



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS  
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE  
CURSO DE FISIOTERAPIA

MARIA TEREZA MENDES SERRANO

**ELEGIBILIDADE DAS MANOBRAS DE REPOSICIONAMENTO DE PARTÍCULAS  
NO TRATAMENTO DA VERTIGEM POSICIONAL PAROXÍSTICA BENIGNA DO  
CANAL SEMICIRCULAR LATERAL: REVISÃO SISTEMÁTICA**

GOIÂNIA  
2021

MARIA TEREZA MENDES SERRANO

**ELEGIBILIDADE DAS MANOBRAS DE REPOSICIONAMENTO DE PARTÍCULAS  
NO TRATAMENTO DA VERTIGEM POSICIONAL PAROXÍSTICA BENIGNA DO  
CANAL SEMICIRCULAR LATERAL: REVISÃO SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
curso de Fisioterapia da Pontifícia Universidade  
Católica de Goiás.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Gabriella Assumpção  
Alvarenga Schimchak

GOIÂNIA  
2021

# ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E SAÚDE

## CURSO DE FISIOTERAPIA

### AVALIAÇÃO ESCRITA

**Título do trabalho:** Elegibilidade das manobras de reposicionamento de partículas no tratamento da vertigem posicional paroxística benigna do canal semicircular lateral: revisão sistemática

**Acadêmico(a):** Maria Tereza Mendes Serrano

**Orientador(a):** Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Gabriella Assumpção Alvarenga Schimchak

**Data:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_.

AVALIAÇÃO ESCRITA (0 – 10)		
Item		
1.	Título do trabalho – Deve expressar de forma clara o conteúdo do trabalho.	
2.	Introdução – Considerações sobre a importância do tema, justificativa, conceituação, a partir de informações da literatura devidamente referenciadas.	
3.	Objetivos – Descrição do que se pretendeu realizar com o trabalho, devendo haver metodologia, resultados e conclusão para cada objetivo proposto	
4.	Metodologia* – Descrição detalhada dos materiais, métodos e técnicas utilizados na pesquisa, bem como da casuística e aspectos éticos, quando necessário	
5.	Resultados – Descrição do que se obteve como resultado da aplicação da metodologia, pode estar junto com a discussão.	
6.	Discussão** – Interpretação e análise dos dados encontrados, comparando-os com a literatura científica.	
7.	Conclusão – síntese do trabalho, devendo responder a cada objetivo proposto. Pode apresentar sugestões, mas nunca aspectos que não foram estudados.	
8.	Referência bibliográfica – Deve ser apresentada de acordo com as normas do curso.	
9.	Apresentação do trabalho escrito – formatação segundo normas apresentadas no Manual de Normas do TCC	
10.	Redação do trabalho – Deve ser clara e obedecer as normas da língua portuguesa	
Total		
Média (Total /10)		

Assinatura do examinador: \_\_\_\_\_

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS**

**ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E SAÚDE**

**CURSO DE FISIOTERAPIA**

**FICHA DE AVALIAÇÃO DA APRESENTAÇÃO ORAL**

<b>ITENS PARA AVALIAÇÃO</b>	<b>VALOR</b>	<b>NOTA</b>
<b>Quanto aos Recursos</b>		
1. Estética	1,5	
2. Legibilidade	1,0	
3. Estrutura e Sequência do Trabalho	1,5	
<b>Quanto ao Apresentador:</b>		
4. Capacidade de Exposição	1,5	
5. Clareza e objetividade na comunicação	1,0	
6. Postura na Apresentação	1,0	
7. Domínio do assunto	1,5	
8. Utilização do tempo	1,0	
Total		

Avaliador: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por ter me capacitado para chegar até aqui, por ter colocado em meu caminho uma rede de suporte composta por professores que me inspiraram em minha trajetória e familiares que com tanto amor me apoiaram.

A Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Gabriella Assumpção Alvarenga Schimchak, a quem tive a honra de chamar de orientadora e partilhar momentos de desabafos, conselhos e troca de conhecimento. Aqui deixo registrada a mais sincera gratidão a senhora pelo tempo dedicado a construção deste trabalho, por sua paciência e sabedoria comigo. A senhora me inspira.

Aos meus pais Susana e Adriano, minhas irmãs Maria Mariana e Maria Clara, meus avós Giselda e Pedro, e meu amor Arthur, por serem minha maior rede de apoio, por sempre acreditarem em mim e me impulsionarem a sempre seguir caminhando. Amo vocês.

De modo especial, Débora Lícia Maciel de Almeida, Demily Anne Ribeiro Silva e Rafael de Almeida Xavier... conseguimos! Obrigada por toda nossa trajetória, pelas risadas, pelos choros, pelas trocas, por essa família que formamos, por serem meus irmãos de coração.

Aos meus estimados professores, por terem tanto empenho no ensinar, por abrir nossos olhos para áreas tão encantadoras da fisioterapia.

## SUMÁRIO

<b>RESUMO.....</b>	<b>6</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>7</b>
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>MÉTODOS.....</b>	<b>10</b>
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>11</b>
<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>FINANCIAMENTO .....</b>	<b>15</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>16</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>19</b>
ANEXO A.....	19
ANEXO B .....	20
ANEXO C .....	21
ANEXO D.....	22
NORMAS DA REVISTA .....	31

# ELEGIBILIDADE DAS MANOBRAS DE REPOSICIONAMENTO DE PARTÍCULAS NO TRATAMENTO DA VERTIGEM POSICIONAL PAROXÍSTICA BENIGNA DO CANAL SEMICIRCULAR LATERAL: REVISÃO SISTEMÁTICA

Maria Tereza Mendes Serrano <sup>a</sup>, Gabriella Assumpção Alvarenga Schimchak <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Acadêmica do curso de fisioterapia, Pontifícia Universidade Católica de Goiás

<sup>b</sup> Professora efetiva do curso de fisioterapia, Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Autor correspondente: Maria Tereza Mendes Serrano

E-mail: [mariaterezamserrano8699@gmail.com](mailto:mariaterezamserrano8699@gmail.com) Telefone: (62) 99363-2682

Endereço: Rua Yucatan, quadra 94, lote 07. Jardim Novo Mundo. CEP: 74705-140. Goiânia-GO

Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Av. Universitária 1440 - Setor Leste Universitário, Goiânia - GO, 74175-120.

## RESUMO

**Introdução:** A VPPB-CSCL é uma condição labiríntica que, apesar de ser benigna, acarreta prejuízos na qualidade de vida do paciente. Se trata de uma afecção incapacitante tanto em âmbito social como no profissional. Uma abordagem adequada permite a identificação precisa do problema e um direcionamento certo para a resolução, não só dos sintomas, mas também da causa. Existem opções terapêuticas capazes de controlar os sintomas, destaca-se, portanto, as manobras de reposicionamento, resolutivas e com riscos extremamente baixos para o paciente. **Objetivo:** investigar quais manobras tem sido mais elegidas entre os profissionais da saúde para tratar os pacientes diagnosticados com VPPB-CSCL, causadas pela canalolitíase ou cupulolitíase. **Método:** revisão sistemática da literatura utilizando os descritores combinados em português e em inglês, “vertigem posicional paroxística benigna”, “vertigem”, “canais semicirculares”, “reabilitação”, “*benign paroxysmal positional vertigo*”, “*vertigo*”, “*rehabilitation*”, “*therapeutics*”, “*semicircular canals*”, “*lateral semicircular canal*” nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *United States National Library of Medicine* (PubMed). **Resultados:** Oito estudos foram selecionados para compor a revisão. Observou-se que a manobra de Gufoni foi eleita em seis estudos, sendo utilizada para tratar tanto canalolitíase quanto cupulolitíase, geotrópico e apogeotrópico. **Conclusão:** A manobra de reposicionamento mais elegida para a gestão da vertigem posicional paroxística benigna do canal semicircular lateral é a manobra de Gufoni, seguida pela manobra de Barbecue.

**Palavras-chave:** vertigem posicional paroxística benigna, canais semicirculares, reabilitação.

**PROSPERO:** CRD42020212777

## ABSTRACT

**Introduction:** LC-BPPV is a labyrinthine condition that, despite being benign, impairs the patient's quality of life. It is an incapacitating condition both socially and professionally. An adequate approach allows the precise identification of the problem and a clear direction for the resolution, not only of the symptoms, but also of the cause. There are therapeutic options capable of controlling the symptoms; therefore, repositioning maneuvers stand out as being resolute and with extremely low risks for the patient.

**Objective:** to investigate which maneuvers have been most chosen among health professionals to treat patients diagnosed with LC-BPPV, caused by canalolithiasis or cupulolithiasis. **Method:** Systematic literature review using the combined descriptors in Portuguese and English, “vertigem posicional paroxística benigna”, “vertigem”, “canais semicirculares”, “reabilitação”, “benign paroxysmal positional vertigo”, “vertigo”, “rehabilitation”, “therapeutics”, “semicircular canals”, “lateral semicircular canal” in the databases Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), United States National Library of Medicine (PubMed). **Results:** Eight studies were selected for the review. It was observed that Gufoni's maneuver was elected in six studies, being used to treat both canalolithiasis and cupulolithiasis, geotropic and apogeotropic. **Conclusion:** The most elected repositioning maneuver for the management of benign paroxysmal positional vertigo of the lateral semicircular canal is Gufoni's maneuver, followed by Barbecue's maneuver.

**Keywords:** benign paroxysmal positional vertigo, lateral semicircular canal, therapeutics.

## INTRODUÇÃO

A Vertigem Posicional Paroxística Benigna (VPPB) é a causa mais comum de tontura em idosos <sup>1</sup> é a afecção vestibular periférica com maior ocorrência. Um estudo realizado por Kao, Parnes e Chole (2016) <sup>2</sup> evidenciou a hipótese que os otólitos de origem utricular são deslocados e tornam-se partículas flutuantes nos canais semicirculares (CSC) que levam à VPPB. Existem duas teorias que explicam a fisiopatologia da VPPB. Em 1979, foi descrito por Hall, Ruby e McClure o mecanismo da canalolitíase, no qual há partículas flutuantes dentro de um canal semicircular. Este fenômeno foi demonstrado em estudo por Parnes e McClure em 1992. No entanto, a cupulolitíase foi descrita por Schuknecht, em 1969, como sendo a aderência de partículas à cúpula do canal semicircular <sup>3</sup>.

Na maioria dos casos a VPPB é idiopática ou primária, mais prevalente em mulheres que em homens. Pode haver o início por causas secundárias, a mais comum dentre elas está relacionada ao traumatismo craniano <sup>4</sup>. Com o traumatismo ocorrerá liberação de numerosas otocônias na endolinfa, fato que pode explicar a frequência de VPPB bilateral nestes casos <sup>3</sup>. A neurite vestibular é responsável por 15% dos relatos. Em uma pesquisa de Gross et al. (2000) <sup>5</sup>, apontaram que há relação entre Doença de Menière e VPPB. No estudo de Ishiyama et al. (2000) <sup>6</sup>, viram que pacientes com enxaqueca, devido ao vasoespasmos da artéria labiríntica ou algum outro mecanismo, estão predispostos a crises recorrentes de VPPB. A causa secundária também pode estar ligada a danos utriculares pós cirurgia do ouvido interno.

Quanto aos sintomas da VPPB, são tipificados por uma sensação giratória repentina e transitória, acompanhada por nistagmo, desencadeado por alterações posicionais da cabeça, podendo variar de acordo com a gravidade, induzir náusea e

vômito, trazendo prejuízos as atividades diárias <sup>7</sup>. Tais pacientes apresentam instabilidade postural associada, que pode não ser resolvida com a remissão da vertigem posicional <sup>8</sup>.

Cumprido dizer que a VPPB consiste em um problema biomecânico no qual um ou mais canais semicirculares recebem estímulos inadequados, resultando em breves episódios de vertigem e desequilíbrio <sup>8</sup>. Há uma divisão com base no canal semicircular envolvido, o CSC posterior é mais frequentemente afetado em 80% dos casos, a VPPB do CSC lateral (VPPB-CSCL) é menos comum, cerca de 20%. Já a VPPB do CSC anterior é rara <sup>9</sup>.

O presente estudo irá enfatizar a VPPB-CSCL, cujo diagnóstico mais utilizado é o Teste de Rotação Supina ou também chamado de Manobra de Pagnini-McClure. No caso da VPPB-CSCL causada pela canalolitíase, ao realizar uma rotação lateral da cabeça em direção ao lado afetado ocorrerá um fluxo ampulopetal estimulatório da endolinfa, resultando em um nistagmo geotrópico (fase rápida em direção ao solo). Se o teste for realizado na direção contrária do lado afetado o fluxo será ampulofugal inibitório, resultando em um nistagmo geotrópico menos intenso. Quando o mecanismo causador é a cupulolitíase, pelo fato de as partículas estarem aderidas a cúpula, neste caso, a vertigem e o nistagmo são mais intensos e persistentes. Ao realizar o teste para o lado afetado, a cúpula sofrerá deflexão ampulofugal e haverá nistagmo apogeotrópico (ou seja, direção contrária do solo). O teste realizado para o lado oposto ao afetado, causará deflexão ampulopetal, que resultará em um nistagmo apogeotrópico mais intenso <sup>10, 11</sup>.

Os possíveis tratamentos para VPPB-CSCL são: Manobra Gufoni <sup>12</sup>, Manobra Barbecue <sup>13</sup>, Posição Prolongada Forçada de Vannucchi <sup>14</sup>, Oscilação Mastoidea <sup>15</sup>, Zuma Maia <sup>16</sup> e Li quick - Li quick positioning maneuver for HC-BPPV <sup>17</sup>. Diante das variadas

possibilidades de manobras de reposição canalítica, este estudo tem por objetivo investigar quais manobras têm sido mais elegidas entre os profissionais da saúde para tratar os pacientes diagnosticados com VPPB-CSCL, causadas pela canalolitíase ou cupulolitíase.

## MÉTODOS

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, construída segundo as recomendações propostas pelo *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) <sup>18</sup>, norteada pela pergunta: quais manobras são mais elegidas para o tratamento da VPPB-CSCL desencadeada pelo mecanismo da cupulolitíase e canalolitíase?

A busca dos artigos foi realizada nas bases de dados *United States National Library of Medicine* (PubMed) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), no período de agosto a novembro de 2020. A estratégia para encontrar os estudos se baseou no uso dos termos controlados encontrados nos Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) em português “vertigem posicional paroxística benigna”, “vertigem”, “canais semicirculares”, “reabilitação” e no *Medical Subject Headings* (MeSH) “*benign paroxysmal positional vertigo*”, “*vertigo*”, “*rehabilitation*”, “*therapeutics*”, “*semicircular canals*”, “*lateral semicircular canal*” em inglês. Eles foram combinados por meio do operador booleano AND da seguinte forma: PubMed - benign paroxysmal positional vertigo AND lateral semicircular canal; benign paroxysmal positional vertigo AND lateral semicircular canal AND rehabilitation; benign paroxysmal positional vertigo AND lateral semicircular canal AND therapeutics; BVS - vertigem posicional paroxística

benigna AND canal semicircular AND reabilitação; vertigem posicional paroxística benigna AND reabilitação. Não foram utilizados descritores não controlados.

Os critérios de inclusão foram: (a) indivíduos diagnosticados com VPPB-CSCL, confirmado por meio dos testes provocadores positivos, ou seja, presença de nistagmo característico e vertigem; (b) que abordassem as manobras utilizadas para a resolução dos sintomas; (c) publicados em inglês e português.

Os critérios de exclusão foram: estudos que abordassem (a) outras causas de vertigem, como por exemplo Doença de Ménière, neurite vestibular, vertigem de origem central; (b) que a intervenção não foi realizada por meio de manobras de reposicionamento; (c) aqueles que tratavam somente os canais semicirculares posterior e anterior; (d) que consideraram a VPPB na ausência de nistagmo ou aqueles que abordassem as atipias da VPPB <sup>19</sup>.

A busca foi conduzida por duas pesquisadoras e os artigos obtidos nas bases de dados passaram por duas etapas do Teste de Relevância obedecendo aos critérios de inclusão e exclusão. O Teste de Relevância I foi aplicado aos títulos e resumos dos artigos e o Teste de Relevância II foi aplicado ao artigo na íntegra ([Quadro 1](#)). Quando havia concordância entre as pesquisadoras o artigo era incluído. Os artigos selecionados na etapa anterior, foram submetidos a avaliação metodológica seguindo os critérios da Escala PEDro, considerando o escore de 0 a 10 pontos <sup>20</sup>. Estudos com pontuação menor que 4 foram excluídos.

## **RESULTADOS**

De acordo com a [Figura 1](#), a busca nas bases de dados por meio das combinações entre os descritores citados resultou em 448 estudos potencialmente elegíveis, 239 encontrados na PubMed e 209 encontrados na BVS. Todas as publicações passaram pela primeira fase de avaliação, o Teste de Relevância I, e 107 publicações foram excluídas por serem duplicatas. Em seguida, por meio da análise dos títulos dos estudos, 274 artigos foram excluídos por não abordarem a temática proposta. Posteriormente, 67 estudos foram elegidos para leitura de seus resumos, destes, 25 foram excluídos pois se tratavam de revisões (n= 15), não abordavam a temática (n= 6) e não eram do idioma incluído (n= 4). Seguindo desta fase, 42 artigos foram lidos na íntegra e foram submetidos ao Teste de Relevância II, que resultou na exclusão de 28 estudos pois abordaram atipias da VPPB (n= 7), por não abordarem a temática (n= 9) e por não serem ensaios clínicos (n=12).

Ao final, 14 artigos foram incluídos e avaliados pelos critérios da Escala PEDro que constatou a qualidade metodológica dos estudos ([Quadro 2](#)). Esta etapa resultou na exclusão de 6 artigos, por apresentarem pontuação inferior a 4. Por não ter havido discordância entre as pesquisadoras, o Índice de Concordância Kappa não foi calculado.

A amostra final foi composta por oito artigos que abordaram as manobras utilizadas para o tratamento da VPPB-CSCL e foram apresentados no [Quadro 3](#) em ordem cronológica, do mais antigo para o mais recente, contendo dados sobre os autores, periódico, ano de publicação, objetivos(s), métodos e resultados no que se refere a eleição das manobras de tratamento para VPPB-CSCL.

Todos os artigos incluídos estavam em língua inglesa. Quanto ao local de estudo, um foi desenvolvido no Brasil (São Paulo) <sup>21</sup>, três na Itália <sup>22, 24, 25</sup>, um na China <sup>26</sup> e três na Coreia do Sul <sup>23, 27, 28</sup>.

## DISCUSSÃO

Para o retorno das partículas que se deslocam do utrículo para o canal semicircular lateral podem ser utilizadas pelo menos cinco manobras de reposicionamento diferentes. Dentre os estudos realizados ao redor do mundo como no Brasil, Itália, China e Coreia do Sul, houve maior frequência na eleição da manobra de Gufoni voltada para o tratamento tanto das formas geotrópicas quanto apogeotrópicas. Logo, dentre os oito estudos que analisaram o tratamento adequado para a VPPB-CSCL, seis apontaram para a execução desta manobra<sup>22, 23, 24, 25, 27, 28</sup>.

A população analisada em todos os estudos totalizou cerca de 893 pacientes. A faixa etária variou entre 11 a 97 anos. Observou-se predominância do sexo feminino, totalizando 560 pacientes, já do sexo masculino houve um total de 333 pacientes. Destes, 853 pacientes foram diagnosticados com VPPB-CSCL, com maior ocorrência de canalolitíase (n= 501) quando comparado a cupulolitíase (n= 352). Todos foram tratados por meio das manobras de reposicionamento.

O estudo com maior população (n= 209) realizou uma análise das manobras utilizadas para o tratamento da VPPB-CSCL do tipo apogeotrópico, parte destes pacientes foram tratados por meio da manobra de Gufoni realizada a partir do lado afetado (n= 70), outros foram tratados por meio da oscilação mastoidea (n= 67) e os que restaram foram tratados com uma manobra placebo (n=72), a fim de atingir o objetivo do estudo e obter o resultado da análise de eficácia de tais manobras<sup>28</sup>. Já no estudo de Kim et al. (2012)<sup>23</sup> com uma amostra de 170 pacientes diagnosticados com VPPB-CSCL geotrópico, houve a utilização além da manobra de Gufoni em 64 pacientes, desta vez realizada a partir do lado saudável, a manobra de Barbecue em 56 pacientes com canalolitíase,

diferente do estudo anterior em que toda a população tratada foi resultante de cupulolítase.

Ao levar em consideração o substrato fisiopatológico (canalolítase ou cupulolítase), a manobra de Lempert foi utilizada em ambas as situações no estudo de Dorigueto et al. (2005) <sup>21</sup>. Já no estudo de Casani et al. (2011) <sup>22</sup>, utilizaram a manobra de Barbecue associada ao Posicionamento Prolongado Forçado em 54 pacientes e manobra de Gufoni em 58 pacientes, ambos com canalolítase. Com exceção do uso do Posicionamento Prolongado Forçado, o estudo de Kim, et al. (2012) <sup>23</sup> também fizeram uso das manobras de Barbecue e Gufoni. Diferentemente dos estudos supracitados, Shan et al. (2015) <sup>26</sup> demonstraram a manobra de rolo modificada e controlada por computador, que consiste em três rotações sequencias de 360° em direção ao lado não afetado, também em pacientes com canalolítase.

Se tratando da cupulolítase, Hwang et al. (2015) <sup>27</sup> elegeram a manobra de Gufoni realizada para o lado afetado para tratar 50 pacientes. Destes, 25 pacientes receberam a manobra de Gufoni Modificada, em que o tempo de mudança de posição mudou de 2 segundos para 1 segundo. Já Kim et al. (2017) <sup>28</sup>, utilizaram em 67 pacientes a oscilação mastoidea e em 70 pacientes elegeram a manobra de Gufoni. Mandalà et al. (2013) <sup>25</sup> e Testa et al. (2012) <sup>24</sup>, fizeram uso da manobra de Gufoni tanto nos pacientes com canalolítase quanto com cupulolítase. Porém, Testa et al. (2012) <sup>24</sup>, também incluíram uma modificação da manobra de Gufoni em que ao girar o paciente para o lado a ser tratado, realiza-se os primeiros 45° de forma rápida e mantida por 15 segundos, seguida por mais 45° de forma lenta e mantida por 2 a 3 minutos. Esta modificação resultou na redução de conversões para o canal posterior.

Quanto a elegibilidade das manobras, com base no levantamento realizado, observou-se que a manobra de Gufoni foi eleita em seis estudos <sup>22, 23, 24, 25, 27, 28</sup>. Em segundo lugar, a manobra de Barbecue e Lempert foram eleitas em quatro estudos <sup>21, 22, 23, 26</sup>. O Posicionamento Prolongado Forçado foi eleito em um estudo associado a manobra de Barbecue <sup>22</sup>. A oscilação mastoidea <sup>28</sup> foi a menos eleita nesta revisão.

## **CONCLUSÃO**

A manobra de Gufoni é mais frequentemente elegida para os casos geotrópicos e apogeotópicos da VPPB-CSCL, seguida pela manobra de Barbecue a qual foi mais utilizado nos casos com nistagmo geotrópicos.

## **FINANCIAMENTO**

Esta pesquisa não recebeu nenhum financiamento específico de agências de fomento nos setores público, comercial ou sem fins lucrativos.

## REFERÊNCIAS

1. RIBEIRO KF, OLIVEIRA BS, FREITAS RV, FERREIRA LM, DESHPANDED N, GUERRA R. O. Eficácia das manobras de reposicionamento de otólitos e exercícios de reabilitação vestibular em idosos com vertigem posicional paroxística benigna: uma revisão sistemática. *Braz. J. Otorhinolaryngol*, 2018; 84(1). DOI: 10.1016/j.bjorl.2017.06.003
2. KAO WTK, PARNES LS, CHOLE RA. Otoconia and otolithic membrane fragments within the posterior semicircular canal in benign paroxysmal positional vertigo. *Laryngoscope*, 2017; 127(3):709-714. DOI: 10.1002/lary.26115
3. PARNES LS, AGRAWAL SK, ATLAS J. Diagnosis and management of benign paroxysmal positional vertigo (BPPV). *CMAJ*, 2003; 169(7):681-693.
4. BALOH RW, HONRUBIA V, JACOBSON K. Benign positional vertigo: clinical and oculographic features in 240 cases. *Neurology*, 1987; 37(3):371-378. DOI: 0.1212/wnl.37.3.371
5. GROSS EM, RESS BD, VIIRRE ES, NELSON JR, HARRIS JP. Intractable Benign Paroxysmal Positional Vertigo in Patients With Meniere's Disease. *Laryngoscope*, 2000; 110(4):655-659. DOI: 10.1097/00005537-200004000-00022.
6. ISHIYAMA K, JACOBSON KM, BALOH RW. Migraine and Benign Positional Vertigo. *Ann Otol Rhinol Laryngol*, 2000; 109(4):377-380. DOI: 10.1177/000348940010900407.
7. YOU P, INSTRUM R, PARNES L. Benign paroxysmal positional vertigo. *Laryngoscope Investig Otolaryngol*, 2018; 4(1):116-123. DOI: 10.1002/lio2.230
8. HERDMAN, SJ. Advances in the treatment of vestibular disorders. *Phys Ther*, 1997; 77(6):602-618. DOI: 10.1093/ptj/77.6.602
9. GUPTA AK, SHARMA KG, SHARMA P. Effect of Epley, Semont Maneuvers and Brandt–Daroff Exercise on Quality of Life in Patients with Posterior Semicircular Canal Benign Paroxysmal Positional Vertigo (PSCBPPV). *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg*, 2019; 71(1):99-103. DOI: 10.1007/s12070-018-1322-7
10. BALATSOURAS DG, KOUKOUTSIS G, FASSOLIS A, MOUKOS A, APRIS A. Benign paroxysmal positional vertigo in the elderly: current insights. *Clin Interv Aging*, 2018; 13:2251-2266. DOI: 10.2147/CIA.S144134
11. ICHIJO H. A new treatment (the affected-ear-up 90° maneuver) for benign paroxysmal positional vertigo of the lateral semicircular canal. *Acta otolaryngologica*, 2019; 139:588-592. DOI: 10.1080/00016489.2019.1609700

12. GUFONI M, MASTROSIMONE L, DI NASSO F. Repositioning maneuver in benign paroxysmal vertigo of horizontal semicircular canal. *Acta Otorhinolaryngol Ital*, 1998; 18(6):363-367.
13. ESCHER A, RUFFIEUX C, MAIRE R. Efficacy of the barbecue manoeuvre in benign paroxysmal vertigo of the horizontal canal. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 2007; 264(10):1239-1241. DOI: 10.1007/s00405-007-0337-6
14. VANNUCCHI P, GIANNONI B, PAGNINI P. Treatment of horizontal semicircular canal benign paroxysmal positional vertigo. *J Vestib Res*, 1997; 7(1):1-6.
15. KIM SH, JO SW, CHUNG WK, BYEON HK, LEE WS. A cupulolith repositioning maneuver in the treatment of horizontal canal cupulolithiasis. *Auris Nasus Larynx*, 2012; 39(2):163-168. DOI: 10.1016/j.anl.2011.03.008
16. ZUMA E MAIA F. New Treatment Strategy for Apogeotropic Horizontal Canal Benign Paroxysmal Positional Vertigo. *Audiol Res*, 2016; 6(2):163. DOI: 10.4081/audiores.2016.163
17. LI J, ZOU S, TIAN S. A prospective randomized controlled study of Li quick repositioning maneuver for geotropic horizontal canal BPPV. *Acta Otolaryngol*, 2018; 139(9):779-784. DOI: 10.1080/00016489.2018.1476778
18. MOHER D et al. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Medicine*, 2009; 6(7). DOI: 10.1371/journal.pmed.1000097
19. GANAÇA MM, BITTAR RSO, GANANÇA FF, MEZZALIRA R, SALMITO MC, VENOSA AR. Termos Otoneurológicos – As muitas atipias da VPPB. Disponível em: [https://www.aborlccf.org.br/imageBank/AS\\_MUITAS\\_ATIPIAS\\_DA\\_VPPB\\_-\\_PAGINA\\_DA\\_ABORL.PDF](https://www.aborlccf.org.br/imageBank/AS_MUITAS_ATIPIAS_DA_VPPB_-_PAGINA_DA_ABORL.PDF). Acesso em 29 de abril de 2021.
20. SHIWA SR, COSTA LOPC, MOSER ADL, AGUIAR IC, OLIVEIRA LVF. PEDro: a base de dados de evidências em fisioterapia. *Fisioter Mov*, 2011; 24(3):523-533. DOI: 10.1590/S0103-51502011000300017
21. DORIGUETO RS, GANANÇA MM, GANANÇA FF. The number of procedures required to eliminate positioning nystagmus in benign paroxysmal positional vertigo. *Rev Bras Otorrinolaringol*, 2005; 71(6):769-775. DOI: 10.1016/s1808-8694(15)31247-7
22. CASANI AP, NACCI A, DALLAN I, PANIUCCHI E, GUFONI M, ELLARI-FRANCESCHINI S. Horizontal Semicircular Canal Benign Paroxysmal Positional

Vertigo: Effectiveness of Two Different Methods of Treatment. *Audiol Neurotol*, 2011; 16:175-184. DOI: 10.1159/000317113

23. KIM JS, OH SY, LEE SH, KANG JH, KIM DU, JEONG SH, et al. Randomized clinical trial for geotropic horizontal canal benign paroxysmal positional vertigo. *Neurology*, 2012; 79:700–707.
24. TESTA D, CASTALDO G, DE SANTIS C, TRUSIO A, MOTTA G. Treatment of Horizontal Canal Benign Paroxysmal Positional Vertigo: A New Rehabilitation Technique. *The Scientific World Journal*, 2012. DOI:10.1100/2012/160475
25. MANDALÀ M, PEPPOMI E, SANTORO GP, CAMBI J, CASANI A, FARALLI M, et al. Double-Blind Randomized Trial on the Efficacy of the Gufoni Maneuver for Treatment of Lateral Canal BPPV. *Laryngoscope*, 2013; 123:1782–1786. DOI: 10.1002/lary.23918
26. SHAN X, PENG X, WANG E. Efficacy of Computer-Controlled and Modified Roll Maneuver for Treatment of Geotropic Lateral Canal Benign Paroxysmal Positional Vertigo. *Otology & Neurotology*, 2015; 36:1412-1416.
27. HWANG M, KIM SH, KANG KW, LEE D, LEE SY, KIM MK, et al. Canalith repositioning in apogeotropic horizontal canal benign paroxysmal positional vertigo: Do we need faster maneuvering? *J Neurol Sci*, 2015. DOI: 10.1016/j.jns.2015.08.153
28. KIM HA, PARK SW, KIM J, KANG BG, LEE. J, HAN BI, et al. Efficacy of mastoid oscillation and the Gufoni maneuver for treating apogeotropic horizontal benign positional vertigo: a randomized controlled study {published online February 20, 2017}. *J Neurol*. DOI 10.1007/s00415-017-8422-2

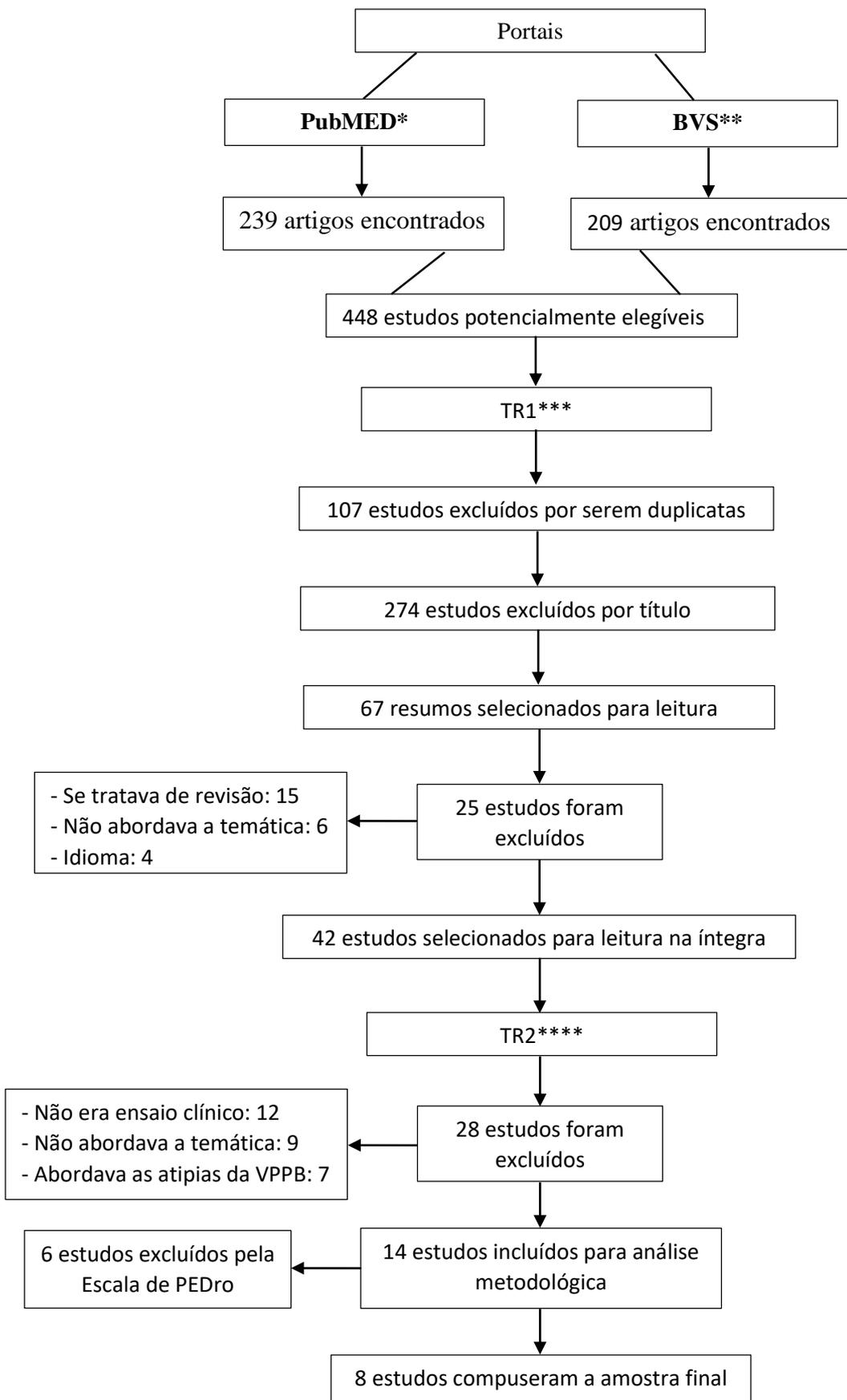
## ANEXOS

### ANEXO A

**Quadro 1.** Formulário de aplicação dos Testes de Relevância I e II

<b>FORMULÁRIO DE APLICAÇÃO DO TESTE DE RELEVÂNCIA I</b>		
<b>Critérios de inclusão</b>	Sim	Não
O estudo aborda VPPB-CSCH?		
O artigo é duplicata?		
O artigo está em português ou inglês?		
<b>Critérios de exclusão</b>		
Se trata de teses, dissertações, monografias, editoriais, cartas, capítulos de livros, comentários ou revisão literária?		
<b>FORMULÁRIO DE APLICAÇÃO DO TESTE DE RELEVÂNCIA II</b>		
<b>Critérios de inclusão</b>	Sim	Não
O artigo aborda o tratamento ou manobras para VPPB-CSCH?		
O estudo é ensaio clínico?		
<b>Critérios de exclusão</b>		
O artigo aborda tratamento de tonturas que não sejam VPPB ou abordam somente os canais semicirculares anterior e posterior?		
O artigo aborda as atípias da VPPB?		

**ANEXO B – Figura 1.** Fluxograma da seleção dos artigos



\*PubMed: United States National Library of Medicine

\*\*BVS: Biblioteca Virtual em Saúde

\*\*\*TR1: Teste de Relevância I

\*\*\*\*TR2: Teste de Relevância II

## ANEXO C

**Quadro 2.** Avaliação metodológica da Escala PEDro.

<b>Referência</b>	<b>Pontuação Escala PEDro</b>
Ricardo Schaffeln; Ganança, Maurício Malavasi; Ganança, Fernando Freitas, 2005. Estudo prospectivo	5/10
Lopez-Escamez, José A. <i>et al.</i> , 2005. Ensaio clínico	3/10
Francesco, Riggio <i>et al.</i> , 2009. Estudo prospectivo	3/10
Casani, Augusto Pietro <i>et al.</i> , 2011. Ensaio clínico prospectivo randomizado	7/10
Kim, Ji Soo <i>et al.</i> , 2012. Ensaio clínico prospectivo, controlado e randomizado	9/10
Testa, D. <i>et al.</i> , 2012. Ensaio clínico randomizado	7/10
Mandalà, Marco <i>et al.</i> , 2013. Ensaio controlado multicêntrico duplo cego aleatório	7/10
Prokopakis, E. <i>et al.</i> , 2013. Estudo prospectivo, não randomizado e descontrolado	2/10
Maranhão, Eliana Teixeira; Maranhão-Filho, Péricles, 2015. Ensaio clínico	2/10
Shan, Xizheng; Peng, Xin; Wang, Entong, 2015. Estudo prospectivo controlado por caso	4/10
Hwang, Minho <i>et al.</i> , 2015. Estudo comparativo prospectivo randomizado	7/10
Kim, Hyun Ah <i>et al.</i> , 2017. Estudo randomizado prospectivo, controlado por simulacro	8/10
Ichijo, Hiroaki, 2017. Ensaio clínico prospectivo	3/10
Ichijo, Hiroaki, 2019. Estudo clínico prospectivo	2/10

## ANEXO D

**Quadro 3.** Artigos selecionados que abordam as manobras elegidas para tratamento da VPPB-CSCH

<b>Título/Autor/Rev./Ano</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Métodos</b>	<b>Resultados</b>
The number of procedures required to eliminate positioning nystagmus in benign paroxysmal positional vertigo/Dorigueto, Ricardo Schaffeln; Ganança, Maurício Malavasi; Ganança, Fernando Freitas/Rev. Bras. Otorrinolaringol/2005.	Estudo prospectivo	Avaliar o número de manobras semanais de reposicionamento da estatocônia são necessárias para eliminar o nistagmo de posicionamento em pacientes com VPPB e verificar as possíveis influências do substrato fisiopatológico e/ou canal semicircular afetado no número de manobras terapêuticas.	60 pacientes que apresentavam vertigem e nistagmo de posicionamento característico da doença curiosamente provocado somente pelo teste Dix-Hallpike foram incluídos. Os pacientes foram submetidos à avaliação otoneurológica, investigação de equilíbrio estático e dinâmico, e eletroeletronistagmografia. Todos os pacientes foram classificados de acordo com o substrato fisiopatológico e o canal semicircular envolvido, indicado pela posição de acionamento do nistagmo, duração e direção. Com base nesta avaliação formaram-se grupos consecutivos para: 1. canalolitíase do canal anterior; 2. cupulolitíase do canal anterior; 3. canalolitíase do canal lateral; 4. cupulolitíase do canal lateral; 5. canalolitíase do canal posterior, e 6. cupulolitíase do canal posterior. Para o canal lateral a manobra de Lempert foi escolhida. A primeira manobra foi realizada imediatamente após a avaliação otoneurológica. O paciente foi instruído a voltar todas as semanas, e uma	N= 60, média de idade de 17-83 anos, 25 eram homens e 35 eram mulheres. 34 pacientes (56,7%) foram diagnosticados com canalolitíase e 26 (43,3%) foram diagnosticados com cupulolitíase. Nos casos de canalolitíase, o canal lateral direito foi afetado em 4 pacientes (11,8%) e canal lateral esquerdo foi afetado em 4 pacientes (11,8%). Nos casos de cupulolitíase, o canal lateral direito foi afetado em 3 pacientes (11,5%) e canal lateral esquerdo também em 3 pacientes (11,5%). Todos foram submetidos a manobra de Lempert e tanto para canalolitíase quanto para cupulolitíase foram necessárias em média 2 manobras. Não houve diferença estatisticamente significativa no quesito canal afetado

			manobra semanal era realizada até o completo desaparecimento do nistagmo.	
Horizontal Semicircular Canal Benign Paroxysmal Positional Vertigo: Effectiveness of Two Different Methods of Treatment/Casani, Augusto Pietro <i>et al.</i> /Audiol Neurotol/2011.	Ensaio clínico prospectivo randomizado	Comparar os resultados obtidos utilizando 2 métodos de tratamento para VPPB-CSCL: manobra de Barbecue + Posição Forçada Prolongada versus manobra de Gufoni	147 pacientes diagnosticados com VPPB-CSCL foram randomizados para receber manobra de Gufoni ou Posição Forçada Prolongada + manobra de Barbecue. Os pacientes com a forma geotrópica foram imediatamente submetidos ao tratamento, já nos casos apogeotrópicos foram feitas tentativas de convertê-los para o tipo geotrópico por meio da manobra head shaking. Para tratar a forma geotrópica empregaram a manobra de Barbecue seguida pela Posição Forçada Prolongada que consistia em deitar para lado saudável em casa e permanecer por pelo menos 12 horas, e a manobra de Gufoni partindo do lado saudável. Aqueles que permaneceram apogeotrópicos foram tratados com a manobra de Gufoni partindo do lado afetado. Após o procedimento, os pacientes foram orientados a retornar no dia seguinte para uma nova avaliação (1º controle), no segundo dia (2º controle), no terceiro dia (3º controle) e 30 dias após o início do tratamento (controle final).	N= 147, sendo 55 homens e 93 mulheres, faixa etária entre 21 e 81 anos. 103 pacientes (70%) tinham a forma geotrópica e 44 (30%) tinham o tipo apogeotrópico. Converteram 29 casos de VPPB-CSCL apogeotrópica para geotrópica, totalizando 132 afetados pela forma geotrópica dos quais 20 (15,2%) recusaram as manobras terapêuticas e foram tratados com supressores vestibulares, os outros 112 foram randomizados para o procedimento Manobra de Barbecue + Posição Prolongada Forçada (54 pacientes – 40,9%) ou manobra de Gufoni (58 pacientes – 43,9%). Os 15 pacientes (10,2%) que permaneceram com nistagmo apogeotrópico foram tratados pela manobra de Gufoni. A comparação se deu entre os dois grupos randomizados, já que o grupo que recusou as manobras foi pequeno.

				<p>Obtiveram o resultado final no controle realizado 30 dias após o início do tratamento, 44 de 54 pacientes (81%) tratados com a manobra de Barbecue + PPF e 54 de 58 (93%) tratados com a manobra de Gufoni não apresentaram mais sintomas.</p>
<p>Randomized clinical trial for geotropic horizontal canal benign paroxysmal positional vertigo/ Kim, Ji Soo <i>et al.</i>/Neurology/ 2012.</p>	<p>Ensaio clínico prospectivo, controlado e randomizado</p>	<p>Determinar as eficácias imediatas e os resultados a longo prazo da rotação de Barbecue e das manobras de Gufoni em comparação com uma manobra fictícia em 170 pacientes consecutivos com VPPB-CSCL geotrópico</p>	<p>Entre fevereiro de 2009 e março de 2010, 179 pacientes com diagnóstico de VPPB-CSCL geotrópico foram recrutados para o estudo. 9 pacientes foram excluídos pois apresentaram problemas de coluna que impossibilitaram a as manobras de reposicionamento. Todos os pacientes passaram por exames neurológicos. Para o diagnóstico os pacientes foram submetidos a manobra rolo supino, Dix-Hallpike e teste de suspensão da cabeça. Os pacientes foram designados aleatoriamente para a manobra de Barbecue (n= 56), manobra de Gufoni (n= 64) e manobra fictícia (n= 50). A resposta imediata foi determinada de 30 minutos a 1 hora após a manobra inicial. Se a manobra não tivesse sido efetiva, o paciente recebia a mesma manobra anteriormente</p>	<p>N= 167, sendo 107 mulheres e 60 homens, faixa etária de 11 a 97 anos. Três pacientes foram perdidos durante o acompanhamento (2 no grupo manobra de Barbecue e 1 no grupo manobra fictícia). A eficácia imediata foi maior nos grupos manobra de Barbecue e Gufoni do que no grupo manobra fictícia (p= 0,016). A eficácia entre Gufoni e Barbecue não diferiu entre si (p= 0,78). A longo prazo também houve melhores resultados nos grupos manobra de Barbecue e Gufoni do que no grupo manobra fictícia.</p>

			aplicada. Após uma reavaliação 30 minutos a 1 hora depois, os pacientes foram agendados para um acompanhamento semanal durante 1 mês após a manobra inicial via telefone.	
Treatment of Horizontal Canal Benign Paroxysmal Positional Vertigo: A New Rehabilitation Technique/ Testa, D. <i>et al.</i> /The Scientific World Journal/ 2012.	Ensaio clínico randomizado	Avaliar a efetividade de uma nova variação técnica aplicada à manobra de Gufoni, em termos de resolução sintomática rápida e completa, e sua capacidade de reduzir a conversão para o canal semicircular posterior.	Os pacientes foram divididos aleatoriamente em grupo A com 44 pacientes tratados com a manobra modificada de Gufoni e grupo B com 43 pacientes tratados com a manobra de Gufoni. O nistagmo posicional foi avaliado pela videonistagmografia (VNG), manobra de Dix-Hallpike e manobra de Pagnini-McClure. As manobras foram realizadas sobre controle da VNG e repetidas pelo menos 3 vezes, logo os pacientes foram reavaliados. As conversões para VPPB-CSCP foram tratadas com a manobra de Semont. A manobra modificada de Gufoni consiste em dois passos: paciente senta-se em posição vertical sobre a mesa de exames; então é inclinado de um lado (forma geotrópica lado saudável e lado afetado na forma apogeotrópica), em duas etapas – excursão rápida de 45° e manutenção desta posição por 15 segundos. O segundo passo consiste na lenta conclusão da excursão, a cabeça do paciente é virada para baixo em 45° e mantida nesta posição	N= 87, sendo 32 homens e 55 mulheres, faixa etária de 21 e 80 anos. 40 pacientes (91%) do grupo A realizaram a manobra de Gufoni modificada e obtiveram resolução dos sintomas após a primeira sessão. 1 paciente (2%) deste mesmo grupo teve conversão para o canal posterior. 31 pacientes (72%) do grupo B realizaram manobra de Gufoni e obtiveram resolução completa dos sintomas. 7 pacientes (16%) tiveram conversão para o canal posterior. A 8 conversões para o canal posterior foram tratadas com a manobra de Semont. A diferença entre as manobras não foi estatisticamente significativa, mas a manobra modificada parece mais efetiva na redução das conversões dos canais.

			por 2-3 minutos e por último o paciente retorna a posição sentada.	
Double-Blind Randomized Trial on the Efficacy of the Gufoni Maneuver for Treatment of Lateral Canal BPPV/Mandalà, Marco <i>et al.</i> /Laryngoscope/2013.	Ensaio controlado multicêntrico duplo cego aleatório	Determinar a eficácia a curto prazo (1 e 24 horas) da manobra de Gufoni, tanto na variante geotrópica e apogeotrópica da VPPB-CSCL	72 pacientes com VPPB-CSCL unilateral foram recrutados de seis unidades de otoneurologia na Itália. Os pacientes foram designados aleatoriamente em dois grupos: tratamento pela manobra de Gufoni (37) e tratamento placebo (35). A manobra de diagnóstico utilizada foi a manobra de Pagnini-McClure, detectado com óculos de Frenzel. A manobra de Gufoni foi realizada após a detecção do lado afetado e paciente foi submetido a postura (lado saudável para baixo – geotrópico e lado afetado – apogeotrópico). A manobra falsa consistiu na manobra de Gufoni executada do lado errado. Em ambos os grupos, as manobras foram realizadas consecutivamente duas vezes, sem orientações de restrições pós-tratamento. Após 1 e 24 horas, foram reavaliados por um terceiro pesquisador por meio do teste de Pagnini-McClure.	N= 72, sendo 23 homens e 49 mulheres. 53 pacientes tinham a variante geotrópica e 19 a variante apogeotrópica. 37 pacientes receberam a manobra de Gufoni pelo menos 2 vezes e 35 receberam a manobra placebo. Nos casos geotrópicos Gufoni era realizada a partir do lado saudável e na forma apogeotrópica a partir do lado afetado. 1 hora após o tratamento 75,5% dos pacientes que foram submetidas a manobra de Gufoni haviam se recuperado em comparação com 8,6% do grupo manobra falsa. 24 horas após o tratamento, 83,8% dos pacientes do grupo manobra de Gufoni estavam livres da VPPB-CSCL, enquanto 11,4% dos pacientes submetidos a manobra falsa tinham recuperado. A variante geotrópica teve maior recuperação com a manobra de Gufoni comparada a variante apogeotrópica. Ocorreram 2 conversões para o canal posterior, as

				quais foram tratadas pela manobra de Semont.
Efficacy of Computer-Controlled and Modified Roll Maneuver for Treatment of Geotropic Lateral Canal Benign Positional Vertigo/Shan, Xizheng; Peng, Xin; Wang, Entong/Otology & Neurotology/2015.	Estudo prospectivo controlado por caso	Avaliar a eficácia a curto prazo de uma manobra de rolo modificado e controlado por computador que consiste em três rotações sequenciais de 360° versus manobra de rolo convencional (Lempert ou Barbecue) que consiste em uma rotação de 360° para tratamento da VPPB-CSCL geotrópico.	Entre julho de 2012 a dezembro de 2012, um total de 104 pacientes consecutivos com VPPB-CSCL idiopático unilateralmente geotrópico foram inscritos. A VPPB foi diagnosticada de acordo com os critérios das diretrizes de prática clínica da American Academy of Otolaryngology-Head and Neck. Todos os pacientes foram submetidos a exames clínicos padrão, testes diagnósticos e avaliação antes da intervenção. 54 pacientes foram tratados no grupo manobra de rolo modificada e controlada por computador e 50 pacientes foram tratadas no grupo controle manobra de rolo convencional. Em que o paciente basicamente foi girado 360° contrário ao lado afetado em uma série de giros de 90°, com intervalos de 30 segundos. A manobra de rolo modificada e controlada por computador consiste em uma manobra de rolo com três rotações sequenciais de 360° em direção ao lado não afetado. Todos os pacientes foram submetidos a uma sessão inicial com a manobra convencional ou modificada. Sessões repetidas ocorreram em	N= 52 com média de idade de 32-80 anos, 18 eram homens e 34 mulheres foram tratados pela manobra modificada controlada por computador e N= 48, com média de idade 30-71 anos, 20 eram homens e 28 eram mulheres foram tratados pela manobra de rolo convencional (Barbecue ou Lempert). Dois pacientes em cada grupo foram excluídos devido a ocorrência de conversão de canal durante as manobras. A ausência de nistagmo objetivo no teste rolo supino, gerou uma taxa de nistagmo negativo de 82,7% (43 de 52) no grupo manobra modificada e 47,9% (23 de 48) no grupo manobra convencional. Apesar de a taxa de resolução do nistagmo ter sido significativamente maior na manobra modificada após a sessão inicial, não houve diferença nas taxas cumulativas de resolução de vertigem nos dois grupos de tratamento a partir da segunda sessão. Todos os pacientes obtiveram uma resolução da

			intervalos de 48h até a resolução final da vertigem (somente uma única manobra foi realizada em cada sessão).	vertigem com no máximo 5 sessões em cada grupo.
Canalith repositioning in apogeotropic horizontal canal benign paroxysmal positional vertigo: Do we need faster maneuvering/ Hwang, Minho <i>et al.</i> /Journal of the Neurological Science/2015.	Estudo comparativo prospectivo randomizado	Determinar se um reposicionamento mais rápido (aceleração e desaceleração) durante cada etapa da manobra de Gufoni influencia na eficácia do tratamento	50 pacientes visitaram a Dizziness Clinic do Departamento de Neurologia do Hospital Universitário Nacional de Chonnam entre janeiro de 2013 e agosto de 2014 diagnosticados com VPPB-CSCL com a variante apogeotrópica. Todos foram submetidos a exames neurológicos, a manobra de rolo supino e, também, a manobra de Dix-Hallpike e manobra de suspensão da cabeça reta para excluir VPPB do canal posterior e anterior. O resultado primário com respeito a eficácia foi a proporção de pacientes que conseguiram resolução imediata da vertigem e nistagmo posicional 30 min e 1 hora medido após a aplicação da manobra. Os pacientes foram distribuídos aleatoriamente em grupo manobra acelerada (25) e manobra não-acelerada (25). Tais manobras foram diferenciadas por um cronômetro digital, a mudança de posição foi realizada dentro de 1 segundo na manobra acelerada e na manobra não-acelerada 2 segundos.	N= 50, sendo 24 homens e 26 mulheres, faixa etária de 25 a 90 anos. 25 pacientes foram tratados com manobra de Gufoni acelerada e 25 pela manobra de Gufoni não acelerada, ambas iniciaram a partir do lado afetado. A resolução geral da manobra de Gufoni com uma sessão de tratamento foi de 48% (24 em 50). Nos subgrupos de manobra acelerada e não-acelerada, a manobra de Gufoni foi bem sucedida em 12 dos 25 sujeitos (48%), respectivamente, nenhuma diferença foi observada entre os grupos (p= 1,00).
Efficacy of mastoid oscillation	Estudo randomizado	Determinar a eficácia	209 pacientes com diagnóstico de VPPB-	N= 209, sendo 133 mulheres e 76

<p>and the Gufoni maneuver for treating apogeotropic horizontal benign positional vertigo: a randomized controlled study/Kim, Hyun Ah <i>et al.</i>/J Neurol/2017.</p>	<p>prospectivo, controlado por simulacro</p>	<p>terapêutica imediata e a curto prazo do despndimento o tolítico, utilizando a oscilação mastoidea e a manobra de Gufoni na VPPB-CSCL do tipo apogeotrópico.</p>	<p>CSCL apogeotrópico foram inscritos em um estudo multicêntrico que envolveu oito clínicas de neuro-otologia na Coréia do Sul. Os pacientes atenderam aos critérios de inclusão e exclusão, passaram por exames neuro-otológicos e exames neurológicos de rotina. Para o diagnóstico os pacientes foram submetidos a manobra rolo supino, Dix-Hallpike direita e esquerda e ao teste de suspensão da cabeça reta. O nistagmo foi observado utilizando o sistema de óculos de vídeo de Frenzel ou vídeo-oculografia. A resposta imediata foi definida de 30 minutos a 1 hora após uma única manobra. A resposta a curto prazo foi determinada como a resposta cumulativa durante 2 dias após uma única manobra. O tratamento bem sucedido foi definido como a resolução do nistagmo posicional ou transição para nistagmo lateral geotrópico. Pacientes que apresentaram uma resposta sucessiva no segundo dia não foram reavaliados.</p>	<p>homens, média de idade <math>61,88 \pm 12,74</math>. 70 pacientes foram tratados com a manobra de Gufoni a partir do lado afetado, 67 com a oscilação mastoidea (paciente girado para o lado afetado, realizou-se oscilação a 60Hz por 30 segundos. O mesmo processo foi repetido no lado saudável e a posição prona não foi utilizada) e 72 com a manobra placebo. Como resultado final, na resposta imediata 79 pacientes (38%) apresentaram uma resolução do nistagmo (31) ou transição para nistagmo lateral geotrópico (48) após cada manobra; no segundo dia, 43 pacientes mostraram resolução de nistagmo e 13 pacientes tiveram transição para nistagmo geotrópico após as manobras. A curto prazo a manobra de Gufoni e a oscilação mastoidea mostraram taxas de resolução mais altas do que a manobra placebo, no entanto não houve diferença significativa entre os grupos Gufoni e oscilação mastoidea.</p>
--	--	--	---	--

## GUIA PARA AUTORES

---

A BJORL é uma revista revisada por pares, de acesso aberto, 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](#). Este formulário deve ser incluído entre os arquivos de submissão.

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.

### **Categorias e requisitos do manuscrito**

A Revista Brasileira de Otorrinolaringologia publica Relatos Originais, Revisões Atuais, Revisões Sistemáticas e Baseadas em Evidências, Cartas ao Editor e Artigos e Revisões de Autores Convidados. 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.

### **Relatos Originais**

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 devem apresentar dados que ainda não foram publicados.

Caracteristicamente, estes relatos consistem de estudos clínicos randomizados, estudos de intervenção, estudos de coorte, estudos de caso-controle, 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 autores são encorajados a aderir aos padrões do estudo, por exemplo, o [STROBE](#) guideline for observational studies ou o [STARD](#) guideline for diagnostic/prognostic studies. 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.

*Contagem de palavras:* 3.000 palavras (máx.), excluindo-se o resumo e as referências.

*Resumo:* máximo de 300 palavras. Não utilizar subtítulos ou abreviações; escrever como um parágrafo contínuo. Deve ser estruturado, com os subtítulos: Objetivo(s), Métodos, Resultados, Conclusão.

*Referências:* 75 referências (máximo).

*Figuras/Tabelas:* Total não superior a 8 figuras e tabelas.

Numere as páginas do manuscrito consecutivamente, começando com a página do título como página 1. Utilize um corretor ortográfico, além de uma edição cuidadosa do manuscrito antes de submetê-lo. Os autores não devem adicionar numeração de linhas, pois isso é adicionado automaticamente pelo sistema de submissão.

Os relatos originais devem ser formatados da seguinte forma:

Resumo

Palavras-chave

Nível de Evidência

Introdução

Materiais e métodos

Resultados

Discussão

Conclusão

Referências

*Destaques*

Os destaques são necessários para artigos originais. Eles consistem em uma pequena coleção de tópicos (*bullets*, marcadores) que resumem as principais conclusões do artigo. Devem ser enviados em arquivo editável, contendo de 3 a 5 tópicos (máximo de 85 caracteres incluindo espaços, por tópico). Por favor, nomeie o arquivo como "Destaques". Alguns exemplos podem ser encontrados em nossa página na Internet: <https://www.elsevier.com/authors/tools-and-resources/highlights>.

### Revisões Atuais

Este tipo de artigo deve abordar um tópico novo e/ou em rápida evolução, incluindo avanços diagnósticos ou terapêuticos, ou inovações tecnológicas. Sempre que possível, uma Revisão Sistemática da Literatura com ou sem uma Meta-análise é preferível à uma Revisão Atual.

Entretanto, é possível que ainda não exista literatura significativa sobre um tópico em rápida evolução, de modo que uma Revisão Sistemática da Literatura com ou sem uma Meta-análise não possa ser realizada. Nesse caso, uma Revisão Atual pode ser enviada.

*Contagem de palavras:* 3.000 palavras (máximo), excluindo-se o resumo e as referências.

*Resumo:* máximo de 300 palavras. Não utilizar subtítulos ou abreviações; escrever como um parágrafo contínuo. Deve ser estruturado com os subtítulos: Objetivo (s), Métodos, Resultados, Conclusão.

*Referências:* 75 referências (máx.).

*Figuras/Tabelas:* Total não superior a 8 figuras e tabelas.

As revisões atuais devem ser formatadas da seguinte forma:

Resumo

Palavras-chave

Introdução

Títulos

Conclusão

Referências

Numere as páginas do manuscrito consecutivamente, começando com a página de título como a página 1. Utilize um corretor ortográfico, além de uma edição cuidadosa do manuscrito antes de submetê-lo. Os autores não devem adicionar numeração de linhas, pois isso é adicionado automaticamente pelo sistema de submissão.

*Destaques*

Os destaques são obrigatórios. Eles consistem em uma pequena coleção de tópicos (*bullets*, marcadores) que resumem os principais achados do artigo. Devem ser enviados em arquivo editável, contendo de 3 a 5 tópicos (máximo 85 caracteres incluindo espaços, por tópico). Nomeie o arquivo como "Destaques". Alguns exemplos podem ser encontrados em nossa página na Internet: <https://www.elsevier.com/authors/tools-and-resources/highlights>

### Revisões Sistemáticas e Baseadas em Evidências

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. Os autores são encorajados a aderir aos padrões do estudo, por exemplo, a diretriz [PRISMA](#) para revisões sistemáticas.

*Contagem de palavras:* 4.000 palavras (máx.), excluindo-se o resumo e as referências.

*Resumo:* máximo de 300 palavras. Não utilizar subtítulos ou abreviações; escrever como um parágrafo contínuo. Deve ser estruturado com os subtítulos: Objetivo(s), Métodos, Resultados, Conclusão.

*Referências:* 75 referências (máx.).

*Figuras/Tabelas:* Total não superior a 8 figuras e tabelas.

*As Revisões Sistemáticas e Baseadas em Evidências devem ser formatadas da seguinte forma:*

*Resumo*

*Palavras-chave*

*Introdução*

*Métodos*

*Resultados*

*Discussão*

*Conclusão*

*Referências*

Numere as páginas do manuscrito consecutivamente, começando com a página de título como página 1. Utilize um corretor ortográfico, além de uma edição cuidadosa do manuscrito antes da submissão. Os autores não devem adicionar numeração de linhas, pois isso é adicionado automaticamente pelo sistema de submissão.

#### *Destaques*

Os destaques são obrigatórios. Eles consistem em uma pequena coleção de tópicos (*bullets*, marcadores) que resumem as principais conclusões do artigo. Devem ser enviados em arquivo editável, contendo de 3 a 5 tópicos (máximo 85 caracteres incluindo espaços, por tópico). Nomeie o arquivo como "Destaques". Alguns exemplos podem ser encontrados em nossa página na Internet: <https://www.elsevier.com/authors/tools-and-resources/highlights>.

### **Cartas ao Editor**

Deve comentar sobre pesquisas publicadas anteriormente nas quais existam controvérsias científicas significativas. Uma Carta ao Editor considerada apropriada para publicação será enviada ao(s) autor(es) do artigo publicado para que possam fornecer comentários.

Elas devem ter espaçamento duplo e a contagem de palavras deve ser fornecida. 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.

*Contagem de palavras:* 400 palavras (máx.)

*Referências:* 1 (a referência do manuscrito em discussão + quaisquer referências suplementares)

### **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.

### **Artigos e Revisões Elaborados sob Convite**

A revista pode, às vezes, convidar um autor para escrever artigos originais e revisões sobre tópicos específicos. Esses tópicos exigem ampla cobertura ou tratamento de publicação incomum. Esses trabalhos feitos sob convite estarão sujeitos à revisão padrão por pares. Se aceitos, o Editor Chefe da Revista pode optar por publicar o artigo na forma impressa e online, ou apenas online.

### **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.

## Financiamento

Os autores devem listar todas as fontes de financiamento na seção Agradecimentos. Os autores são responsáveis pela exatidão da denominação de seus financiadores. Em caso de dúvida, verifique o *Open Funder Registry* para obter a nomenclatura correta: <https://www.crossref.org/services/funder-registry/>

## Ética na publicação

Consulte nossas páginas de informações sobre [Ética em publicação](#) e [Diretrizes éticas para publicação em revistas](#).

## Consentimento informado e detalhes dos pacientes

Estudos em pacientes ou voluntários requerem a aprovação do Comitê de Ética e o consentimento informado, que deve ser documentado no artigo. Devem ser obtidos consentimentos, permissões e autorizações apropriadas quando um autor deseja incluir detalhes do caso ou outras informações pessoais ou imagens de pacientes e quaisquer outros indivíduos em uma publicação da Elsevier. Os consentimentos por escrito devem ser retidos pelo autor, mas cópias não devem ser fornecidas à revista. Somente se especificamente solicitado pela revista em circunstâncias excepcionais (por exemplo, se surgir um problema jurídico), o autor deve fornecer cópias dos consentimentos ou evidências de que tais consentimentos foram obtidos. Para obter mais informações, consulte [Política da Elsevier sobre o Uso de Imagens ou Informações Pessoais de Pacientes ou Outros Indivíduos](#). A menos que você tenha permissão 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 quaisquer materiais complementares (incluindo todas as ilustrações e vídeos) devem ser removidos antes da submissão. Os autores devem garantir que o trabalho descrito foi realizado de acordo com o *The Code of Ethics of the World Medical Association* (Declaração de Helsinque) para experimentos envolvendo seres humanos

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

### Estudos em animais

Uma declaração indicando que o protocolo e os procedimentos empregados foram eticamente revisados e aprovados, bem como o nome do órgão que deu a aprovação, devem ser incluídos na seção Métodos do manuscrito. Os autores são encorajados a aderir aos padrões de relatos de pesquisa em animais, por exemplo, as [ARRIVE reporting guidelines](#) para o relato do desenho do estudo e análises estatísticas; procedimentos experimentais; experimentos, alojamento e cuidados com os animais. Os autores também devem declarar se os experimentos foram realizados de acordo com as diretrizes institucionais e nacionais relevantes para o cuidado e uso de animais de laboratório:

- Os autores dos EUA devem citar a conformidade com o US National Research Council's [Guide for the Care and Use of Laboratory Animals](#), a US Public Health Service's [Policy on Humane Care and Use of Laboratory Animals](#), e o [Guide for the Care and Use of Laboratory Animals](#).
- Os autores do Reino Unido devem citar a conformidade com a legislação do Reino Unido sob os regulamentos da [Animals \(Scientific Procedures\) Act 1986 Amendment Regulations](#) (SI 2012/3039).
- Os autores europeus fora do Reino Unido devem estar em conformidade com a [Directive 2010/63/EU](#).

### Comunicações pessoais e dados não publicados

Deve ser incluída uma declaração de permissão assinada por cada indivíduo identificado como fonte de informação em uma comunicação pessoal ou como fonte de dados não publicados, e a data da comunicação e deve ser especificado se a comunicação foi escrita ou oral. Comunicações pessoais não devem ser incluídas na lista de referências a ser fornecida. Embora o grau de especificidade necessário dependa do contexto do que está sendo relatado, idades, raça/etnia e outros detalhes sociodemográficos específicos devem ser apresentados apenas se clínica ou cientificamente relevantes e importantes. O recorte de fotografias para remover características pessoais identificáveis que não sejam essenciais para a mensagem clínica pode ser permitido, desde que as fotografias não sejam alteradas de outra forma. Fotografias encobertas dos pacientes não devem ser enviadas. As iniciais dos pacientes ou outros identificadores pessoais não podem aparecer em uma imagem.

### Diretrizes para Relato de Pesquisas

Relatos precisos e completos permitem aos leitores avaliar totalmente a pesquisa, replicá-la e utilizá-la. Espera-se que os autores sigam os seguintes padrões de relatos de pesquisa.

- [Diretrizes CONSORT para ensaios randomizados](#)
- [Diretrizes PRISMA para revisões sistemáticas e meta-análises](#)

### *Nomes de Espécies*

Em sua primeira utilização no título, resumo e texto, o nome comum de uma espécie deve ser seguido pelo nome científico (gênero, espécie e autoridade) entre parênteses. Para espécies bem conhecidas; entretanto, os nomes científicos podem ser omitidos dos títulos dos artigos. Se não houver um nome comum em português, apenas o nome científico deve ser utilizado.

### *Nomenclatura Genética*

As variantes de sequência devem ser descritas no texto e nas tabelas utilizando as designações de DNA e proteína sempre que apropriado. A nomenclatura das variantes de sequência deve seguir as diretrizes atuais do HGVS; consultar [varnomen.hgvs.org](http://varnomen.hgvs.org), onde exemplos aceitáveis de nomenclatura são fornecidos.

### *Dados da Sequência*

Os dados da sequência de nucleotídeos podem ser enviados em formato eletrônico para qualquer um dos três principais bancos de dados colaborativos: DDBJ, EMBL ou GenBank. É necessário submetê-los a apenas um banco de dados, pois os dados são intercambiados entre DDBJ, EMBL e GenBank diariamente. A redação sugerida para se referir às informações do número de acesso é: 'Esses dados de sequência foram submetidos aos bancos de dados DDBJ / EMBL / GenBank sob o número de acesso U12345.' Os endereços são os seguintes:

- [DNA Data Bank of Japan \(DDBJ\)](http://DDBJ)
- [EMBL Nucleotide Archive](http://EMBL)
- [GenBank](http://GenBank)

**Os dados da sequência de proteínas** devem ser enviados a um dos seguintes repositórios.

- [Protein Information Resource \(PIR\)](http://PIR)
- [SWISS-PROT](http://SWISS-PROT)

### *Dados Estruturais*

Para manuscritos que descrevem dados estruturais, as coordenadas atômicas e os dados experimentais associados devem ser depositados no banco de dados apropriado (ver abaixo). Ressalta-se que os dados constantes dos bancos de dados devem ser divulgados no máximo quando do momento da publicação do artigo. Confiamos na cooperação de nossos autores para garantir que as coordenadas atômicas e os dados experimentais sejam divulgados a tempo.

- **Compostos orgânicos e organometálicos:** Os dados cristalográficos não devem ser enviados como informações de Apoio, mas devem ser depositados com o [Cambridge Crystallographic Data Centre \(CCDC\)](http://CCDC)
- **Compostos inorgânicos:** [Fachinformationszentrum Karlsruhe \(FIZ\)](http://FIZ)
- **Proteínas e ácidos nucleicos:** [Protein Data Bank](http://Protein Data Bank)
- **Dados de espectroscopia NMR:** [BioMagResBank](http://BioMagResBank)

### **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.

### **Conflito 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. Os autores devem divulgar qualquer conflito de interesses em dois locais: 1. Uma declaração resumida da declaração de conflito de interesses no arquivo da página de título (se duplo-cego) ou no arquivo do manuscrito (se simples-cego). Se não houver conflito de interesses a declarar, afirme o seguinte: 'Declaração de conflito de interesses: nenhum'. Esta declaração resumida será publicada se o artigo for aceito. 2. Divulgações detalhadas como parte de um formulário em separado da Declaração de Conflito de Interesses, que faz parte dos registros oficiais da revista. É importante que conflito de interesses em potencial sejam declarados em ambos os lugares e que as informações sejam correspondentes. [Mais Informações](#).

### **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, consulte '[Publicação múltipla, redundante ou simultânea](#)') para obter mais informações, 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 [Crossref Similarity Check](#).

### **Pré-impressão**

[Observe que as pré-impressões](#) podem ser compartilhadas em qualquer lugar e a qualquer momento, de acordo com a [política de compartilhamento](#) da Elsevier. O compartilhamento de suas pré-impressões, por exemplo em um servidor de pré-impressão, não contará como publicação anterior (consulte '[Publicação múltipla, redundante ou simultânea](#)') para obter mais informações).

### **Uso de linguagem inclusiva**

A linguagem inclusiva reconhece a diversidade, transmite respeito a todas as pessoas, é sensível às diferenças e promove a igualdade de oportunidades. O conteúdo não deve fazer suposições sobre as crenças ou compromissos de qualquer leitor; não deve conter nada que possa sugerir que um indivíduo seja superior a outro em razão de idade, sexo, raça, etnia, cultura, orientação sexual, deficiência ou condição de saúde; e deve-se utilizar uma linguagem inclusiva em todo o artigo. Os autores devem garantir que a linguagem escrita seja livre de preconceitos, estereótipos, gírias, referências à cultura dominante e/ou suposições culturais. Aconselhamos buscar a neutralidade de gênero utilizando substantivos no plural ("clínicos, pacientes/clientes") como padrão/sempre que possível, para evitar o uso de "ele, ela" ou "ele/ela". Recomendamos evitar o uso de descritores que se referem a atributos pessoais como idade, gênero, raça, etnia, cultura, orientação sexual, deficiência ou condição de saúde, a menos que sejam relevantes e válidos. Estas diretrizes são destinadas a ser um ponto de referência para ajudar a identificar a linguagem apropriada, mas não são de forma alguma exaustivas ou definitivas.

### **Autoria**

A lista de autores deve mostrar com precisão quem contribuiu para o trabalho e como. Todos aqueles listados como autores devem se qualificar para autoria de acordo com os seguintes critérios, de acordo com os padrões do ICMJE:

1. Ter feito contribuições substanciais para a concepção e desenho, ou aquisição de dados, ou análise e interpretação dos dados;

2. Ter contribuído para a redação do manuscrito ou na revisão crítica de conteúdo intelectual importante;
3. Ter dado a aprovação final da versão a ser publicada. Cada autor deve ter participado suficientemente do trabalho para assumir a responsabilidade pública por partes apropriadas do conteúdo; e
4. Concordar em ser responsável por todos os aspectos do trabalho, garantindo que as questões relacionadas à precisão ou integridade de qualquer parte do trabalho sejam investigadas e resolvidas de forma apropriada. As contribuições de qualquer pessoa que não atenda os critérios de autoria devem ser listadas, com a permissão do contribuidor, em uma seção de Agradecimentos (por exemplo, para reconhecer as contribuições de pessoas que forneceram ajuda técnica, coleta de dados, ajuda na redação, obtenção de financiamento, ou um chefe de departamento que forneceu suporte geral). Antes de submeter o artigo, todos os autores devem concordar com a ordem em que seus nomes serão listados no manuscrito.

O número de autores não deve ultrapassar os sete, caso contrário deverá ser justificado e o comitê editorial avaliará cada caso individualmente.

### **ORCID**

Como parte do compromisso da revista em apoiar os autores em todas as etapas do processo de publicação, a revista exige que somente o autor responsável pela submissão forneça um ID de ORCID ao enviar um manuscrito. Se os autores não têm um ORCID, ele pode ser registrado em <https://orcid.org/register>.

### **Mudanças com relação à autoria**

Espera-se que os autores considerem cuidadosamente a lista e a ordem dos autores antes de submeter seu manuscrito e forneçam a lista definitiva de autores no momento da submissão original. Qualquer adição, exclusão ou reorganização dos nomes dos autores na lista de autoria deve ser feita somente **antes** do manuscrito ser aceito e somente se aprovado pelo Editor da revista. Para solicitar tal alteração, o Editor deve receber do **autor para correspondência**: (a) o motivo da alteração na lista de autores e (b) confirmação por escrito (e-mail, carta) de todos os autores de que concordam com o acréscimo, remoção ou reorganização. No caso de adição ou remoção de autores, isso inclui a confirmação do autor sendo adicionado ou removido.

Somente em circunstâncias excepcionais o Editor considerará a adição, exclusão ou reorganização de autores **após** o manuscrito ter sido aceito. Enquanto o Editor considera a solicitação, a publicação do manuscrito será suspensa. Se o manuscrito já foi publicado em uma edição online, qualquer solicitação aprovada pelo Editor resultará em uma retificação.

### **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](#). 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. Se o ensaio não for registrado, ou foi registrado retrospectivamente, as razões para isso devem ser explicadas.

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.

#### *Serviço de transferência de artigos*

Esta revista faz parte do nosso *Article Transfer Service* (Serviço de Transferência de Artigos). Isso significa que se o Editor achar que seu artigo é mais adequado em um de nossos outros periódicos participantes, você pode ser solicitado a considerar a transferência do artigo para um deles. Se você concordar, seu artigo será transferido automaticamente em seu nome, sem a necessidade de reformatação. Por favor, observe que seu artigo será revisado novamente pela nova revista. [Mais informações](#).

### **Direitos autorais**

Após a aceitação de um artigo, os autores serão convidados a preencher um "Acordo de Publicação em Periódico" para atribuir à sociedade os direitos autorais do manuscrito e de quaisquer tabelas, ilustrações ou outro material submetido para publicação como parte do manuscrito (o "Artigo") em todas as formas e meios de comunicação (já conhecidos ou desenvolvidos posteriormente), em todo o mundo, em todos os idiomas, pelo prazo integral dos direitos autorais, efetivos quando o Artigo for aceito para publicação. Além disso, a revista também solicita uma Declaração de Direitos Autorais assinada. Um modelo está disponível em: <https://static.elsevier.es/miscelanea/authors-agreement-copyright-transference-2021.docx>.

*A Elsevier apoia o compartilhamento responsável*

Descubra como você pode [compartilhar sua pesquisa](#) publicada em revistas da Elsevier.

### **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.

### **Acesso aberto**

Visite nossa página de acesso aberto na página inicial da revista para obter mais informações [Open Access page](#).

### **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.

### **Submissão**

Nosso sistema de submissão on-line orienta o passo-a-passo através do processo de inserir os detalhes do seu artigo e enviar seus arquivos. O sistema converte seus arquivos em um único arquivo em PDF utilizado no processo de revisão por pares. Arquivos editáveis (por exemplo, Word, LaTeX) são necessários para redigir seu artigo para publicação final. Toda a correspondência, incluindo notificação da decisão do Editor e pedidos de revisão, é enviada por e-mail.

### **Submissão do seu artigo**

Envie seu artigo através de: <https://www.editorialmanager.com/bjorl/>

Todos os manuscritos submetidos são revisados inicialmente por um editor da Revista Brasileira de Otorrinolaringologia. Os manuscritos são avaliados de acordo com os seguintes critérios: o material é original e apropriado, a redação é clara, os métodos de estudo são apropriados, os dados são válidos, as conclusões são razoáveis e apoiadas pelos dados e as informações são importantes. A partir desses critérios básicos, os editores avaliam a elegibilidade de um artigo para publicação. Manuscritos com significância insuficiente para publicação são rejeitados imediatamente.

## 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. [Mais informações](#) estão disponíveis em nosso site. 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](#)). 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.

O manuscrito completo não deve exceder 25 páginas de tamanho A4 (21 cm x 29,7 cm), em fonte Times New Roman tamanho 12, com espaçamento duplo entre as linhas. Se o(a) parecerista julgar necessário, ele(a) pode sugerir que o(a) autor(a) elimine figuras ou tabelas, ou condense o 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

#### • Página de título

Título do manuscrito (conciso e informativo. Os títulos são frequentemente utilizados em sistemas de recuperação de informações. Evite abreviações e fórmulas sempre que possível.)

- Um título curto de 40 caracteres;
- Os nomes completos dos autores e títulos mais importantes;
- Afiliações institucionais do autor onde o trabalho foi realizado;
- Financiamento e Conflito de Interesses;
- Uma nota indicando o autor para correspondência, incluindo dados completos para contato (CEP, telefone e um e-mail válido; observe que isso será publicado com o artigo e que a correspondência pós-aceite será encaminhada para este endereço de e-mail);
- Informações de Encontro, se aplicável (nome da sociedade, cidade, estado, país e data exata de realização do Encontro);

— Agradecimentos.

• **Nomes dos autores, afiliações e ORCID ID:** 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. Também é obrigatório a inclusão do ORCID ID tanto na folha de rosto quanto no perfil de todos os autores, no EES. Para isso, clique em "Change Details" para atualizar a página "My Information" e selecione "Link to ORCID". O site de ORCID se abrirá para que entre seu username e senha. Se algum dos autores não tem um ORCID ID, seu registro poderá ser feito em <https://orcid.org/register>.

• **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.

### Destaques

Destaques são obrigatórios para artigos originais e de revisão. Consistem em uma pequena coleção de tópicos (bullets, marcadores) que sintetizem os principais achados do artigo.

Devem ser enviados em um arquivo editável, incluindo 3 a 5 tópicos (máximo de 85 caracteres incluindo espaços, por tópico). Por favor, nomeie o arquivo como "Destaques". Alguns exemplos podem ser encontrados em nossa página na Internet: <https://www.elsevier.com/authors/tools-and-resources/highlights>

### 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. Além disso, devem ser evitadas abreviaturas não padronizadas ou incomuns. 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.).

### Formatação de fontes de financiamento

Liste as fontes de financiamento da seguinte forma padrão para facilitar o cumprimento dos requisitos do financiador:

Financiamento: Este trabalho foi financiado pelo *National Institutes of Health* [número da concessão xxxx, yyyy]; a *Bill & Melinda Gates Foundation*, Seattle, WA [número da concessão zzzz]; e pelo *United States Institutes of Peace* [número de concessão aaaa].

Não é necessário incluir descrições detalhadas sobre o programa ou tipo de concessões e prêmios. Quando o financiamento vier de um subsídio em bloco ou de outros recursos disponíveis para uma universidade, faculdade ou outra instituição de pesquisa, coloque o nome do instituto ou organização que forneceu o financiamento.

Se nenhum financiamento foi fornecido para a pesquisa, inclua a seguinte frase:

Esta pesquisa não recebeu nenhum financiamento específico de agências de fomento nos setores público, comercial ou sem fins lucrativos.

### **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*

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, Symbol, ou use fontes assemelhadas.
- Numere as ilustrações de acordo com sua sequência no texto.
- Use 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.
- Certifique-se de que as imagens coloridas sejam acessíveis a todos, incluindo aqueles com visão de cores prejudicada.

Um [guia detalhado sobre ilustração eletrônica](#) está disponível.

**Recomendamos que você visite este site; alguns trechos das informações detalhadas são fornecidos aqui.**

### 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 pixéis e uma paleta de cores limitada;
- Fornecer arquivos com resolução demasiadamente baixa;
- Apresentar gráficos desproporcionalmente 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.](#)

### Serviços de ilustração

A [loja virtual da Elsevier](#) 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. Todas as figuras devem ser colocadas após as Tabelas em páginas separadas.

### Tabelas

Envie as tabelas como texto editável e não como imagens. As tabelas devem ser colocadas em página(s) separada(s) no final, após as referências. Numere as tabelas consecutivamente de acordo com o seu aparecimento no texto e coloque as notas da tabela abaixo do corpo da mesma. Utilize as tabelas de maneira parcimoniosa e assegure-se de que os dados nelas apresentados não dupliquem os resultados descritos em outra parte do artigo. Evite utilizar réguas verticais e sombreamento nas células da tabela. Certifique-se de que as tabelas sejam claramente significativas, com legendas de todas as abreviações.

### 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.

Um DOI tem a garantia de nunca mudar, então pode ser utilizado como um link permanente para qualquer artigo eletrônico. Um exemplo de citação utilizando DOI para um artigo que ainda não foi publicado é: VanDecar J.C., Russo R.M., James D.E., Ambek W.B., Franke M. (2003). Aseismic continuation of the Lesser Antilles slab beneath northeastern Venezuela. *Journal of Geophysical Research*, <https://doi.org/10.1029/2001JB000884>. Observe que o formato de tais citações deve ser no mesmo estilo que todas as outras referências no artigo.

### *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 de dados*

Esta revista encoraja você a citar conjuntos de dados subjacentes ou relevantes em seu manuscrito, citando-os em seu texto e incluindo uma referência de dados em sua Lista de Referências. As referências de dados devem incluir os seguintes elementos: nome(s) do(s) autor(es), título do conjunto de dados, repositório de dados, versão (quando disponível), ano e identificador global persistente. Adicione [dataset] imediatamente antes da referência para que possamos identificá-lo corretamente como uma referência de dados. O identificador [dataset] não aparecerá em seu artigo publicado.

### *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. 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.**

### **Dados da pesquisa**

Esta revista incentiva e permite que você compartilhe dados que apoiem a publicação de sua pesquisa quando apropriado e permite que você interligue os dados com seus artigos publicados. Os dados da pesquisa referem-se aos resultados de observações ou experimentos que validam os resultados da pesquisa. Para facilitar a reprodutibilidade e a reutilização de dados, esta revista também incentiva você a compartilhar seu software, código, modelos, algoritmos, protocolos, métodos e outros materiais úteis relacionados ao projeto.

Abaixo estão relacionadas algumas maneiras pelas quais você pode associar dados a seu artigo ou fazer uma declaração sobre a disponibilidade de seus dados ao enviar seu manuscrito. Se você estiver compartilhando dados de uma dessas maneiras, encorajamos você a citar os dados em seu manuscrito e lista de referências. Consulte a seção "Referências" para obter mais informações sobre a citação de dados. Para obter mais informações sobre como depositar, compartilhar e utilizar dados de pesquisa e outros materiais de pesquisa relevantes, visite a página de [dados de Pesquisa](#).

### **Vinculação de dados**

Se você disponibilizou seus dados de pesquisa em um repositório de dados, pode vincular seu artigo diretamente ao conjunto de dados. A Elsevier colabora com vários repositórios para vincular artigos no ScienceDirect com repositórios relevantes, dando aos leitores acesso aos dados subjacentes que lhes dão uma melhor compreensão da pesquisa descrita.

Existem diferentes maneiras de vincular seus conjuntos de dados ao seu artigo. Quando disponível, você pode vincular diretamente seu conjunto de dados ao seu artigo fornecendo as informações relevantes no sistema de submissão. Para obter mais informações, visite a página de [vinculação da base de dados](#).

Para [repositórios de dados suportados](#), um banner de repositório aparecerá automaticamente ao lado do seu artigo publicado no ScienceDirect.

Além disso, você pode vincular a dados ou entidades relevantes através de identificadores no texto de seu manuscrito, utilizando o seguinte formato: *Database*: xxxx (por exemplo, TAIR: AT1G01020; CCDC: 734053; PDB: 1XFN).

### **Mendeley Data**

Esta revista oferece suporte ao *Mendeley Data*, permitindo que você poste quaisquer dados de pesquisa (incluindo dados brutos e processados, vídeo, código, software, algoritmos, protocolos e métodos) associados ao seu manuscrito em um repositório de acesso aberto e gratuito. Durante o processo de submissão, após enviar seu manuscrito, você terá a oportunidade de enviar seus conjuntos de dados relevantes diretamente para o *Mendeley Data*. Os conjuntos de dados serão listados e estarão diretamente acessíveis aos leitores ao lado do seu artigo publicado online.

Para obter mais informações, visite a página [Mendeley Data para revistas](#)

### **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)
- Destaques (para artigos originais e de revisão)

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>

#### *Destaques*

Os destaques são obrigatórios para esses artigos e revisões originais, pois facilitam a descoberta de seu artigo através de mecanismos de pesquisa. Eles consistem em uma pequena coleção de pontos (*bullets*) que capturam os novos resultados de sua pesquisa, bem como novos métodos que foram utilizados durante o estudo (se houver). Dê uma olhada nos [exemplos aqui](#)

Os destaques devem ser enviados em um arquivo editável separado no sistema de envio online. Utilize 'Destaques' no nome do arquivo e inclua de 3 a 5 marcadores (máximo de 85 caracteres, incluindo espaços, por marcador).

## **APÓS A ACEITAÇÃO DO MANUSCRITO**

### **Provas**

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. Para garantir um processo rápido de publicação do artigo, pedimos gentilmente aos autores que nos forneçam as correções de suas provas em até dois dias. 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). 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](#). 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.

## **DÚVIDAS/ACOMPANHAMENTO DOS AUTORES**

Visite o [Elsevier Support Center](#) para encontrar as respostas que você precisa. Aqui você encontrará de tudo, desde perguntas frequentemente realizadas a formas de entrar em contato.

[Você também pode verificar o status do seu artigo enviado](#) ou [saber quando o artigo aceito será publicado](#).