupos, observa-se que entre os grupos predominou a piora do sintoma no silêncio e noite, e houve relatos semelhantes de melhora e de piora do zumbido com a variável ruído. Ocorreu diferença estatística significativa entre os grupos G1 e G2 e a piora do zumbido na noite ($p=0,028$). (Tabela 4)

Local de inserção da tabela 4

DISCUSSÃO

Em pesquisas pode-se observar que muitos indivíduos com zumbido também apresentam hipersensibilidade auditiva^{8, 9, 17, 18}. A explicação para esses dois eventos ocorrerem juntos foi sugerida por alguns autores^{19, 20}, e seria a ativação anormal nas vias neurais, pois se encontra correlação fisiológica entre os eventos²¹. Apesar de a literatura mostrar a prevalência e sugerir a explicação para que estes eventos ocorram juntos, ainda se faz necessário entender a sua relação.

É importante ressaltar que existem diversas formas de se avaliar a hipersensibilidade, fazendo com que a literatura aponte resultados variáveis em relação ao tema. Alguns estudos utilizam apenas a queixa autorrelatada como parâmetro para investigação da hipersensibilidade. Neste estudo, foi utilizado o teste LDL para a investigação da hipersensibilidade auditiva e pode-se verificar que, apesar da queixa de hipersensibilidade na amostra estudada, a maior parte dos investigados não apresentou hipersensibilidade auditiva, segundo os parâmetros utilizados.

Este estudo apresentou predomínio do gênero feminino, concordando com outros autores^{22, 23}. Apesar do discreto aumento da população feminina nos acometidos pelo zumbido, os estudos são controversos no que diz respeito à influência do gênero na prevalência deste sintoma. Alguns autores, contrariando os resultados da pesquisa, encontraram maior prevalência no gênero masculino^{24, 25}. Em um estudo²⁶ encontrou-se diferença significativa no fator gênero, com maior prevalência do gênero masculino. Acredita-se que estas variações podem ocorrer em função da população pesquisada e do acesso aos serviços de saúde pelos portadores de zumbido.

Constatou-se predomínio de sujeitos com localização do zumbido em ambas as orelhas, corroborando estudos de outros autores, porém com percentuais maiores^{7, 25, 27}. Fernandes e Santos (2009), contudo, encontraram apenas 20% da amostra referindo zumbido bilateral e 65% com predomínio da orelha esquerda, o que difere os resultados deste estudo, o estudo citado foi realizado apenas com mulheres, uma hipótese dos resultados encontrados seria de que a causa mais comum de zumbido unilateral é de origem vascular, que acomete mais mulheres²⁹.

Em relação aos fatores de piora do zumbido, o mais relatado foi o silêncio, seguido do período da noite. Estes resultados assemelham-se a outros estudos, sendo o silêncio um fator que chega a ser relatado em 66% da população de estudo de Cortina et al. (2007), e o período da noite é relatado por 61%. Outro estudo realizado com trabalhadores expostos a ruído constatou que o estresse e o barulho, assim como o silêncio, foram os fatores mais citados para piora do zumbido. Ressaltam que de forma geral, os pacientes são orientados a evitar o silêncio, a fim de diminuir a atenção e a percepção do zumbido, reduzir sua intensidade e oferecer um som menos intrusivo⁷.

Os resultados encontrados neste estudo em relação ao ruído discordam com os achados de Schecklmann (2014) que evidenciou os indivíduos hipersensíveis sofriam maior influência do ruído no sintoma do zumbido em relação aos indivíduos sem hipersensibilidade auditiva. Segundo Meuer e Hiller (2015), indivíduos que sofrem com zumbido e hipersensibilidade auditiva, podem ter os efeitos adversos da hipersensibilidade evitados em ambientes silenciosos. Porém, isso é apenas observado em pacientes com ambos os acometimentos, pois o silêncio pode ser um agravante para pacientes que têm apenas o zumbido.

A média de idade dos grupos foi semelhante, entretanto a média do G1 demonstrou-se discretamente maior em relação aos outros grupos da amostra. Em uma

pesquisa, pacientes que apresentaram recrutamento apresentavam faixa etária mais elevada que os pacientes hiperacúsicos³⁰. Este achado assemelha-se aos encontrados neste estudo. Tais resultados parecem corroborar que o recrutamento constitui um sintoma verificável em faixas etárias avançadas.

Considerando os resultados encontrados em relação a maior média do grau de hipersensibilidade auditiva na população masculina, esse resultado concorda com Dauman e Bouscau-faure (2005), que encontrou pontuações médias superiores nos indivíduos do gênero masculino no que se refere à hipersensibilidade auditiva.

Neste estudo os grupos G1 e G2 que representam, respectivamente, o grupo com recrutamento auditivo e com hipersensibilidade auditiva mostraram associação com a piora do zumbido na noite. A noite costuma ser o período de maior silêncio e os sons durante o dia podem ajudar a mascarar o zumbido. Este dado é comparável ao obtido por Teixeira et al (2010). Além disso, estudos relacionam a associação do zumbido com distúrbios do sono^{33,34}. Em um recente estudo Song et al. (2014) encontram relação do aumento de atividade em áreas do cérebro responsáveis pela vigília em pacientes com zumbido e hipersensibilidade auditiva. Esse dado pode explicar a relação encontrada da piora do zumbido na noite na amostra estudada.

CONCLUSÕES

Constatou-se que apenas 26,7% da amostra apresentou hipersensibilidade auditiva. Não houve diferença significativa quando comparado o grau de hipersensibilidade auditiva e a idade e gênero. O período da noite mostrou-se um fator de piora associado aos grupos de recrutamento auditivo e hipersensibilidade auditiva.

REFERÊNCIAS

1. Mondelli MFCG, Rocha AB. Correlação entre os achados audiológicos e incômodo com zumbido. *Arquivos Int. Otorrinolaringol.* 2011;15:172-180.
2. Sanchez TG. "Epidemia" de zumbido no século XXI: preparando nossos filhos e netos. *Braz. j. otorhinolaryngol.* 2014; 80: 3-4.
3. Shargorodsky J, Curhan GC, Farwell WR. Prevalence and Characteristics of Tinnitus among US Adults. *The American Journal of Medicine,* 2010; 123:
4. Welch D, Dawes PJ. Personality and perception of tinnitus. *Ear Hear.* 2008; 29: 684-92.
5. Ferreira LMBM, Ramos Junior NA, Mendes EP. Caracterização do zumbido em idosos e de possíveis transtornos relacionados. *Rev. Bras. Otorrinolaringol.* 2009; 75: 245-248.
6. Cortina M E. et al. Prevalência de fatores de melhora e piora na percepção do zumbido em pacientes com zumbido crônico. In: *Semana Científica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, 27., 2007, Porto Alegre. Revista HCPA. Porto Alegre, v. 27, n. 1, p. 130-130, Set. 2007.*
7. Weber SR, Perico E. Zumbido no trabalhador exposto ao ruído. *Rev. soc. bras. fonoaudiol.* 2011;16: 459-465.
8. Jastreboff PJ, Jastreboff MM. Tinnitus Retraining Therapy (TRT) as a method of tinnitus and hiperacusis patients. *J Am Acad Audiol.* 2000, 11:162-167.
9. Herráiz C. Estudio de la hiperacusia en una unidad de acúfenos. *Acta Otorrinolaringológica Española.* 2003;54: 617-622.
10. Sztuka A. et al. DPOAE in estimation of the function of the cochlea in tinnitus patients with normal hearing. *Auris Nasus Larynx.* 2010;37:55-60.
11. Sheldrake J, Diehl PU and Schaette R (2015) Audiometric characteristics of hyperacusis patients. *Front. Neurol.* 6:105.
12. Jastreboff PJ, Hazell JW. A neurophysiological approach to tinnitus: clinical implications. *Br J Audiol.* 1993; 27:7-17.
13. Coates L, Loche V, Laborde-Castérot H. Hyperacusis: State of the art for the occupational physician. *Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement.* 2015
14. Ribeiro AEFC, Ribeiro LM, Ribeiro ABF, Russo ICP. Pesquisa do limiar de desconforto auditivo em pacientes com hipersensibilidade auditiva. *Distúrb Comum.* 2007; 19: 181
15. Jüris L, Andersson G, Larsen HC, Ekselius L. Cognitive behaviour therapy for hyperacusis: A randomized controlled Trial. *Behaviour Research and Therapy.* 2014; 54:30-37
16. Duarte ASM, Ng RTY, Carvalho GM, Guimarães AC, Pinheiro LAM, Costa EA et al . High levels of sound pressure: acoustic reflex thresholds and auditory complaints of workers with noise exposure. *Braz. j. otorhinolaryngol.* 2015; 81: 374-383.

17. Hébert S, Fournier P, Noreña A. The Auditory Sensitivity is Increased in Tinnitus Ears. *The Journal of Neuroscience*. 2013; 33:2356–2364
18. Meuer SP, Hiller W. The impact of hyperacusis and hearing loss on tinnitus perception in German teachers. *Noise Health*. 2015;17:182-90.
19. Fioretti AB, Fusetti M, Eibenstein A. Association between sleep disorders, hyperacusis and tinnitus: evaluation with tinnitus questionnaires. *Noise Health*. 2013;15:91-5.
20. Noreña AJ. An integrative model of tinnitus based on a central gain controlling neural sensitivity. *Neurosci. Biobehav. Rev*. 2011; 35:1089-109
21. Gu JW. et al. Tinnitus, Diminished Sound-Level Tolerance, and Elevated Auditory Activity in Humans With Clinically Normal Hearing Sensitivity. *J Neurophysiol*. 2010; 104: 3361–3370.
22. Kim HJ, Lee HJ, An SY, Sim S, Park B, Kim SW, et al. Analysis of the Prevalence and Associated Risk Factors of Tinnitus in Adults. *PLoS ONE*. 2015;10: e0127578.
23. Oiticica J, Bittar RSM. Prevalência do zumbido na cidade de São Paulo. *Braz. j. otorhinolaryngol*. 2015; 81:167-176.
24. Searchfield GD, Kobayashi K, Proudfoot K, Tevoitdale H, Irving S. The development and test–retest reliability of a method for matching perceived location of tinnitus. *Journal of Neuroscience Methods*. 2015; 256:1–8
25. Adjamian P, Sereda M, Zobay O, Hall DA, Palmer AR. Neuromagnetic Indicators of Tinnitus and Tinnitus Masking in Patients with and without Hearing Loss. *J Assoc Res Otolaryngol*. 2012;13:715-31.
26. Schecklmann M, Landgrebe M, Langguth B, the TRI Database Study Group (2014) Phenotypic Characteristics of Hyperacusis in Tinnitus. *PLoS ONE* 9(1):e86944.
27. Pinto PCL, Hoshino AC, Tomita S. Características dos pacientes com queixa de zumbido atendidos em ambulatório especializado - hucff. *Cad. Saúde Colet*. 2008;16: 437 – 448.
28. Fernandes LC, Santos TMM. Zumbido e audição normal: estudo da supressão das emissões otoacústicas transientes. *Braz. j. otorhinolaryngol*. 2009; 75: 414-419.
29. Dib Gabriel Cesar, Onishi Ektor, Penido Norma de Oliveira. O "hum" venoso como causa de zumbido pulsátil de origem vascular. *Rev. Bras. Otorrinolaringol*. 2004; 70: 178-181.
30. Anari M, Axelsson A, Eliasson A, Magnusson L. Hypersensitivity to sound. *Scandinavian Audiology*. 1999; 28: 219-30.
31. Dauman R, Bouscau-Faurè F. Assessment and amelioration of hyperacusis in tinnitus patients. *Acta Oto-Laryngologica*, 2005; 125: 503-509
32. Teixeira AR, Nunes MGP, Freitas CDLR, Gonçalves AK, Teixeira SB. Análise da qualidade de vida de idosos com sintoma de zumbido. *Arq. Int. Otorrinolaringol*. 2010; 14: 54-59
33. Alster J, Shemesh Z, Ornan M, Attias J. Sleep disturbance associated with chronic tinnitus. *Biological Psychiatry*. 1993; 34:84–90

34. Asplund R. Sleepiness and sleep in elderly persons with tinnitus. *Arch. Gerontol. Geriatr.* 2003; 37: 139-145
35. Song J, Ridder D, Weisz N, Schlee W, Heyning PV et al. Hyperacusis-associated pathological resting-state brain oscillations in the tinnitus brain: a hyperresponsiveness network with paradoxically inactive auditory cortex. *Brain Struct Funct.* 2014; 219:1113–1128

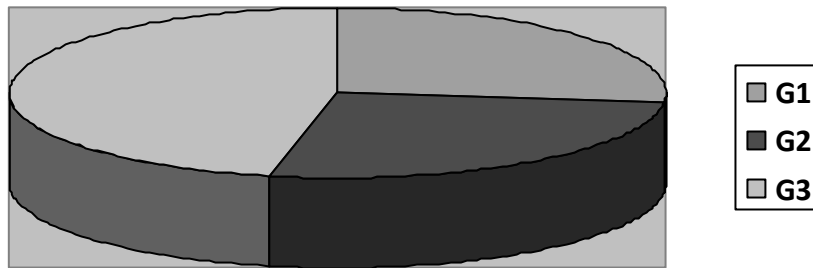
TABELAS E FIGURAS

Figura 1: Distribuição da amostra em grupos.

Tabela 1: Distribuição absoluta e relativa das variáveis e médias e desvio padrão da idade e do grau de hipersensibilidade auditiva da amostra.

Variáveis	Total Amostra (n=90)	
	N	%
Gênero		
Feminino	62	68,9
Masculino	28	31,1
Idade (anos) - Média±Desvio padrão	55,3±14,1	
Faixa etária (anos)		
Até 39 anos	12	13,3
De 40 a 59 anos	45	50,0
60 anos ou mais	33	36,7
Localização do zumbido		
OD	18	20,0
OE	17	18,9
Bilateral	47	52,2
Cabeça	8	8,9
Lado pior do zumbido		
OD	20	35,1
OE	19	33,3
Não percebe diferença entre os lados	18	31,6
NSA	33	36,7
Silêncio		
Piora	62	68,9
Melhora	9	10,0
Não modifica	19	21,1
Ruído		
Piora	34	37,8
Melhora	36	40,0
Não modifica	20	22,2
Noite		
Piora	58	65,2
Melhora	7	7,9
Não modifica	24	27,0
NSA	1	1,1
Pontuação do grau de hipersensibilidade- Média±Desvio padrão	6,8±3,1	

NSA: Não se aplica
OD: Orelha direita
OE: Orelha esquerda

Tabela 2: Distribuição, média de idade e desvio-padrão dos grupos.

Grupos	N	%	Média Idade	Desvio Padrão
G1	24	26,7	57,16	13,49
G2	24	26,7	53,29	15,33
G3	42	46,6	55,47	13,02

G1: Grupo 1

G2: Grupo 2

G3: Grupo 3

Tabela 3: Correlação entre o grau de hipersensibilidade auditiva e gênero, idade e localização do zumbido.

Fator	Grau de Hipersensibilidade			P
	Média	Desvio padrão	Mediana	
Gênero				
Feminino	6,8	3,4	8,0	0,742€
Masculino	7,0	2,7	8,0	
Idade (anos) – r (p)£		0,070 (p=0,513)		
Faixa etária (anos)				
Até 39 anos	6,5	3,6	7,5	0,517
De 40 a 59 anos	7,2	2,9	8,0	
60 anos ou mais	6,4	3,5	7,0	
Localização do zumbido				
OD	7,4	3,3	8,0	0,816
OE	6,4	2,7	7,0	
Bilateral	6,8	3,2	8,0	
Cabeça	6,6	4,3	8,5	

£: Coeficiente de correlação de Pearson

€: Teste t-Student para grupos independentes;

¥: teste de Análise de Variância One Way

OD: Orelha direita

OE: Orelha esquerda

Tabela 4: Distribuição absoluta e relativa para as classificações referentes ao silêncio, ruído e noite segundo os grupos.

	G1		G2		G3		p χ^2
	N	%	N	%	N	%	
Silêncio							
Piora	17	70,8	17	70,8	28	70,0	>0,999
Melhora	3	12,5	3	12,5	3	7,5	
Não modifica	4	16,7	4	16,7	9	22,5	
Ruído							
Piora	10	41,7	9	37,5	14	35,0	0,522
Melhora	10	41,7	11	45,8	15	37,5	
Não modifica	4	16,7	4	16,7	11	27,5	
Noite							
Piora	17	70,8	17	70,8	23	57,5	0,028
Melhora	3	12,5	1	4,2	3	7,5	
Não modifica	3	12,5	6	25,0	14	35,0	
χ^2 :	Teste				de		Friedman
G1:			Grupo				1
G2:			Grupo				2
G3: Grupo 3							

ANEXOS

ANEXO A – Parecer CEP



HCPA - HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação
COMISSÃO CIENTÍFICA E COMISSÃO DE PESQUISA E ÉTICA EM SAÚDE

A Comissão Científica e a Comissão de Pesquisa e Ética em Saúde, que é reconhecida pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)/MS como Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA e pelo Office For Human Research Protections (OHRP)/USDHHS, como Institutional Review Board (IRB0000921) analisaram o projeto:

Projeto: 06-027

Versão do Projeto: 17/03/2006

Versão do TCLE: 30/03/2006

Pesquisadores:

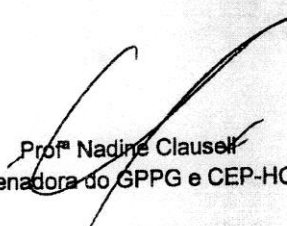
CELSON DALL IGNA

LETICIA PETERSEN SCHMIDT ROSITO

Título: AMBULATÓRIO DE PESQUISA E ASSISTÊNCIA AO PACIENTE COM ZUMBIDO CRÔNICO

Este projeto foi Aprovado em seus aspectos éticos e metodológicos, inclusive quanto ao seu Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de acordo com as Diretrizes e Normas Internacionais e Nacionais, especialmente as Resoluções 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde. Os membros do CEP/HCPA não participaram do processo de avaliação dos projetos onde constam como pesquisadores. Toda e qualquer alteração do Projeto, assim como os eventos adversos graves, deverão ser comunicados imediatamente ao CEP/HCPA. Somente poderão ser utilizados os Termos de Consentimento onde conste a aprovação do GPPG/HCPA.

Porto Alegre, 30 de março de 2006.


Profª Nadine Clausek
Coordenadora do GPPG e CEP-HCPA

ANEXO B**TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO****Prezado paciente:**

O zumbido é um sintoma que pode ser extremamente incômodo para algumas pessoas. No entanto, sabe-se, muito pouco a seu respeito e os tratamentos específicos são escassos. Para melhor atender os pacientes que sofrem desse mal, nós estamos desenvolvendo um Ambulatório de Pesquisa e Assistência ao Paciente com Zumbido Crônico.

Convidamos o(a) senhor(a) a participar desse estudo, autorizando o uso dos seus dados coletados nas avaliações, os quais serão utilizados de forma anônima em trabalhos científicos.

Ao participar desse projeto, o(a) senhor(a) será avaliado periodicamente pela nossa equipe e seus dados, registrados. As avaliações e o tratamento serão os mesmos utilizados rotineiramente nos outros ambulatórios. Não haverá o uso de medicações novas ainda não aprovadas para o tratamento do zumbido.

O paciente tem a liberdade de retirar seu consentimento em participar da pesquisa a qualquer momento, sem que isso traga prejuízo à continuidade da assistência recebida.

Declaro que, após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e tendo entendido o que me foi explicado, consisto em participar do presente protocolo de pesquisa.

Assinatura do sujeito da pesquisa ou responsável legal

Assinatura da Pesquisadora
Letícia Schmidt Rosito

ANEXO C – Normas para publicação da revista “*Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*”

Guia para autores

BJORL é uma revista científica internacional revisada por pares e dedicada ao avanço da assistência ao paciente no campo da Otorrinolaringologia Cirurgia de Cabeça e Pescoço. BJORL publica artigos originais relativos tanto aos aspectos de ciências clínicas e básicas da Otorrinolaringologia. BJORL reserva-se o direito de publicação exclusiva de todos os manuscritos aceitos. Manuscritos publicados anteriormente ou em análise por outra publicação não serão de forma alguma levados em conta. Uma vez aceito para revisão, o manuscrito não deve ser apresentado em outros veículos e locais. Ficam vedados: publicação antiética (p.ex., plágio), conflitos de interesses não revelados, autoria inadequada e publicação em duplicata. Isso inclui a publicação em periódico não voltado para a otorrinolaringologia, ou em outro idioma. Em caso de dúvida, é essencial a divulgação do ocorrido, e o Editor está disponível para qualquer consulta. A transferência dos direitos autorais para BJORL é pré-requisito para a publicação do manuscrito. Todos os autores devem assinar um termo de Acordo de Transferência de Direitos Autorais.

No momento da apresentação do manuscrito, os autores devem informar qualquer elo financeiro porventura existente. Devem ser reveladas quaisquer informações que possam ser entendidas como potencial conflito de interesses, tais como subsídios ou financiamentos, vínculo empregatício, afiliações, patentes, invenções, honorários, consultorias, royalties, opções de compra/posse de ações, ou testemunhos de perito.

BJORL aceitará artigos referentes à otologia, otoneurologia, audiologia, rinologia, alergia, laringologia, ciências da fala, broncoesofagologia, cirurgia de cabeça e pescoço, plástica facial e cirurgia reconstrutiva, cirurgia maxilofacial, medicina do sono, faringologia/patologia oral, cirurgia da base do crânio e otorrinolaringologia pediátrica.

Tipos de manuscrito

A Revista Brasileira de Otorrinolaringologia publica investigações originais, revisões, cartas ao editor e relatos de casos. Os tópicos de interesse são todos os assuntos que se relacionam com a prática da medicina e com o progresso da saúde

pública no mundo.

Investigação Original

Artigos originais são (1) relatos concisos de dados clínicos, (2) relatos de dados de ciências básicas, ou (3) estudos de meta-análise, representativos de informações avançadas e que, portanto, têm sua apresentação incentivada pela equipe editorial da Revista Brasileira de Otorrinolaringologia. Caracteristicamente, estes relatos consistem de estudos clínicos randomizados, estudos de intervenção, estudos de coorte, estudos de casocontrole, avaliações epidemiológicas, outros estudos observacionais, pesquisas com altas taxas de resposta, análises de custo-benefício e análises de decisão, e estudos de triagem e de exames diagnósticos. Cada manuscrito deve indicar claramente um objetivo ou hipótese; a concepção e métodos (incluindo a configuração do estudo e as datas, os pacientes ou participantes com critérios de inclusão e exclusão e/ou percentuais de participação ou resposta, ou fontes dos dados, e como foi realizada a sua seleção para o estudo); as características essenciais de quaisquer intervenções efetuadas; as principais medidas de desfecho; os principais resultados do estudo; uma seção de discussão colocando os resultados no contexto com a literatura publicada e abordando as limitações do estudo; e as conclusões e implicações relevantes para a prática clínica ou para a política de saúde. Os dados incluídos nos relatos investigativos devem ser originais e, além disso, devem ser tão oportunos e atuais quanto possível. Exige-se a presença de um resumo estruturado. As páginas do manuscrito devem ser consecutivamente numeradas, começando com a folha de rosto (i.é, a página do título) como página 1. No caso de artigos completos (originais), em geral o texto não deve exceder 8-10 páginas datilografadas com espaço simples. Antes da apresentação do manuscrito, o texto deve ser submetido a um corretor ortográfico, além de passar por uma cuidadosa revisão/edição. Não há necessidade de fazer numeração de linhas, pois esse procedimento é automaticamente adicionado pelo Sistema Editorial Elsevier.

Revisões

Revisões

Sistemáticas

A apresentação de Revisões Sistemáticas é vivamente incentivada pelos editores da BJORL. Tais manuscritos abordam uma questão ou problema específico que é relevante para a prática clínica, oferecendo uma revisão sobre um tópico específico baseada em evidências, equilibrada e orientada para o paciente. Tais revisões devem conter a questão ou problema clínico, sendo declarada a sua importância para a prática médica geral, para a prática da especialidade, ou para a saúde pública; a descrição de como os elementos de evidência pertinentes foram identificados, avaliados quanto à sua qualidade e selecionados para inclusão; a síntese das evidências disponíveis, tais como: as evidências de melhor qualidade (p. ex., estudos clínicos bem conduzidos, meta-análises e estudos prospectivos de coorte) devem ter o maior destaque; e a discussão de aspectos controversos e questões não resolvidas. As revisões sistemáticas devem conter um resumo estruturado.

Revisão

da

Literatura

BJORL oferece oportunidade limitada para revisões de literatura. A maioria se dará por convite. Preferencialmente, a revisão de literatura deve estar focada em revisões das evidências em favor de técnica, procedimento, terapia, ou abordagem

diagnóstica e clínica contemporânea.

Relatos de Casos

Relatos de casos descrevem interações com um ou de vários pacientes com situações clínicas singulares ou incomuns. A chave para um Relato de Caso aceitável é a identificação de uma pérola ou sabedoria médica que possa beneficiar futuros pacientes. O documento deve conter: **Resumo** (100 palavras); **Introdução; Relato de Caso; Discussão; Conclusão; e Referências**. Contagem de palavras: 1.100- 1.500 palavras (introdução-conclusão); Referências: 5-10; Figuras/Tabelas: não mais do que um total de 5 figuras e tabelas; Figuras formando multipainéis serão contadas como várias figuras; Tabelas com >6 colunas serão contadas como várias tabelas.

Cartas ao Editor

As cartas apresentadas para publicação, discutindo artigo recente da Revista Brasileira de Otorrinolaringologia, não devem exceder 400 palavras de texto e 5 referências, uma das quais deverá ser um artigo recente publicado na Revista Brasileira de Otorrinolaringologia. Tais cartas devem ser redigidas em espaço duplo, e seu autor fornecerá a contagem das palavras. As cartas não podem ter mais de 3 autores. No texto, devem ser expressamente citados: nome completo, titulação acadêmica e uma única afiliação institucional para cada autor; e o endereço de e-mail do autor correspondente. A carta não deve duplicar qualquer outro material publicado ou apresentado para publicação e nem deve conter dados não publicados. Em geral, cartas que não atendam a estas especificações não serão consideradas. As cartas serão publicadas a critério dos editores, estando sujeitas a um processo de redução e de edição de estilo e conteúdo.

Carta em Resposta

As respostas dos autores não devem ultrapassar 500 palavras de texto e 65 referências. Tais respostas não devem ter mais de 3 autores.

Editoriais

Os Editoriais proporcionam um fórum para opiniões interpretativas, analíticas, ou reflexivas relacionadas aos manuscritos do BJORL, ou declarações sobre questões clínicas, científicas, ou socioeconômicas. O Editorial, aberto apenas a convidados, deve ser objetivo e desapaixonado, mas com a probabilidade de oferecer pontos de vista alternativos e algum tipo de viés. Os Editoriais não devem exceder 1.200 palavras, com não mais do que 5 referências. Os Editoriais não devem vir acompanhados de um resumo.

ANTES DE COMEÇAR...

Ética na publicação

Para informações sobre Ética na Publicação e sobre orientações éticas para publicação em revistas científicas, visite <http://www.elsevier.com/publishingethics> e <http://www.elsevier.com/journal-authors/ethics>.

Direitos humanos e dos animais

No caso do manuscrito envolver o uso de animais ou seres humanos, o autor deve

certificar-se de que o estudo descrito foi realizado em conformidade com o Código de Ética da Associação Médica Mundial (Declaração de Helsinque) para experimentos envolvendo seres humanos:

<http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html>;

Diretiva EU 2010/63/EU para experimentos envolvendo animais: http://ec.europa.eu/environment/chemicals/lab_animals/legislation_en.htm;

Requisitos Uniformes para manuscritos apresentados a revistas biomédicas: <http://www.icmje.org>. Os autores devem inserir, no manuscrito, uma declaração expressa de que foi obtido consentimento informado para experimentação com seres humanos. Sempre deverão ser observados os direitos de privacidade dos participantes humanos.

Identificação dos Pacientes (Descrições, Fotografias, Genealogias)

Deve ser obtida uma declaração assinada de consentimento livre e esclarecido para publicação (em versão impressa e on-line) de descrições, fotografias e genealogias de pacientes e de todas as pessoas (pais ou responsáveis legais de menores) que possam ser identificadas (inclusive pelos próprios pacientes) em tais descrições escritas, fotografias, ou genealogias. Tal declaração deve ser apresentada juntamente com o manuscrito. Deve ser oferecida a oportunidade, às pessoas envolvidas, de examinar o manuscrito antes de sua apresentação. É aceitável a omissão de dados ou a prática de procedimentos que tornem os dados menos específicos com o fim de manter o anonimato dos pacientes; mas não é aceitável qualquer alteração de tais dados. Devem ser divulgados apenas aqueles detalhes essenciais para a compreensão e interpretação de uma série de casos ou relato de caso específico. Embora o grau de especificidade necessário vá depender do contexto do que está sendo relatado, idades específicas, raça/etnia e outros detalhes sociodemográficos apenas deverão ser apresentados se forem clínica ou cientificamente relevantes e importantes. Permite-se o recorte de fotografias com o objetivo de remover características pessoais identificáveis que não sejam essenciais para a mensagem clínica, desde que as fotografias não sofram alterações relevantes. Não apresentar fotografias com o paciente mascarado. Iniciais dos pacientes ou outros identificadores pessoais não devem ser visualizados nas imagens.

Experimentação com animais

No caso de investigações experimentais envolvendo animais, especifique na seção “Métodos” do manuscrito quais foram os protocolos adotados para o manuseio dos animais, por exemplo, “Foram seguidas as normas da Instituição para experimentação com animais.” Para os investigadores que não contam com comissões formais (institucionais ou regionais) de avaliação ética, devem ser seguidos os princípios enunciados na Declaração de Helsinque.

Comunicações pessoais e dados não publicados

Os autores devem incluir uma declaração de permissão assinada por cada indivíduo identificado como fonte de informação em uma comunicação pessoal ou como fonte de dados não publicados, devendo ser especificada a data da comunicação e também se a comunicação foi transmitida por escrito ou por via oral. As comunicações pessoais não devem ser incluídas na lista de referências.

Apresentação prévia de informações

BJORL pode considerar para publicação um manuscrito completo em seguida à sua

apresentação em uma reunião, ou depois da publicação de resultados preliminares em outros formatos (p. ex., um resumo). Aqueles autores que estão considerando ou que pretendem apresentar seu trabalho em uma futura reunião científica devem indicar o nome e data de realização da reunião no formulário de apresentação do manuscrito. Para os trabalhos aceitos, há a possibilidade de os editores coordenarem a publicação com a apresentação na reunião. Aos autores que venham a divulgar, em reuniões científicas ou clínicas, informações contidas em um manuscrito que esteja sob consideração pela Elsevier, fica vedada a distribuição de relatos completos (isto é, cópias de manuscrito) ou dados completos apresentados na forma de tabelas e figuras para os participantes da conferência ou jornalistas. É aceitável a publicação de resumos em anais de congressos (impressos em papel e on-line), bem como a publicação de slides ou vídeos da apresentação científica no site do encontro. Por outro lado, no caso de manuscritos em exame pela Elsevier, a publicação dos relatos completos em anais ou on-line, em comunicados de imprensa detalhando os resultados do estudo, ou a participação em conferências formais da imprensa irá comprometer as chances de publicação do manuscrito apresentado pela Elsevier. A cobertura da mídia para apresentações em reuniões científicas não comprometerá tal consideração para publicação, mas o fornecimento direto de informações através de comunicados de imprensa ou de comunicados da mídia noticiosa pode fazer com que a Elsevier desconsidere sua publicação.

Conflitos de interesse

Todos os autores devem divulgar quaisquer relações financeiras e pessoais com outras pessoas ou organizações que possam influenciar de forma inadequada (tendenciosidade) seu trabalho. São exemplos de possíveis conflitos de interesse: vínculo empregatício, consultorias, posse de ações, honorários, testemunho de perito remunerado, solicitações/registros de patentes e subvenções ou qualquer outro tipo de financiamento. Caso inexistam conflitos de interesse, os autores devem indicar: “Conflitos de interesse: nenhum”. Ver também <http://www.elsevier.com/conflictsofinterest>. Outras informações e um exemplo de formulário para Conflitos de Interesse podem ser obtidos em: http://help.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/286/p/7923.

Autor correspondente

O autor correspondente será o representante de todos os coautores como o correspondente principal junto ao escritório editorial durante o processo de apresentação e de revisão. Se o manuscrito for aceito, o autor correspondente revisará um texto datilografado editado e corrigido, tomará decisões sobre a divulgação de informações no manuscrito para a mídia e/ou agências federais e será identificado como o autor correspondente no artigo publicado. O autor correspondente tem a responsabilidade de garantir que o conflito de interesses relatado está correto, atualizado e de acordo com as informações fornecidas por cada autor.

Declaração de apresentação e de verificação do manuscrito

A apresentação de um artigo para publicação implica que o trabalho descrito não foi publicado anteriormente (exceto na forma de resumo, ou como parte de uma palestra ou tese acadêmica publicada, ou ainda como uma pré-impressão eletrônica; ver <http://www.elsevier.com/postingpolicy>), que não está sob consideração para publicação em outros locais, que a sua publicação foi aprovada por todos os autores

e, tácita ou explicitamente, pelas autoridades responsáveis no local onde o estudo foi realizado e que, se aceita, não vai ser publicada em outro local no mesmo formato, em Inglês ou em qualquer outra língua, inclusive por via eletrônica, sem o consentimento por escrito do titular dos direitos autorais. Para verificar a originalidade, o seu artigo pode ser verificado por meio do CrossCheck, um serviço de detecção de originalidade: <http://www.elsevier.com/editors/plagdetect>.

Autoria

Todos os autores devem ter participado com contribuições substanciais para todas as fases a seguir: (1) concepção e projeto do estudo, ou a aquisição de dados, ou análise e interpretação dos dados, (2) elaboração do artigo ou revisão crítica para conteúdo intelectual relevante, (3) aprovação final da versão a ser apresentada para publicação.

Mudanças com relação à autoria

Esta política diz respeito à adição, exclusão ou rearranjo de nomes dos autores na autoria de manuscritos aceitos:

Antes de o manuscrito aceito ser publicado em uma edição on-line: Os pedidos para adicionar ou remover um autor, ou para reorganizar os nomes de autores, devem ser enviados para o Diretor da Revista pelo autor correspondente do manuscrito aceito, devendo incluir: (a) razão pela qual o nome deve ser adicionado ou removido, ou os nomes dos autores reorganizados e (b) confirmação por escrito (e-mail, fax, carta) de todos os autores concordando com a adição, remoção ou rearranjo. No caso de adição ou remoção de autores, haverá necessidade da confirmação do autor que está sendo adicionado ou removido. Pedidos que não forem enviados pelo autor correspondente serão encaminhados pelo Diretor da Revista para o autor correspondente, que deverá seguir o procedimento descrito acima. Note-se que: (1) Os Diretores da Revista informarão os Editores da Revista sobre qualquer solicitação desse tipo e (2) a publicação do manuscrito aceito em uma edição on-line ficará suspensa até que se tenha chegado a um acordo sobre a autoria.

Depois que o manuscrito aceito foi publicado em uma edição on-line: Todos os pedidos para adicionar, excluir ou reorganizar os nomes dos autores em um artigo publicado em uma edição on-line seguirão as mesmas políticas mencionadas acima e resultarão em retificação.

Resultados de estudo clínico

Em consonância com a posição do International Committee of Medical Journal Editors (Comissão Internacional de Editores de Revistas Médicas), a Revista não levará em consideração os resultados postados no mesmo registro de estudos clínicos no qual o registro principal demonstra ser publicação prévia, se os resultados publicados estiverem apresentados em forma de resumo estruturado breve (menos de 500 palavras) ou de tabela. No entanto, desencorajamos a divulgação dos resultados em outras circunstâncias (p. ex., reuniões de investidores), pois tal ação pode por em risco a consideração do manuscrito para publicação. É importante que os autores divulguem plenamente todas as postagens do mesmo estudo, ou de estudo estreitamente relacionado, em registros de resultados.

Protocolos

Os autores de manuscritos relatando estudos clínicos são incentivados a apresentar os protocolos do estudo (inclusive o plano completo da análise estatística), juntamente com seus manuscritos.

Registro de estudos clínicos

A inscrição num registo público de estudos é condição para a publicação de estudos clínicos nesta Revista, em conformidade com as recomendações da Comissão Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE, <http://www.icmje.org>). Os estudos devem estar registrados no início do recrutamento dos pacientes, ou mesmo antes. O número de registro de estudo clínico deve ser incluído ao final do resumo do artigo. Estudo clínico é definido como qualquer estudo investigativo que prospectivamente designa participantes humanos ou grupos de seres humanos para uma ou mais intervenções relacionadas com a saúde, com o objetivo de avaliar os efeitos de desfechos na saúde. Intervenções relacionadas à saúde consistem em qualquer intervenção usada com o objetivo de modificar um desfecho biomédico ou relacionado com a saúde (p. ex., medicamentos, procedimentos cirúrgicos, dispositivos/equipamentos, tratamentos comportamentais, intervenções dietéticas e mudanças no processo de atendimento ao paciente). Desfechos de saúde consistem de quaisquer medidas biomédicas ou relacionadas com a saúde, obtidas em pacientes ou demais participantes, por exemplo, determinações farmacocinéticas e eventos adversos. Estudos puramente observacionais (aqueles em que a atribuição da intervenção médica não fica a critério do investigador) dispensam registro.

Direitos autorais

Após a aceitação de um artigo, os autores serão convidados a preencher um “Acordo de Publicação em Periódico” (para mais informações sobre este tópico e sobre direitos autorais, visite <http://www.elsevier.com/copyright>). A aceitação do acordo irá garantir a mais ampla divulgação possível das informações. O autor correspondente receberá um e-mail confirmando o recebimento do manuscrito, juntamente com um formulário de “Acordo de Publicação em Periódico” ou um link para a versão on-line deste Acordo. Os assinantes podem reproduzir os índices de matéria ou preparar listas de artigos, incluindo resumos para circulação interna, dentro de suas instituições. É necessária a permissão do Editor para revenda ou distribuição fora da instituição e para todos os demais trabalhos derivados, inclusive coletâneas e traduções (consulte <http://www.elsevier.com/permissions>). Se foram incluídos excertos de outras obras protegidas por direitos autorais, o autor (ou autores) deve obter autorização por escrito dos proprietários dos direitos autorais, citando a fonte (ou fontes) no artigo. Nesses casos, a Elsevier oferece formulários pré-impresos para uso pelos autores; consulte <http://www.elsevier.com/permissions>.

Preservação de direitos autorais

Como autor, você (ou seu empregador ou instituição) retém certos direitos; para mais detalhes, consulte <http://www.elsevier.com/authorsrights>.

Papel da fonte financiadora

Há necessidade de identificar quem forneceu apoio financeiro para a realização da pesquisa e/ou preparação do artigo, com uma breve descrição do papel do patrocinador (ou patrocinadores), se for o caso, no planejamento e modelo do estudo; na coleta, análise e interpretação dos dados; na redação do manuscrito; e na

decisão de enviar o artigo para publicação. No caso de a fonte (ou fontes) de financiamento não ter tido esse tipo de envolvimento, então tal fato deve ser indicado.

Acordos e políticas dos organismos financiadores

A Elsevier estabeleceu acordos e desenvolveu políticas com o objetivo de permitir que autores cujos artigos apareçam em revistas publicadas pela Elsevier cumpram com os possíveis requisitos de arquivamento de manuscritos, conforme o especificado como condição para a concessão de subvenções e bolsas. Para maior aprofundamento sobre acordos e políticas existentes, visite <http://www.elsevier.com/fundingbodies>.

Política de embargo

Todas as informações concernentes ao conteúdo e data de publicação de artigos aceitos são estritamente confidenciais. A liberação não autorizada de manuscritos para pré-publicação pode resultar em rescisão da aceitação e em rejeição do artigo. Esta política se aplica a todas as categorias de artigos, incluindo Investigações Originais, Revisões, Editoriais, Comentários, Cartas, etc. Não é permitido que informações contidas em artigos aceitos ou sobre tais artigos apareçam na mídia impressa, em formato digital, de áudio ou de vídeo, ou que sejam publicadas pela mídia de notícias até as 15:00 h (horário central) na terceira quinta-feira do mês (ou outra data de embargo de liberação especificada, para os casos em que os artigos sejam liberados mais cedo).

Uso não autorizado

Os manuscritos publicados tornam-se propriedade permanente da Elsevier e não podem ser publicados em outro local sem permissão por escrito. Fica vedado o uso não autorizado do nome, logotipo ou de qualquer conteúdo da Elsevier para fins comerciais ou para a promoção de bens e serviços comerciais (em qualquer formato, inclusive impressão, vídeo, áudio e digital).

Idioma (uso e serviços de edição)

Escreva seu texto em bom português. Se o texto for escrito em inglês, aceita-se tanto o uso do inglês americano quando do britânico, mas não uma mistura destes. Se você sentir que seu manuscrito em inglês pode depender de uma revisão para eliminar possíveis erros gramaticais ou ortográficos e para se conformar ao inglês científico correto, poderá usar o serviço *English Language Editing*, disponível na Loja Virtual da Elsevier (<http://webshop.elsevier.com/languageediting/>); ou visite o nosso site de suporte ao cliente (<http://support.elsevier.com>) para obter mais informações.

Consentimento informado e detalhes dos pacientes

Estudos com pacientes ou voluntários necessitam de aprovação da Comissão de Ética e de consentimento informado, que deve ser documentado em papel. Os consentimentos, permissões e liberações apropriados devem ser obtidos sempre que um autor deseje incluir detalhes de casos ou outras informações pessoais, ou imagens de pacientes e de quaisquer outros indivíduos em uma publicação da Elsevier. Os consentimentos por escrito devem ser guardados pelo autor; e, mediante pedido, cópias dos consentimentos, ou evidência de que tais consentimentos foram obtidos, devem ser fornecidas à Elsevier. Para mais

informações, releia a *Política da Elsevier sobre o Uso de Imagens ou de Informações Pessoais dos Pacientes ou de outros Indivíduos* em <http://www.elsevier.com/patient-consent-policy>. A menos que se tenha autorização por escrito do paciente (ou, quando aplicável, do parente mais próximo), os detalhes pessoais de qualquer paciente incluído em qualquer parte do artigo e em qualquer material complementar (incluindo todas as ilustrações e vídeos) devem ser removidos antes da apresentação do manuscrito.

Apresentação

Nosso sistema on-line de apresentação de manuscritos orienta o autor num esquema passo-a-passo através da digitação dos detalhes do seu artigo e do envio (upload) de seus arquivos. O sistema converte seus arquivos do artigo em um único arquivo PDF, que será utilizado no processo de revisão do texto por pares (peer-review). É imprescindível que os arquivos sejam editáveis (p. ex., Word, LaTeX), possibilitando a composição do artigo para a publicação final. Toda a correspondência, inclusive a notificação da decisão do Editor e pedidos de revisão, será enviada por e-mail.

Apresente seu artigo para publicação
[Apresente seu artigo via http://ees.elsevier.com/bjorl/.](http://ees.elsevier.com/bjorl/)

Editorial

Todos os artigos apresentados para publicação são inicialmente revisados por um editor da Revista Brasileira de Otorrinolaringologia. Os manuscritos são avaliados em conformidade com os seguintes critérios: o material é original e oportuno, a redação é clara, os métodos de estudo são adequados, os dados são válidos, as conclusões são razoáveis e apoiadas pelos dados e a informação é importante. A partir destes critérios básicos, os editores avaliam a qualificação do artigo para publicação. Manuscritos com prioridade insuficiente para publicação serão imediatamente rejeitados.

Preparação

Revisão do tipo duplo-cego

Esta Revista pratica a avaliação do tipo duplo-cego; isso significa que, para determinado manuscrito em análise, não é permitido que o nome tanto do revisor, como do autor (ou autores) seja revelado um ao outro. Os revisores desconhecem as identidades dos autores e vice-versa. Para mais informações, consulte <http://www.elsevier.com/reviewers/peer-review>. Para facilitar este processo, inclua os seguintes dados em separado:

Folha de rosto (página do título, com detalhes do autor): Nela, devem constar o título, nomes e afiliações dos autores e um endereço completo do autor correspondente, inclusive telefone e e-mail.

Manuscrito “cego” (sem detalhes do autor): O corpo principal do artigo (inclusive referências, figuras, tabelas e qualquer tipo de

Agradecimentos) não deve conter nenhuma informação de identificação, por exemplo, nomes ou afiliações dos autores.

Uso de software de processamento de texto

É importante que o arquivo seja salvo no formato nativo do processador de texto utilizado. O texto deve estar digitado em formato de coluna única. Mantenha o layout do texto o mais simples possível. A maioria dos códigos de formatação será removida e substituída durante o processamento do artigo. Em particular, não use as opções do processador de texto para justificar o texto ou hifenizar palavras. Mas não deixe de usar formatações de negrito, itálico, subscrito, sobrescrito, etc. Ao preparar tabelas, se estiver usando uma grade de tabela, use apenas uma grade para cada tabela individualmente, e não uma grade para cada linha. Se nenhuma grade for utilizada, use tabulações, não espaços, para alinhar colunas. O texto eletrônico deve ser preparado de uma forma muito semelhante àquela usada em manuscritos convencionais (ver também o Guia para Publicação com Elsevier: <http://www.elsevier.com/guidepublication>). Atenção: Haverá necessidade dos arquivos de origem de figuras, tabelas e gráficos do texto, não importando se as suas figuras foram ou não incorporadas ao texto. Veja também a seção sobre arte eletrônica. Para evitar que sejam cometidos erros desnecessários, aconselhamos enfaticamente o uso das funções “verificação ortográfica” e “verificação gramatical” de seu processador de texto.

Estrutura do artigo

Introdução

Declare os objetivos do trabalho e forneça um cenário de experiência adequado; evite citar pesquisa detalhada da literatura ou um resumo dos resultados.

Método

Forneça detalhes suficientes que possibilitem a reprodução do trabalho. Métodos já publicados devem ser indicados por uma referência: apenas serão descritas as modificações relevantes.

Resultados

Os resultados devem ser claros e concisos.

Discussão

Nessa parte, deve ser explorada a significância dos resultados do trabalho, e não sua repetição. Com frequência, é apropriado o uso de uma seção combinada de Resultados e Discussão. Evite citações extensas e a discussão da literatura publicada.

Conclusões

As principais conclusões do estudo podem ser apresentadas em uma breve seção de Conclusões, que pode ser apresentada isoladamente, ou formar uma subseção da seção de Discussão (ou de Resultados e

Discussão).

Informações essenciais da folha de rosto

- ***Título.*** Conciso e informativo. Títulos são frequentemente utilizados em sistemas de recuperação de informação. Sempre que possível, evite abreviaturas e fórmulas.
- ***Nomes e afiliações dos autores.*** Nos casos em que o sobrenome pode apresentar ambiguidade (p. ex., um nome duplo), indique claramente essa situação. Apresente os endereços de afiliação dos autores (onde o estudo tenha sido feito) abaixo dos nomes. Indique todas as afiliações com uma letra minúscula sobrescrita imediatamente após o nome do autor e à frente ao endereço apropriado. Forneça o endereço completo de cada afiliação, incluindo o nome do país e, se disponível, o e-mail de cada autor.
- ***Autor correspondente.*** Indique com clareza quem irá cuidar da correspondência em todos os estágios decisórios e de publicação e também após a publicação. **Certifique-se da disponibilização dos números de telefone (com código de área e código do país), além do e-mail e do endereço postal completo. Os detalhes do contato devem ser mantidos atualizados pelo autor correspondente.**
- ***Endereço atual/permanente.*** Se algum autor se mudou desde a realização do trabalho descrito no artigo, ou se estava em visita na ocasião, um “Endereço Atual” (ou “Endereço Permanente”) pode ser indicado, como uma nota de rodapé ao nome desse autor. O endereço no qual o autor efetivamente realizou o trabalho deve ser mantido como o endereço de afiliação principal. Nessas notas de rodapé, use algarismos arábicos sobrescritos.

Resumo

É importante que o resumo seja conciso e factual. O resumo deve descrever sucintamente o objetivo da pesquisa e os principais resultados e conclusões, com não mais de 300 palavras. Com frequência, o resumo é apresentado em separado do artigo; portanto, é preciso que tenha autonomia. Por esta razão, devem ser evitadas referências; mas se isso for essencial, então o(s) autor(es) e ano(s) devem ser citados. Além disso, devem ser evitadas abreviaturas não padronizadas ou incomuns; mas se isso for essencial, devem ser definidas em sua primeira menção no próprio corpo do resumo. No caso de artigos originais e de revisão, o resumo deve ser estruturado em: Introdução, Objetivo(s), Métodos, Resultados e Conclusão(ões).

Palavras-chave

Devem ser listadas três a cinco palavras-chave; podem ser encontradas no site MeSH (Medical Subject Headings, <http://www.nlm.nih.gov/mesh/>).

Abreviaturas

Não use abreviaturas no título ou no resumo e limite seu uso no texto. Expanda todas as abreviaturas em sua primeira menção no texto.

Agradecimentos

Intercale seus agradecimentos em uma seção separada no final do artigo, antes das referências; portanto, não inclua os agradecimentos na folha de rosto como uma nota de rodapé para o título e nem por qualquer outra forma. Liste nessa seção aqueles indivíduos que prestaram ajuda durante a pesquisa (por exemplo, ajudando com o idioma, na redação do texto, ou na revisão/correção do manuscrito, etc.).

Nomenclatura*e***unidades****Unidades****de****medida**

Os valores laboratoriais são expressos mediante o uso de unidades convencionais de medida, com fatores de conversão relevantes do *Système International (SI)* secundariamente expressos (entre parênteses) apenas na primeira menção. Em artigos contendo vários fatores de conversão, os fatores podem ser listados juntos em um parágrafo ao final da seção “Métodos”. Em tabelas e figuras, fatores de conversão do SI devem ser apresentados na nota de rodapé ou na legenda. O sistema métrico é o preferido para a expressão de comprimento, área, massa e volume. Para mais detalhes, consulte a tabela de conversão das Unidades de Medida no site para o Manual de Estilos da AMA.

Nomes de medicamentos, dispositivos e outros produtos

Use nomes não proprietários para agentes farmacológicos, dispositivos e outros produtos, a não ser que o nome comercial específico de um fármaco seja essencial para a discussão.

Nomes de genes, símbolos e números de acesso

Ao descreverem genes ou estruturas afins em um manuscrito, os autores devem incluir os nomes e símbolos oficiais fornecidos pelo US National Center for Biotechnology Information (NCBI) ou pela Comissão de Nomenclatura de Genes/HUGO. Antes de apresentação de um manuscrito de pesquisa contendo relato de grandes conjuntos de dados genômicos (p. ex., sequências de proteínas ou de DNA), os conjuntos de dados devem ser depositados em um banco de dados acessível ao público, tal como o GenBank do NCBI, devendo ser providenciado um número de acesso completo (e o número de versão, se for o caso) na seção “Métodos” do manuscrito.

Fórmulas**matemáticas**

Sempre que possível, apresente fórmulas simples na linha de texto normal, e use a barra oblíqua (/) em vez de uma linha horizontal para pequenas frações, por exemplo, X/Y. Em princípio, as variáveis devem ser apresentadas em itálico. Em muitos casos, as potências de *e* são mais convenientemente denotadas por “exp”. Numere consecutivamente quaisquer equações que devam ser apresentadas separadamente do texto

(se explicitamente referidas no texto).

Notas de rodapé devem ser usadas com moderação. Numere-as consecutivamente ao longo de todo o artigo, usando algarismos arábicos sobrescritos. Muitos processadores de texto constroem notas de rodapé no texto; esse recurso pode ser usado. Se não for este o caso, indique a posição de notas de rodapé no texto e apresente as próprias notas de rodapé separadamente ao final do artigo. Não inclua notas de rodapé na lista de Referências.

Elementos artísticos
Arte eletrônica
Tópicos gerais

- Certifique-se de usar letras e tamanhos uniformes em sua arte original.
- Incorpore as fontes usadas, se o programa oferecer essa opção.
- Procure utilizar as seguintes fontes em suas ilustrações: Arial, Courier, Times New Roman, Simbol, ou use fontes assemelhadas.
- Numere as ilustrações de acordo com sua sequência no texto.
- se uma convenção de nomenclatura lógica para seus arquivos de arte.
- Forneça em separado legendas para as ilustrações.
- Dimensione as ilustrações perto das dimensões desejadas na versão impressa.
- Envie cada ilustração como um arquivo separado.

Nosso site <http://www.elsevier.com/artworkinstructions> disponibiliza um guia detalhado sobre arte eletrônica. **Convidamos os autores a visitarem este site; a seguir, alguns trechos das informações detalhadas.** *Formatos*

Se a sua arte eletrônica foi criada em um aplicativo do Microsoft Office (Word, PowerPoint, Excel), forneça a arte “tal como está” no formato de documento nativo. Independentemente do programa usado (diferente do Microsoft Office), ao terminar seu trabalho artístico eletrônico use a função “Salvar como” ou converta as imagens para um dos seguintes formatos (observe os requisitos de resolução para desenhos lineares, meios-tons e combinações de linha/meio-tons abaixo indicados):
 EPS (ou PDF): Desenhos vetoriais; inclua todas as fontes usadas.
 TIFF (ou JPEG): Fotografias a cores ou em escala de cinza (meios-tons); mantenha em um mínimo de 300 dpi.

TIFF (ou JPEG): Desenhos lineares bitmapeados (pixéis puramente em preto e branco); mantenha em um mínimo de 1000 dpi.

TIFF (ou JPEG): Combinações de linhas/meios-tons bitmapeados (a cores ou em escala de cinza); mantenha em um mínimo de 500 dpi.

O autor não deve:

- Fornecer arquivos que estejam otimizados para uso em tela (p.ex., GIF, BMP, PICT, WPG); caracteristicamente, esses arquivos têm baixo número de pixels e uma paleta de cores limitada;
- Fornecer arquivos com resolução demasiadamente baixa;
- Apresentar gráficos desproporcionadamente grandes para o conteúdo.

Elementos de arte a cores
 Certifique-se que os arquivos de elementos de arte estejam em formato aceitável (TIFF [ou JPEG], EPS [ou PDF], ou arquivos do MS Office) e com a resolução correta. Se, junto com o artigo já aceito, forem apresentadas figuras em cores utilizáveis, a Elsevier garante, sem nenhum custo extra, que essas figuras aparecerão a cores na Web (p.ex., ScienceDirect e outros sites), independentemente de estas ilustrações terem sido, ou não, reproduzidas a cores na versão impressa. **Para reprodução a cores no material impresso, o autor será informado acerca dos custos da Elsevier, após a recepção do seu artigo aceito.** Indique a sua preferência para a apresentação a cores: no material impresso ou somente na Web. Para mais informações sobre a preparação de arte eletrônica, consulte <http://www.elsevier.com/artworkinstructions>.

Atenção: Devido a complicações técnicas que podem surgir em decorrência da conversão de figuras a cores para a “escala de cinza” (para os casos em que o autor não optou pela apresentação a cores na versão impressa), envie também versões utilizáveis em preto e branco de todas as ilustrações a cores.

Serviços de ilustração
 A loja virtual da Elsevier (<http://webshop.elsevier.com/illustrationservices>) oferece serviços de ilustração para autores que estão se preparando para apresentar um manuscrito para publicação, mas que estão preocupados com a qualidade das imagens que acompanham o seu artigo. Ilustradores peritos da Elsevier podem produzir imagens em estilo científico, técnico e médico, bem como uma gama completa de diagramas, tabelas e gráficos. Os autores também podem contar com um serviço de “polimento” da imagem, onde os nossos ilustradores trabalham as imagens, melhorando-as até um nível profissional. Visite o site para maiores informações.

Legendas das figuras
 Certifique-se de que cada ilustração tenha a sua legenda. Forneça as legendas em separado, não ligadas à figura. Uma legenda deve consistir de um breve título (não na própria figura) e de uma descrição da ilustração. Mantenha ao mínimo o texto nas ilustrações, mas explique todos os símbolos e abreviaturas utilizados.

Tabelas

Numere consecutivamente as tabelas, de acordo com o seu surgimento no texto. Coloque notas de rodapé para tabelas abaixo do corpo da tabela e indique-as com letras minúsculas sobrescritas. Evite separadores verticais. Seja econômico no uso de tabelas e certifique-se que os dados apresentados nas tabelas não estão duplicando resultados descritos em outras partes do artigo.

Referências

Citação no texto

Certifique-se que todas as referências citadas no texto também estão presentes na lista de referências (e vice-versa). Qualquer referência citada no resumo deve ser relatada na íntegra. Não é recomendável inserir resultados não publicados e comunicações pessoais na lista de referências, mas podem ser mencionados no texto. Se essas referências forem incluídas na lista de referências, deverão seguir o estilo padronizado de referências da Revista; além disso, a data de publicação deverá ser substituída por “Resultados não publicados” ou “Comunicação pessoal”. A citação de uma referência como estando “no prelo” implica que o artigo foi aceito para publicação.

Links de referência

Maior facilidade de acesso aos estudos e revisões de alta qualidade por pares (peer-reviews) ficam asseguradas por links on-line para as fontes citadas. A fim de possibilitar à Elsevier a criação de links para serviços de indexação e de resumos (p.ex., Scopus, CrossRef e PubMed), certifique-se que os dados fornecidos nas referências estejam corretos. Deve-se ter em mente que sobrenomes, títulos de revistas/livros, ano de publicação e paginação grafados incorretamente poderão inviabilizar a criação de links. Ao copiar as referências, deve-se ter o maior cuidado, pois elas já podem conter erros. Encorajamos o uso do DOI.

Referências na Web

No mínimo, deve ser fornecida a URL (i.é, o endereço na Web) completa, além da data em que a referência foi acessada pela última vez. Também deve ser fornecida qualquer informação adicional, se conhecida (DOI, nomes de autores, datas, referência a uma publicação de origem, etc.). As referências na Web podem ser listadas separadamente (p. ex., em seguida à lista de referências) sob um título diferente, se desejável; ou poderão ser incluídas na lista de referências.

Referências em uma edição especial

Certifique-se de que as palavras “esta edição” sejam adicionadas a qualquer referência na lista (e a qualquer citação no texto) para outros artigos da mesma Edição Especial.

Estilo de referência

Os autores são responsáveis pela exatidão e integridade das suas referências e pela sua correta citação no texto. Numere as referências na ordem em que aparecem no texto; não alfabete. No texto e em tabelas e legendas, identifique as referências com números arábicos

sobrescritos. Ao listar as referências, siga o estilo da AMA e abrevie nomes de periódicos de acordo com a lista de revistas em PubMed. Liste todos os autores e/ou editores até seis nomes; se esse número for ultrapassado, liste os primeiros seis, seguidos por et al. Atenção: Referências de periódicos devem incluir o número da edição entre parênteses após o número do volume. Qualquer artigo que não esteja em Inglês deve ser traduzido. Consulte o Cumulative Index Medicus para abreviatura de títulos de periódicos. Exemplos de estilo de referência:

1. Lee SL. Recognition of esophageal disc battery on roentgenogram. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2012;138:193-5.
2. Ishman SL, Benke JR, Johnson KE, Zur KB, Jacobs IN, Thorne MC, et al. Blinded evaluation of interrater reliability of an operative competency assessment tool for direct laryngoscopy and rigid bronchoscopy [published online September 17, 2012]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. doi: 10.1001/2013.jamaoto.115.

Revistas

on-line

Friedman SA. Preeclampsia: a review of the role of prostaglandins. Obstet Gynecol [serial online]. January 1988;71:22-37. Available from: BRS Information Technologies, McLean, VA. Accessed December 15, 1990.

Capítulo

de

livro

Todd VR. Visual information analysis: frame of reference for visual perception. In: Kramer P, Hinojosa J, eds. Frames of Reference for Pediatric Occupational Therapy. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 1999:205-56.

Livro

inteiro

Webster NR, Galley HF. Anaesthesia Science. Oxford, UK: Blackwell Publishing, Ltd.; 2006.

Banco

de

dados

CANCERNET-PDQ [database online]. Bethesda, MD: National Cancer Institute; 1996. Updated March 29, 1996.

Software

Epi Info [computer program]. Version 6. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention; 1994.

Websites

Gostin LO. Drug use and HIV/AIDS [JAMA HIV/AIDS Web site]. June 1, 1996. Available at: <http://www.ama-assn.org/special/hiv/ethics>. Accessed June 26, 2012.

Referências

na

web

Mantenha uma cópia impressa de qualquer referência a informações existentes apenas na Web. Se o URL mudar ou desaparecer, os leitores

interessados terão a possibilidade de entrar em contato com o autor correspondente para obter uma cópia das informações. **Os autores são responsáveis pela exatidão e integridade das suas referências e pela correta citação do texto.**

Lista de Verificação para Apresentação

A lista a seguir será útil durante a verificação final do artigo, antes de seu envio para a Revista, para revisão. Consulte este Guia para Autores para mais detalhes sobre qualquer item.

Certifique-se de que os seguintes itens estejam presentes: Um autor foi designado como autor correspondente, com indicações para contato:

- Endereço de e-mail
- Endereço postal completo
- Telefone

Todos os arquivos necessários foram enviados pela Web, e contêm:

- Palavras-chave
- Todas as legendas das figuras
- Todas as tabelas (inclusive título, descrição, notas de rodapé)
- Outras considerações
- O manuscrito passou por um corretor ortográfico e gramatical
- Todas as referências citadas na Lista de Referências estão citadas no texto, e vice-versa
- Foi obtida permissão para uso de material protegido por direitos autorais de outras fontes (inclusive a Web)
- As figuras a cores estão claramente marcadas como sendo destinadas à reprodução a cores na Web (gratuito) e no material impresso, ou para serem reproduzidas a cores na Web (gratuito) e em preto-e-branco no material impresso
- Se for solicitado o uso de cores apenas na Web, também serão fornecidas versões em branco e preto das figuras, para fins de impressão

Para [mais informações, visite nosso site de suporte ao consumidor em http://support.elsevier.com](http://support.elsevier.com)

APÓS A ACEITAÇÃO DO MANUSCRITO

Uso do Identificador DOI

O Digital Object Identifier (DOI) pode ser usado para citações e linkagens a documentos eletrônicos. O DOI consiste de uma sequência exclusiva de caracteres alfanuméricos que é atribuída a um documento pelo editor, por ocasião da publicação eletrônica inicial. O DOI atribuído nunca muda. Portanto, trata-se de um meio ideal para citação de um documento, em particular “Artigos no prelo”, porque tais documentos ainda não receberam sua informação bibliográfica completa. Exemplo de um DOI corretamente atribuído (no formato de

URL; no caso, um artigo na revista *Physics Letters B*: <http://dx.doi.org/10.1016/j.physletb.2010.09.059>

Quando um DOI é usado para criar links para documentos na Web, tem-se a garantia de que os DOIs jamais mudarão.

Provas para correção

Um conjunto de páginas (arquivos no formato PDF) para provas de correção será enviado por e-mail para o autor correspondente (se a Elsevier não tiver o endereço de e-mail, as provas em papel serão enviadas pelo correio); ou um link será fornecido no e-mail para que os próprios autores possam baixar os arquivos. Atualmente, a Elsevier fornece aos autores provas em formato PDF que permitem anotações; para tanto, será preciso baixar o programa Adobe Reader versão 9 (ou superior), disponível gratuitamente no site <http://get.adobe.com/>. Acompanham as provas instruções (também fornecidas on-line) ensinando como fazer anotações em arquivos PDF. Os requisitos exatos do sistema podem ser obtidos no site da Adobe: <http://www.adobe.com/products/reader/tech-specs.html>.

Se o autor não quiser utilizar a função de anotações no PDF, poderá listar as correções (incluindo respostas ao Formulário de Consulta) e devolvê-las à Elsevier via e-mail. As correções devem ser listadas citando o número da linha. Se por qualquer motivo isso não for possível, assinale as correções e qualquer outro comentário (incluindo respostas ao Formulário de Consulta) em uma cópia impressa de sua prova e retorne o material via fax; ou então faça o escaneamento das páginas e as envie por e-mail ou pelo correio. Utilize esta prova apenas para a verificação da composição, edição, integralidade e exatidão do texto, tabelas e figuras. Nessa fase, qualquer alteração significativa feita no artigo, quanto à aceitação para publicação, só será considerada com a permissão do Editor. Faremos todo o possível para que o seu artigo seja publicado com rapidez e precisão. É importante assegurar que todas as correções sejam retornadas para nós em uma comunicação: verifique o material cuidadosamente antes de seu retorno, pois não podemos garantir a inclusão de eventuais futuras correções. A correção das provas é tarefa de sua exclusiva responsabilidade.

Cópias

Sem nenhum custo extra, será fornecido ao autor correspondente (via e-mail) um arquivo PDF do artigo (esse arquivo PDF é uma versão do artigo publicado com marca d'água, contendo uma folha de rosto com a imagem da capa da revista e com um aviso definindo os termos e condições de uso). Por um custo extra, separatas impressas em papel podem ser encomendadas através do formulário de pedido de separatas que foi enviado assim que o artigo for aceito para publicação. Tanto o autor correspondente como os coautores podem solicitar separatas a qualquer momento na Loja Virtual da Elsevier (<http://webshop.elsevier.com/myarticleservices/offprints>). Autores que necessitem de cópias impressas de vários artigos podem usar o

serviço *Create Your Own Book* (Crie Seu Próprio Livro) da Loja Virtual da Elsevier, que reúne vários artigos montados em um só volume (<http://webshop.elsevier.com/myarticleservices/booklets>)

DÚVIDAS/ACOMPANHAMENTO DOS AUTORES

Os autores podem acompanhar o artigo apresentado para publicação no site <http://help.elsevier.com/app/answers/detail/aid/89/p/8045/>, podem acompanhar o artigo já aceito em <http://www.elsevier.com/trackarticle> e podem acessar o Suporte ao Cliente no site <http://support.elsevier.com>.