

TERAPÊUTICA FARMACOLÓGICA DA VERTIGEM

CIRIACO CRISTÓVÃO T. ATHERINO

RESUMO

Apresenta-se um apanhado geral das substâncias mais utilizadas no tratamento da vertigem, descrevendo seu modo de ação, principais efeitos colaterais e dosagens, de tal forma a fornecer ao médico generalista um texto de fácil compreensão e consulta. Aborda-se, inicialmente, o tratamento das crises vertiginosas agudas e, após, o manuseio da fase crônica das diversas doenças que levam a comprometimento da função labiríntica. Coloca-se mais ênfase no uso de antagonistas dos canais de cálcio, anticonvulsivantes, substâncias vasoativas, anti-histamínicos e tranquilizantes.

PALAVRAS-CHAVE: *Vertigem; Terapia; Doenças do labirinto.*

INTRODUÇÃO

O progresso da Otoneurologia nos últimos anos fez com que o tratamento das doenças que envolvem problemas vertiginosos evoluísse dramaticamente, não só pela possibilidade de diagnósticos mais precisos e precoces, mas também pelo surgimento de novas vertentes terapêuticas.

Basicamente, o tratamento pode ser clínico ou cirúrgico, sempre na dependência do diagnóstico feito através da bateria de exames já discutida no capítulo anterior.

O tratamento clínico pode envolver o uso de medicamentos, a realização de manobras de reposição do tipo Epley, Semont e outras, como será visto no próximo capítulo, e a fisioterapia labiríntica, cada vez mais utilizada individualmente ou de forma integrada com outras modalidades terapêuticas.

Hoje em dia, o papel da utilização de fármacos no tratamento das vertigens é eliminar ou controlar as tonteiras e sintomas associados de forma a melhorar a qualidade de vida dos

pacientes. Para isto, antes de se iniciar esta abordagem, é necessário que se faça uma boa explanação do problema para o paciente, discutindo com ele um plano de tratamento e as possibilidades de cura ou controle da sua sintomatologia, fazendo ver a ele que, muitas vezes, a paciência e a perseverança são quesitos fundamentais para que se chegue a um bom resultado.

Os pontos positivos da adequada utilização das drogas seriam a aceleração da melhoria dos sinais e sintomas, a redução no tempo de terapia e do número de recidivas e a facilitação da reabilitação. Em alguns casos, torna-se a principal opção de tratamento.

Como pontos negativos, teríamos a possibilidade de prejuízo na compensação vestibular e os efeitos colaterais e interações inerentes aos medicamentos utilizados.

NEUROTRANSMISSORES DAS VIAS VESTIBULARES

O principal neurotransmissor existente no nível dos órgão terminais vestibulares, ou seja, no interior do labirinto, seria a histamina, que teria uma ação excitatória da atividade local nos receptores H1, H2 e H3.^{1,2}

No nível dos núcleos vestibulares, teríamos a produção de ácido gama-aminobutírico (GABA) que, ali mesmo, atuaria de forma inibitória nestes núcleos (inibição do reflexo vestibulo-ocular – RVO). Mas estes também sofrem a ação da formação reticular através de vários neurotransmissores nela produzidos, como a glicina (também inibe o reflexo vestibulo-ocular – RVO), a dopamina (também ajuda na compensação vestibular), o glutamato, a serotonina, a noradrenalina e acetil-colina (estes 4 últimos excitam o RVO, aumentam a intensidade da vertigem e das náuseas). Portanto, observa-se que o equilíbrio na produção destas substâncias é que mantém a função labiríntica estável. Havendo maior excitação destas regiões, teríamos o desencadear da sintomatologia.

Apesar do exato mecanismo de ação das drogas antivertiginosas não ser conhecido, sabe-se que elas atuam principalmente em 3

níveis das vias vestibulares: as células ciliadas, a formação reticular e os núcleos vestibulares.

FARMACOTERAPIA DAS CRISES VERTIGINOSAS AGUDAS

A crise vertiginosa aguda é um evento dramático e que suscita no paciente e nos seus familiares suspeitas diagnósticas as mais calamitosas. Normalmente, o Pronto-Socorro é acionado e, muitas vezes, utiliza-se soro glicosado ou glicose hipertônica como abordagem inicial, substâncias estas que agem irritando o sistema labiríntico, sendo, portanto, formalmente contraindicadas.

Nossa opção nas fases agudas, é a associação dimenidrinato+piridoxina por via intramuscular a cada 8 ou 12 horas. A isto, pode-se associar o diazepam 10mg injetável. A bromoprida, metoclopramida e ondansetrona são recursos adicionais que podem também ser utilizados principalmente no controle das náuseas e vômitos. Também os corticosteroides podem ser usados, já que podem reduzir a duração da crise vertiginosa e também potencializar o efeito antiemético da ondansetrona. Nossa preferência vai para o fosfato dissódico de dexametasona 4mg intramuscular. Os corticoides são especialmente indicados quando existe a suspeita diagnóstica de neurite vestibular.

Logo que a crise aguda seja controlada, é interessante reduzir e retirar a medicação, já que há evidências de que a mesma possa retardar o processo de compensação vestibular.

Outra substância utilizada é a escopolamina transdérmica, em botões adesivos de 1,5mg aplicados atrás da orelha por 3 dias.¹⁻³ É um antiemético e supressor vestibular que age como inibidor da acetilcolina em receptores muscarínicos. É muito eficiente na prevenção das cinetoses (*mal du débarquement*), problema visto comumente em viagens de navio. Deve-se evitar sua utilização em pacientes com asma, hiperplasia prostática e doenças hepáticas ou renais.

FARMACOTERAPIA DA FASE CRÔNICA

Na fase crônica, muitos medicamentos podem ser utilizados, entre os quais:

Antagonistas do cálcio;

Anticonvulsivantes;

Substâncias vasoativas;

Anti-histamínicos;

Tranquilizantes;

Outras substâncias.

ANTAGONISTAS DO CÁLCIO

Bloqueiam os canais lentos do cálcio. Entre as substâncias mais utilizadas, temos a cinarizina e a flunarizina.

A cinarizina e a flunarizina são derivadas da piperazina e, além de bloquear os canais lentos de cálcio, também bloqueiam os receptores H1 da histamina. A cinarizina é um bloqueador seletivo da entrada dos canais de cálcio e também tem atividade anti-histamínica e antiserotonérgica. A flunarizina é um derivado da cinarizina, bem mais potente que ela.⁴

São substâncias bastante eficazes, mas seu uso prolongado pode induzir distúrbios do movimento (parkinsonismo) e depressão.⁴ Existe relação direta entre o tempo de uso da cinarizina e da flunarizina (geralmente, mais de 6 meses), a idade avançada (mais de 50 anos) e o surgimento dos distúrbios de movimento (Parkinson, em média, surge após 16 meses de uso).

Estas drogas também aumentam a incidência de depressão.

ANTICONVULSIVANTES

Atuam aumentando a produção de ácido gama-aminobutírico (GABA) nos núcleos vestibulares, facilitando, portanto, sua inibição. Como exemplos temos o clonazepam (que parece ser o mais eficiente nesta função), a carbamazepina e a hidantoína.

O clonazepam é uma droga supressora vestibular, ansiolítica e antipânico. As contrain-

dicações ao seu uso incluem as reações de hipersensibilidade, a presença de doenças hepáticas e de glaucoma. Deve-se tomar precauções quando da sua administração em pacientes com porfiria, insuficiência renal ou doenças respiratórias. Sendo uma droga indutora de dependência, sua retirada deve ser progressiva. Os efeitos colaterais principais incluem sonolência e cefaleia. Embora seja muito útil, sua utilização pode prejudicar a compensação vestibular.

A paroxísmia vestibular⁵ é caracterizada por crises de vertigem que duram de segundos a minutos e que podem ocorrer a qualquer hora do dia. As crises são, geralmente, espontâneas, mas ocasionalmente podem ser provocadas por movimentos da cabeça ou pela hiperventilação. Como na nevralgia do trigêmeo e espasmo facial, assume-se que a causa seja uma compressão vascular do VIII nervo. Num estudo recente, encontrou-se compressão neurovascular em 95% dos pacientes e a hiperventilação provocava crises em 70% dos pacientes examinados. Apesar destes novos achados esta entidade permanece difícil de ser diagnosticada. Demonstrou-se que uma dose baixa de carbamazepina (200-600mg/dia) ou oxcarbazepina (300-900mg/dia), frequentemente, produzia alívio imediato e ajudava a estabelecer o diagnóstico. Nos pacientes que não toleram estas medicações, pode-se usar ácido valproico, fenitoína ou acetazolamida, que também podem ser efetivos.

SUBSTÂNCIAS VASOATIVAS

Muito em moda no momento, incluem a beta-histina, a Gingko biloba, a pentoxifilina e a nicergolina.

A beta-histina é um supressor vestibular leve, com ação também antimigranosa.

A beta-histina é um análogo estrutural da histamina sendo um fraco agonista H1 e com propriedades antagonistas H3 mais potentes.⁶⁻⁸ Aumenta a microcirculação labiríntica agindo nos esfíncteres pré-capilares da estria vascular. Também atua nos neurônios de 2ª. ordem dos núcleos vestibulares. Tem vasoatividade periférica e central, potencializando a ação da cinari-

zina, flunarizina e clonazepam. Há evidências de que reduza a produção e aumente a absorção da endolinfa.

Hoje em dia, o cloridrato de betaistina seria o tratamento farmacológico de escolha para a Doença de Ménière com uma dose de 48mg, 3 vezes ao dia por, ao menos, 6-12 meses, não apresentando efeitos sedativos.

Tem como contraindicação principal as reações de hipersensibilidade ao medicamento. Deve-se tomar precauções na administração da droga em casos de feocromocitoma, asma e úlcera péptica. O efeito colateral mais comum é o desconforto gástrico.

Mostrou-se também que a beta-histina é um adjuvante importante nas abordagens de reabilitação vestibular,⁹ melhorando a sintomatologia de forma mais efetiva e mais rápida que os exercícios de Cawthorne-Cooksey. Estes, por sua vez, se tornavam mais efetivos após 1 mês.

A *Gingko biloba*, ou melhor, o seu extrato ativo, o Egb 761, diz-se ser uma substância vasoativa periférica e central, com efeitos hemorreológicos e antioxidantes. Esta última função somente seria obtida com a utilização diária de 160mg, a médio prazo. Potencializa a ação da cinarizina, flunarizina e do clonazepam. As principais contraindicações seriam hipersensibilidade à droga e a utilização concomitante de antiagregantes plaquetários. Além disso, não são necessárias maiores precauções. Os efeitos colaterais mais frequentes são a cefaleia, por vezes intensa, e o desconforto gastrointestinal

ANTI-HISTAMÍNICOS

Os mais conhecidos são o dimenidrinato, a meclizina e a prometazina.

O dimenidrinato é um potente supressor da função vestibular e antiemético. As contraindicações ao seu uso incluem hipersensibilidade, glaucoma, asma, bronquite crônica, enfisema e hipertrofia prostática. Deve ser administrado com precauções quando do uso concomitante de álcool, depressores do Sistema Nervoso Central (SNC) e inibidores da monoaminoxidase (MAO). Os efeitos colaterais incluem

sonolência, secura da boca, nariz e garganta. Seu uso prolongado prejudica a compensação labiríntica.

A meclizina¹⁰ é um anti-histamínico com propriedades anticolinérgicas. É também um supressor vestibular e antiemético, mas a contraindicação ao seu uso se refere apenas às reações de hipersensibilidade. Entretanto, deve-se ter cuidado na sua administração em presença de hipertrofia prostática, glaucoma e obstrução gastroduodenal. Como tem propriedades anticolinérgicas, pode produzir tonteira, confusão, perda de memória, quedas, boca seca, olhos secos, incontinência urinária e constipação, além de sonolência, secura da boca, aumento de peso, fadiga, visão borrada. Pode ser problemático usá-la com outros medicamentos e seu uso pode retardar a compensação vestibular.

TRANQUILIZANTES

Neste grupo, temos o diazepam, o lorazepam, o oxazolam e o cloxazolam como principais representantes.

O diazepam é um supressor da função vestibular e ansiolítico. Tem como contraindicações à sua utilização as reações de hipersensibilidade à droga, glaucoma, depressão, gravidez e a amamentação. Deve-se tomar precauções quando da sua administração em presença de doenças hepáticas, renais e respiratórias crônicas. Também deve-se ter cuidado quanto à ingestão concomitante de álcool e de depressores do SNC. O principal efeito colateral é a sonolência e seu uso prolongado também prejudica a compensação vestibular.

Muitas outras medicações são também utilizadas para combate às tonteiras, tais como simpaticomiméticos, xantinas, nootrópicos, antioxidantes, alcaloides da beladona, neurolépticos e muitas mais.

Dentre as xantinas, a mais conhecida é a cafeína, que tem efeito positivo no sistema vestibular numa dose até 240mg por dia, o que equivaleria a 3 xícaras pequenas de café por dia.² Acima desta dosagem, se torna um irritante labiríntico.

Quanto aos nootrópicos, destaca-se o piracetam, substância derivada do GABA e que, como ele, acelera a compensação vestibular.

As aminopiridinas⁵ constituem um novo tratamento para nistagmos verticais com direção superior ou inferior, bem como para a ataxia episódica tipo 2. Esta se caracteriza por crises recorrentes de ataxia frequentemente provocadas por estresse ou exercício e que duram desde várias horas até dias. Os achados clínicos entre as crises incluem sinais centrais de disfunção vestibular e oculomotora, em particular nistagmo batendo para baixo. A acetazolamida (250-1000mg/dia) é usada com sucesso nestes pacientes, além das aminopiridinas (5-10mg 3 x dia). Estas drogas podem restaurar a atividade normal moderadora das células de Purkinje que governam os núcleos vestibulares e cerebelares.

Um pequeno número de estudos indica que o baclofeno melhora o nistagmo alternante periódico, e que a gabapentina e a memantina melhorariam o nistagmo pendular infantil (congenito).⁵

É importante também citar outras drogas vasodilatadoras, como a papaverina e ácido nicotínico, que muito foram utilizadas no passado.

EFEITOS COLATERAIS GERAIS DAS DROGAS

Em geral, todas podem produzir sonolência, aumento de peso, depressão, constipação, distúrbios menstruais, fadiga, desconforto gástrico e mudanças no comportamento.

TRATAMENTO DA VERTIGEM NA INFÂNCIA

Aos 10 anos de idade, a prevalência de vertigem vestibular é de 5,7%. A causa mais comum é a migrânea vestibular com 40% dos diagnósticos. Para tratamento da mesma, utiliza-se, além de evitar fatores provocadores (alimentares, estresse, falta de sono), técnicas de relaxamento, atividade física (esportes) e ingestão líquida suficiente. A profilaxia com drogas está indicada quando o número de crises passa de 3

por mês. Esta é feita com propranolol (1-2 mg/kg/dia),¹³ aspartato de magnésio (200-400 mg/dia), flunarizina (5mg/dia) ou amitriptilina (0,5-1mg/kg/dia).^{11,12}

TRATAMENTO DA VERTIGEM NOS IDOSOS

Em pacientes com mais de 70 anos, 36% das mulheres e 29% dos homens têm problemas de equilíbrio. É interessante que, nos pacientes idosos, a tonteira relacionada à migrânea é muito rara, mas os déficits multissensoriais são comuns, bem como a etiologia multifatorial.⁷

O uso de 3 ou mais medicamentos está associado ao aumento do risco de tonteira.10 O uso de drogas em idosos é muito alto: 33% dos pacientes com tonteiras usavam mais de 5 drogas. Aqui vai uma pequena relação de medicamentos que podem produzir tonteiras ou desequilíbrio:

1. Causam hipotensão ortostática: antagonistas adrenérgicos alfa1, antidepressivos, medicação antiparkinsoniana, antipsicóticos.
2. Causam hipotensão pura e simples: álcool, beta-bloqueadores (também bradicardia), bloqueadores de canais de cálcio (também vasodilatação), vasodilatadores, agentes redutores de colesterol, broncodilatadores.

Estas são as drogas de uso mais comum. Mas é sempre interessante verificar nos idosos todos os medicamentos ingeridos pelos mesmos. Portanto, a administração de fármacos deve ser cuidadosa, evitando-se ao máximo o seu uso.

Enfim, os pré-requisitos para o tratamento farmacológico bem sucedido são os “4 Ds”: diagnóstico correto, droga correta, dose correta e duração suficiente.⁵

REFERÊNCIAS

1. Soto E, Vega R. Neuropharmacology of Vestibular System Disorders. *Curr Neuropharmacology*. 2010;8:26-40.

2. Ganança MM, Ganança FF. Substâncias Antivertiginosas. In: Ganança, MM, Munhoz MSL, Caovilla HH, et al. Estratégias Terapêuticas em Otoneurologia. São Paulo: Atheneu; 2000. p.67-92.
3. Hupper D, Strupp M, Muckter H, et al. Which Medication do I need to Manage Dizzy Patients ? Acta Otolaryngol. 2011 Mar;131(3):228-41.
4. Fabiani G, Pastro PC, Froehner C. Parkinsonism and Other Movement Disorders in Outpatients in Chronic Use of Cinnarizine and Flunarizine. Arq Neuropsiquiatr. 2004; 62(3-B):784-8.
5. Strupp M, Thurtell MJ, Shaikh AG, et al. Pharmacotherapy of Vestibular and Ocular Motor Disorders, including Nystamus. J Neurol. 2011;258:1207-22.
6. Ganança MM, Caovilla HH, Munhoz MSL, et al. Otimizando o Componente Farmacológico da Terapia Integrada da Vertigem. Rev Bras Otorrinolaringol. 2007;73(1):12-8.
7. Furman JM, Raz, Y, Whitney SL. Geriatric Vestibulopathy Assessment and Management. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. 2010;18:386-91.
8. Lacour M, van de Heyning PH, Novotny M, et al. Betahistine in the Treatment of Ménière's Disease. Neuropsychiatric Dis Treat. 2007;3(4):429-40.
9. Guneri EA, Kustutan O. The Effects of Betahistine in Addition to Epley Maneuver in Posterior Canal Benign Paroxysmal Positional Vertigo. Otolaryngology-Head and Neck Surgery. 2011;104(1):104-8.
10. Shoair OA, Nyandegé AN, Slattum PW. Medication-related Dizziness in the Older Adult. Otolaryngol Clin N Am. 2011;44:455-71.
11. Jahn K, Langhagen T, Schroeder AS, et al. Vertigo and Dizziness in Childhood – Update on Diagnosis and Treatment. Neuropediatrics. 2011;42(04): 129-134.
12. Birsdorff AR. Management of Vestibular Migraine. Ther Adv Neurol Disord. 2011; 4(3):183-91.
13. Brandt T, Zwergal A, Strupp M. Medical Treatment of Vestibular Disorders. Expert Opin Pharmacother. 2009 Jul;10 (10):1537-48.

ABSTRACT

An overview of the most commonly substances used to treat vertigo is presented, describing its action mode, major side effects and dosages, so that the general practitioner could have an easy comprehension guide for quick inquiry. The initial approach is for the treatment of acute vertigo, and after, the focus is on the handling of the chronic phase of the various diseases that may lead to the labyrinth involvement. A special emphasis is given on the use of calcium channel antagonists, anticonvulsants, vasoactive substances, antihistamines and tranquilizers.

KEY WORDS: *Vertigo, Therapy, Labyrinthine diseases.*

TITULAÇÃO DOS AUTORES

EDITORIAL

ROBERTO CAMPOS MEIRELLES

Professor Associado - FMC-UERJ;

Doutor em Otorrinolaringologia - USP.

Endereço para correspondência:

Rua Sorocaba, 706, Botafogo.

Rio de Janeiro - RJ. CEP: 22271-110.

E-mail: rcmeirelles@gmail.com

ARTIGO 1: NOVAS TERAPIAS PARA SURDEZ.

SHIRO TOMITA

Professor Titular de Otorrinolaringologia da Faculdade de Medicina - UFRJ;

Chefe do Serviço de Otorrinolaringologia - HUCFF- UFRJ.

Endereço para correspondência:

Av. Professor Paulo Rocco 255, sala 11E24,

Ilha do Fundão.

Rio de Janeiro - RJ

E-mail: shiro@openlink.com.br

FELIPPE FELIX

Médico do Serviço de Otorrinolaringologia - HUCFF-UFRJ;

Mestre em Otorrinolaringologia - Faculdade de Medicina-UFRJ.

E-mail: felfelix@gmail.com

ARTIGO 2: ZUMBIDOS.

AÍDA REGINA MONTEIRO ASSUNÇÃO

Professora Assistente - FCM-UERJ;

Chefe do Serviço de Otorrinolaringologia HUPE-UERJ.

Endereço para correspondência:

Secretaria da Otorrinolaringologia - HUPE-UERJ

Av. 28 de setembro 77, 5º andar - Vila Isabel

Rio de Janeiro-RJ. CEP 20551-030

Telefone: 21 2868-8120

E-mail: aidarma@uerj.br

SERGIO ALBERTINO

Professor Adjunto IV - UFF;

Doutor em Neurologia - UFF.

ARTIGO 3: AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA DAS SÍNDROMES VERTIGINOSAS.

MARCELO MIGUEL HUEB

Professor Adjunto e Chefe da Disciplina e do Serviço de Otorrinolaringologia - UFTM;

Presidente da Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial- ABORL-CCF.

Endereço para correspondência:

Av. Santos Dumont, 409;

Uberaba - MG. CEP 38060-600

Telefone: 34 3332-3033

E-mail: mmhueb@terra.com.br

CAMILA PAZIAN FELICIANO

Médica Voluntária do Serviço de Otorrinolaringologia - UFTM.

ARTIGO 4: TERAPÊUTICA FARMACOLÓGICA DA VERTIGEM CIRIACO.

CRISTÓVÃO T. ATHERINO.

Professor Adjunto Doutor da Disciplina de Otorrinolaringologia - FCM-UERJ.

Endereço para correspondência:

Rua Rodolfo Dantas 106 / 201

Rio de Janeiro - RJ. CEP 22020-040

Telefone: 21 2541-9098

E-mail: crisatherino@gmail.com.

ARTIGO 5: REABILITAÇÃO VESTIBULAR.

SERGIO ALBERTINO

(Vide Capítulo 2)

RAFAEL S. ALBERTINO

Pós-graduando em Otorrinolaringologia - UFF.

ARTIGO 6: ABORDAGEM ATUAL DAS HEMORRAGIAS NASAIS.

ROBERTO CAMPOS MEIRELLES

(Vide Editorial)

LEONARDO C. B. DE SÁ

Mestre em Medicina - Cirurgia Geral / Otorrinolaringologia - Faculdade de Medicina-UFRJ;

Fellowship em Cirurgia Nasossinusal pela Universidade de Graz - Áustria.

GUILHERME ALMEIDA

Médico do Serviço de Otorrinolaringologia - HUPE-UERJ.

ARTIGO 7: RINOSSINUSITE CRÔNICA.

DÉBORA BRAGA ESTEVÃO

Professora Colaboradora - FMC-UERJ.

ROBERTO CAMPOS MEIRELLES

(Vide Editorial)

ARTIGO 8: RINOSSINUSITE NOSOCOMIAL.

ROBERTO CAMPOS MEIRELLES

(Vide Editorial)

FABIANA ROCHA FERRAZ

Professora Colaboradora - FCM-UERJ.

ARTIGO 9: SÍNDROME DA BOCA SECA.

IVAN DIEB MIZIARA

Professor Livre Docente - Faculdade de Medicina-USP;

Médico Chefe do Grupo de Estomatologia da Divisão de Clínica ORL do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina-USP.

ALI MAHMOUD

Pós-graduando do Departamento de Otorrinolaringologia da Faculdade de Medicina-USP.

ARTIGO 10: DISTÚRBIOS DA DEGLUTIÇÃO.

GERALDO PEREIRA JOTZ

Professor Associado do Departamento de Ciências Morfológicas - UFRS;

Professor Adjunto do Departamento de Ciências Básicas da Saúde - UFCSPA;

Pós Doutorado no Swallowing Center - Universidade de Pittsburgh.

SILVIA DORNELLES

Fonoaudióloga Clínica;

Professora Adjunta do Curso de Fonoaudiologia - UFRS.

ARTIGO 11: PRESBIFONIA.

ROBERTO CAMPOS MEIRELLES

(Vide Editorial)

ROBERTA BAK

Médica Otorrinolaringologista;

Residência Médica em Otorrinolaringologia - HUCFF-UFRJ;

Primeira Tenente Médica Otorrinolaringologista - PMERJ.

FABIANA CHAGAS DA CRUZ

Médica Residente do Terceiro Ano do Serviço de Otorrinolaringologia - HUCFF-UFRJ.

ARTIGO 12: AFECÇÕES OTORRINOLARINGOLÓGICAS NO IDOSO: O IMPACTO DA POLIFARMÁCIA.

MÔNICA AIDAR MENON MIYAKE

Otorrinolaringologista e Alergologista;

Hospital Sírio Libanês, Hospital Israelita Albert Einstein e Hospital Prof. Edmundo Vasconcelos;

Doutora em Ciências pela Disciplina de Otorrinolaringologia da Faculdade de Medicina - USP;

Especialização em Pesquisa Clínica - FCM Santa Casa-SP.

Endereço para Correspondência:

Clínica Menon

Rua Afonso Brás 525 cj. 21

São Paulo - SP. CEP 04511-011

Telefone: 11 3842-4288

E-mail: clinica@clinicamenon.com.br