

BMJ Best Practice

Disfunção da tuba auditiva

A informação clínica correta e disponível exatamente onde é necessária



Tabela de Conteúdos

Resumo	3
Fundamentos	4
Definição	4
Epidemiologia	4
Etiologia	4
Fisiopatologia	4
Prevenção	6
Rastreamento	6
Prevenção secundária	6
Diagnóstico	7
Caso clínico	7
Abordagem passo a passo do diagnóstico	7
Fatores de risco	10
Anamnese e exame físico	12
Exames diagnóstico	13
Diagnóstico diferencial	13
Tratamento	14
Abordagem passo a passo do tratamento	14
Visão geral do tratamento	15
Opções de tratamento	16
Novidades	19
Acompanhamento	20
Recomendações	20
Complicações	20
Prognóstico	21
Referências	23
Imagens	26
Aviso legal	30

Resumo

- ◇ Resulta em pressão negativa na fenda auditiva.
- ◇ Estreitamente relacionada ao surgimento de otite média crônica.
- ◇ Geralmente acompanhada por doença inflamatória crônica da cavidade nasal.
- ◇ O diagnóstico pode ser confirmado pela timpanometria.
- ◇ O tratamento envolve cuidados de suporte e corticosteroides nasais. Cirurgia será adequada se a tuba auditiva estiver obstruída ou em caso de trauma. Se houver complicações otológicas crônicas, serão inseridos tubos de equalização de pressão.

Definição

Disfunção da tuba auditiva é a incapacidade da tuba auditiva de regular adequadamente a pressão de ar no interior da orelha média e/ou drenar, com eficácia, as secreções da fenda auditiva. Ocasionalmente, a disfunção pode envolver refluxo de secreções nasofaríngeas na orelha média. Esses problemas podem ser decorrentes de uma variedade de alterações fisiopatológicas que, de alguma forma, impedem a abertura e o fechamento normais da tuba auditiva.

[Fig-1]

Epidemiologia

A disfunção da tuba auditiva é mais comum em crianças com menos de 5 anos de idade, e sua frequência diminui na idade adulta. Não há predileção por gênero nem predominância étnica.[1] A incidência de disfunção da tuba auditiva é desproporcionalmente alta em pacientes com fenda palatina, sendo que alguns relatórios chegam a relatar uma incidência de 79%.[2]

Etiologia

A disfunção da tuba auditiva pode ser causada por edema intrínseco do orifício da tuba ou no interior do lúmen em decorrência de infecção ou inflamação (por exemplo, devido a alergia). Ela também pode ser causada pela compressão extrínseca da tuba, decorrente de hipertrofia das adenoides, tumor ou trauma.[2]

A disfunção da tuba auditiva pode estar relacionada a uma falha dos músculos associados à abertura da tuba, entre eles:

- Tensor do véu palatino (um dilatador da tuba auditiva)
- Elevador do véu palatino
- Salpingofaríngeo (que abre a tuba auditiva com a deglutição)
- Tensor do tímpano.

Fisiopatologia

Doenças infecciosas e inflamatórias associadas à disfunção da tuba auditiva incluem infecção viral do trato respiratório superior, rinite alérgica e rinossinusite crônica.[4] [5]

Há implicações de alergia na patogênese da disfunção da tuba auditiva pelos seguintes mecanismos:[6]

- Edema e congestão da mucosa nasal
- Comprometimento do transporte mucociliar, deixando secreções que se sobrepõem ao orifício tubário, causando inflamação intraluminal
- Hipersecreção das glândulas produtoras de muco no orifício, causando obstrução.

De modo similar, há implicações da rinossinusite crônica na patogênese da disfunção da tuba auditiva pelo comprometimento do depósito de secreções mucociliares sobre o orifício e pelo edema associado à inflamação crônica na região do tórus tubário.[7] [8]

Obstrução direta da tuba auditiva pode ser decorrente de hipertrofia das adenoides ou de tumor na nasofaringe ou fossa infratemporal. Outra causa anatômica bem documentada da disfunção da tuba auditiva é a fenda palatina. Os possíveis mecanismos do problema são uma tuba auditiva mais horizontal e inserções anormais ou funcionamento inadequado dos músculos envolvidos na abertura da tuba.[2]

Há implicações de outros possíveis fatores na disfunção da tuba auditiva, causando impedância do transporte mucociliar: tabagismo, refluxo gastroesofágico e exposição a radiação.[9] [10] [11]

Rastreamento

Fenda palatina

Esses pacientes, quando mais jovens, poderão realizar um audiograma de rotina para investigar derrame seroso.

Prevenção secundária

O tratamento clínico agressivo da alergia e da rinossinusite crônica se mostrou modestamente benéfico na redução da disfunção da tuba auditiva.^{[33] [34] [35]} A remoção da obstrução anatômica do orifício da tuba auditiva restaura a função; um exemplo é a realização de uma adenoidectomia em um paciente com hipertrofia das adenoides.

Caso clínico

Caso clínico #1

Uma menina de 3 anos apresenta otite média aguda recorrente, refratária a antibióticos. Foi observado que ela tem uma perda auditiva condutiva leve e timpanogramas planos na avaliação audiométrica. Um derrame seroso bilateral foi detectado no exame otoscópico.

Caso clínico #2

Um homem de 45 anos com história de rinite alérgica e sinusite crônica queixa-se de plenitude aural e incapacidade de desobstruir os ouvidos. O exame otoscópico estava normal, mas o exame audiométrico revelou pressão negativa leve na orelha.

Outras apresentações

Tubas auditivas patulosas (anormalmente desobstruídas) podem se apresentar como um comprometimento da audição que só melhora na posição supina ou inclinando-se a cabeça para a frente. Geralmente, isso está associado a uma perda de peso recente e significativa.

Abordagem passo a passo do diagnóstico

Realiza-se uma investigação, por meio de anamnese e exame físico, a fim de determinar se a disfunção da tuba auditiva tem causas subjacentes.

História

Os pacientes com disfunção da tuba auditiva queixam-se da incapacidade de desobstruir ou desentupir as orelhas quando ocorrem alterações na pressão barométrica, como no elevador ou em voos. Alguns pacientes descrevem essa incapacidade como uma sensação de perda auditiva. Também pode haver uma história de otite média de repetição. Além disso, o paciente pode relatar uma história de rinite alérgica ou sinusite crônica que, ao atingir o pico, exacerba os sintomas de plenitude das orelhas. Um escore de sintoma específico para disfunção da tuba auditiva validado, o Questionário de Disfunção da Tuba Auditiva com sete itens (ETDQ-7), também está disponível para quantificar a gravidade da condição.^[17]

Pacientes com tubas auditivas pátulas (anormalmente patentes) também podem descrever uma sensação de autofonia (ouvir a própria voz ou respiração), que remete na posição supina ou inclinando-se a cabeça para a frente. Geralmente, tubas auditivas pátulas estão associadas a uma perda de peso significativa recente.

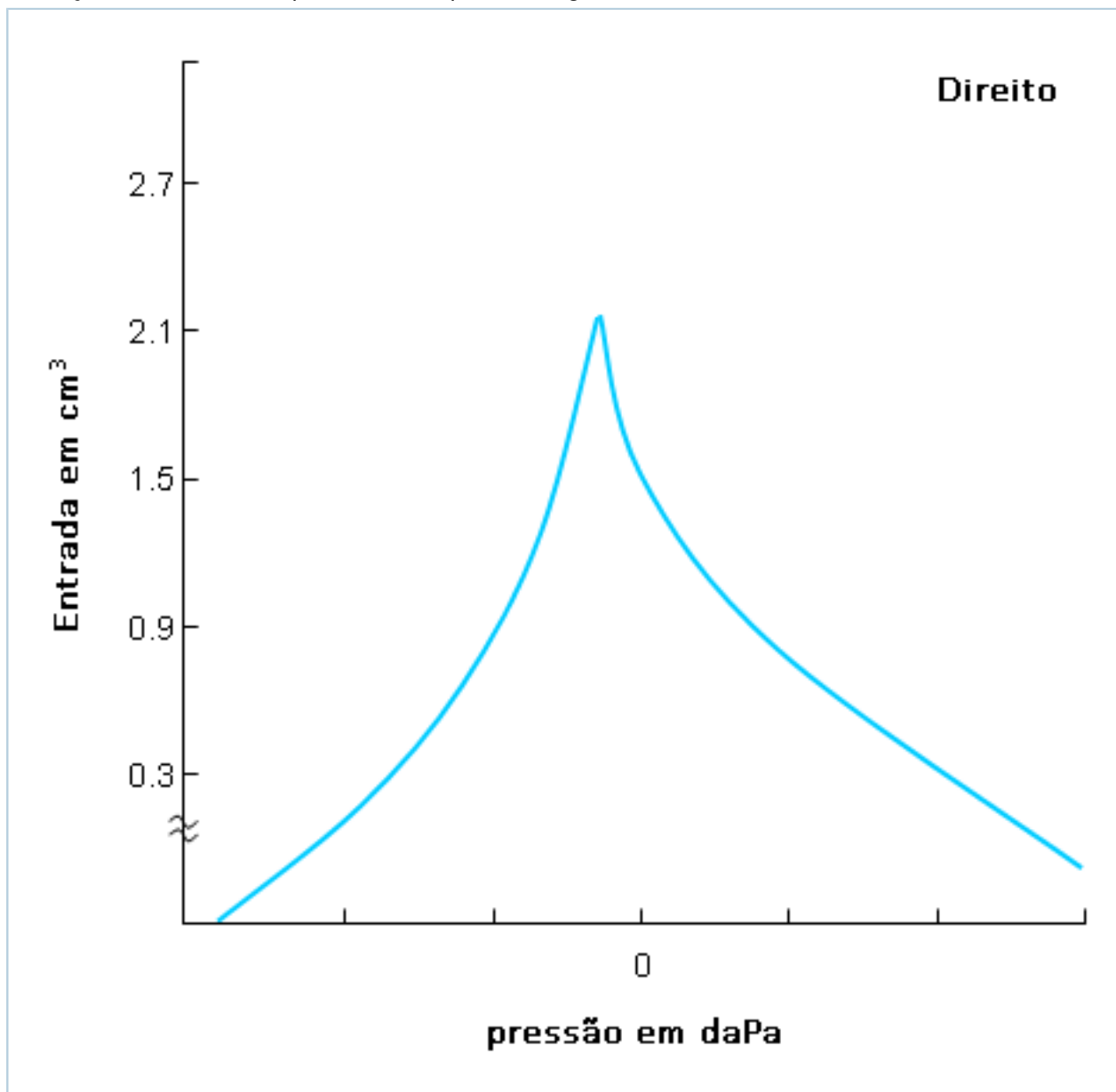
Exame físico

O exame físico da cabeça e do pescoço dos pacientes com disfunção da tuba auditiva pode estar totalmente normal. Achados pertinentes incluem: membrana timpânica retraída ou com hipomotilidade, particularmente em sua parte mais fraca - a pars flácida -, otite média serosa; óstio da tuba auditiva

inflamado ou edematoso ao exame endoscópico; hipertrofia das adenoides; ou preenchimento da nasofaringe por neoplasia.

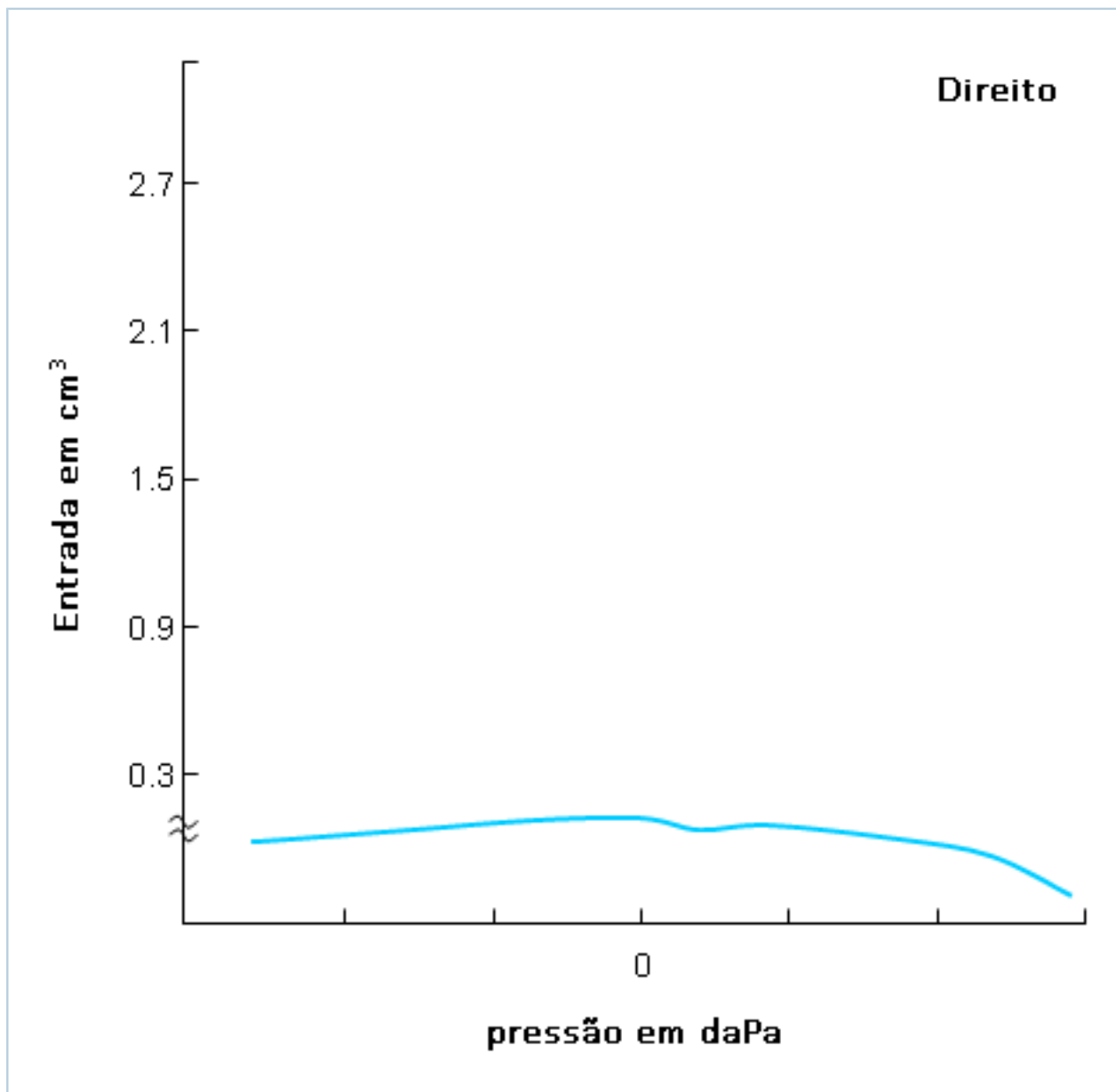
Exames iniciais

A timpanometria, medindo a complacência da membrana timpânica, revela um timpanograma do tipo B ou C. Um timpanograma normal (tipo A) revela pressão normal na orelha média e uma tuba auditiva com funcionamento normal. Um timpanograma tipo B apresenta uma curva de complacência plana, demonstrando ausência de movimentos da membrana timpânica. Um timpanograma tipo C revela uma alteração da curva de complacência com pressão negativa.

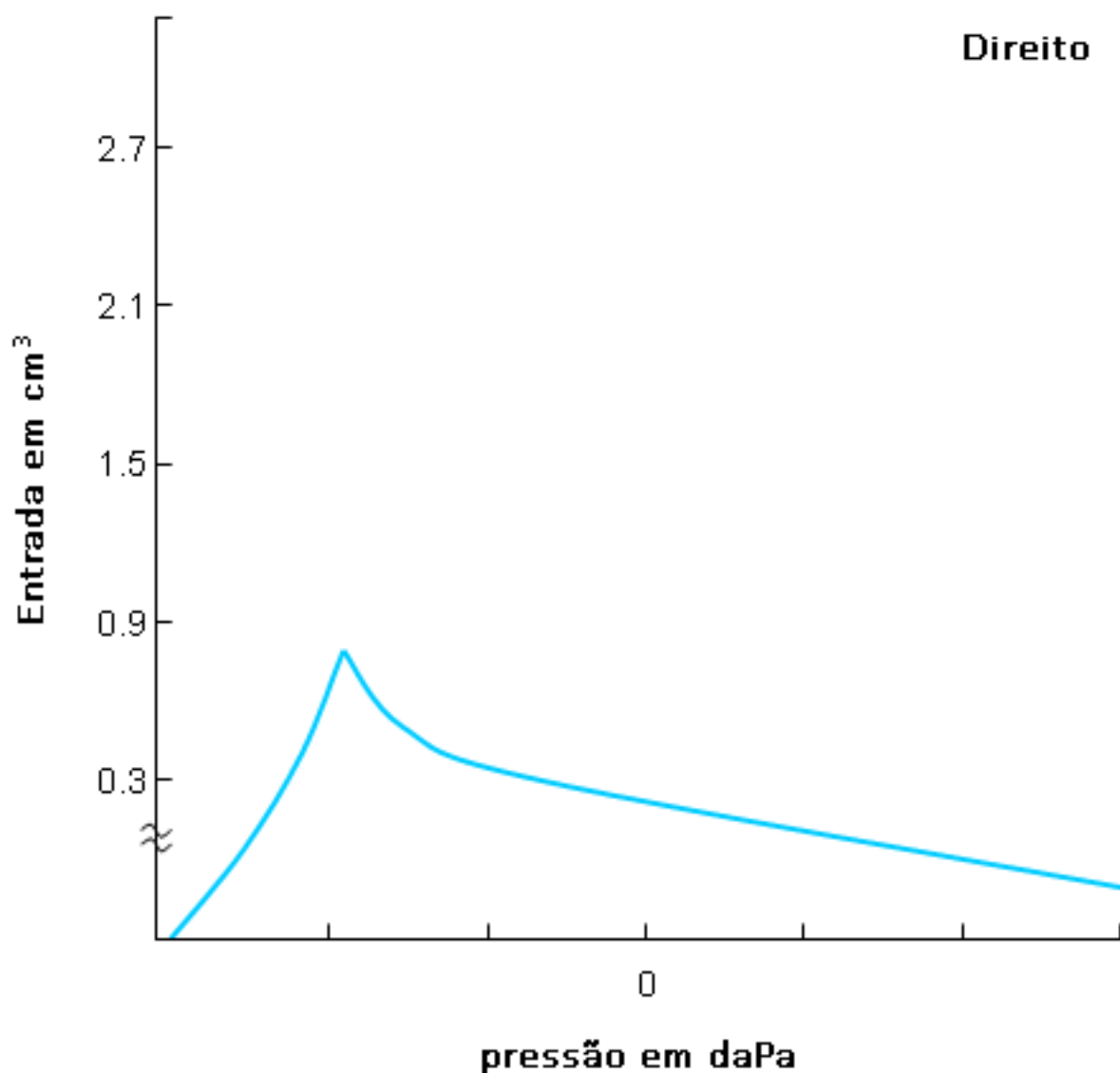


Timpanograma normal (tipo A)

Do acervo de Erica R. Thaler; usado com permissão



Timpanograma tipo B; a curva de complacência plana revela ausência de movimentos da membrana timpânica
Do acervo de Erica R. Thaler; usado com permissão



Timpanograma tipo C, demonstrando uma tuba auditiva com mau funcionamento

Do acervo de Erica R. Thaler; usado com permissão

A endoscopia nasal é parte rotineira da avaliação, realizada pelo otorrinolaringologista, de um paciente com disfunção da tuba auditiva e pode revelar edema ou obstrução do óstio da tuba auditiva.

[Fig-1]

Exames subsequentes

Em adultos com otite serosa unilateral, é necessário realizar uma nasofaringoscopia e/ou uma tomografia computadorizada (TC) para procurar massa na nasofaringe ou na fossa infratemporal.

Fatores de risco

Fortes

fenda palatina

- A incidência de disfunção da tuba auditiva chega a 79% em pacientes com fenda palatina. Os possíveis mecanismos do problema são um curso mais horizontal da tuba auditiva, inserções anormais dos músculos envolvidos na abertura da tuba ou funcionamento inadequado desses músculos.[2] [12]

hipertrofia das adenoides

- Adenoides hipertrofiadas obstruem diretamente o orifício da tuba auditiva. Elas também podem comprometer a drenagem das secreções da tuba pela metaplasia da mucosa até o epitélio não ciliado e fibrose do tecido conjuntivo no tecido das adenoides.[13] Isso é mais comum em crianças que em adultos com disfunção da tuba auditiva.

rinite alérgica

- Há relatos de uma taxa de >50% de rinite alérgica em pacientes com otite média, e a frequência desta doença em crianças alérgicas é duas vezes maior que em pacientes não alérgicos.[14] [15] [16] A implicação relativa à disfunção da tuba auditiva é que alterações inflamatórias alérgicas no nariz ou diretamente na própria tuba auditiva causam sua disfunção, resultando em otite média.

neoplasia da nasofaringe ou da fossa infratemporal

- Essas neoplasias podem causar obstrução direta da tuba auditiva, comprometendo o funcionamento. Esse problema se manifesta mais frequentemente como otite média serosa unilateral.

trauma da tuba auditiva

- Embora isso seja raro, a compressão extrínseca da tuba causada por trauma pode ser uma causa.[2] [3]

infecção da tuba auditiva

- Infecções virais do trato respiratório superior estão associadas à disfunção da tuba auditiva.[4] [5]

Fracos

idade <5 anos

- A disfunção da tuba auditiva é mais comum em crianças com menos de 5 anos de idade, e sua frequência diminui na idade adulta.

tabagismo

- Causa impedância do transporte mucociliar.[9]

Doença do refluxo gastroesofágico (DRGE)

- Causa impedância do transporte mucociliar.[10]

exposição à radiação

- Causa impedância do transporte mucociliar.[11]

história de perda de peso recente

- A perda de peso recente e significativa está associada a tubas auditivas pátulas. Acredita-se que isso seja devido à perda de volume do coxim gorduroso que envolve a porção cartilaginosa da tuba auditiva.

Anamnese e exame físico

Principais fatores de diagnóstico**presença de fatores de risco (comum)**

- Os principais fatores de risco são fenda palatina, hipertrofia das adenoides, rinite alérgica e neoplasia da nasofaringe ou da fossa infratemporal.

incapacidade de desobstruir ou desentupir a orelha quando ocorrem alterações na pressão barométrica (comum)

- Pode ocorrer, por exemplo, em elevadores ou aviões.

exame físico normal da cabeça e do pescoço (comum)

- O exame físico da cabeça e do pescoço dos pacientes pode estar inteiramente normal.

Outros fatores de diagnóstico**plenitude aural (comum)**

- Pode ser exacerbada por pico de rinite alérgica ou sinusite crônica.

perda auditiva subjetiva (comum)

- Os pacientes podem queixar-se de uma sensação de perda auditiva.
- Essa perda é mais subjetiva que real e ocorre devido à incapacidade de desobstruir ou desentupir as orelhas quando ocorrem alterações na pressão barométrica, como na subida ou descida em elevadores ou voos.

autofonia (comum)

- Associada a tubas auditivas patulosas. O paciente relatará remissão do sintoma com a posição supina ou a inclinação da cabeça para a frente.

história de otite média serosa ou de otite média crônica (comum)

- Pode haver uma história repetida de otite média.

edema do orifício da tuba auditiva (comum)

- Observado na endoscopia nasal.

história de membrana timpânica retraída ou com hipermobilidade (comum)

- Pode ser particularmente na parte mais fraca, a pars flácida.

Exames diagnóstico

Primeiros exames a serem solicitados

Exame	Resultado
endoscopia nasal <ul style="list-style-type: none"> Parte rotineira da avaliação de um paciente com disfunção da tuba auditiva realizada pelo otorrinolaringologista. [Fig-1] 	edema ou obstrução do orifício da tuba auditiva
timpanometria <ul style="list-style-type: none"> Parte rotineira da avaliação de um paciente com disfunção da tuba auditiva realizada pelo otorrinolaringologista. Um timpanograma tipo B revela uma curva de complacência plana, demonstrando ausência de movimentos da membrana timpânica. Geralmente, isso indica líquido preenchendo a fenda auditiva, como sequela da disfunção da tuba auditiva. Um timpanograma tipo C revela uma alteração da curva de complacência com pressão negativa, demonstrando mau funcionamento da tuba auditiva. 	timpanograma tipo B ou C

Exames a serem considerados

Exame	Resultado
nasofaringoscopia <ul style="list-style-type: none"> Usada em adultos com otite serosa unilateral. 	massa na nasofaringe ou na fossa infratemporal
Tomografia computadorizada (TC) <ul style="list-style-type: none"> Usada em adultos com otite serosa unilateral. 	massa na nasofaringe ou na fossa infratemporal

Diagnóstico diferencial

Doença	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
Perda auditiva neurossensorial	<ul style="list-style-type: none"> Pode não haver diferenças quanto aos sinais e sintomas. 	<ul style="list-style-type: none"> Teste de Rinne positivo: a condução aérea de uma nota de um diapasão é melhor que a condução nervosa, estando ambas reduzidas.

Abordagem passo a passo do tratamento

Geralmente, os sintomas da disfunção da tuba auditiva são leves e só persistem por alguns dias. Em pacientes cujos sintomas persistem sem nenhuma causa subjacente óbvia (por exemplo, rinite alérgica), é possível realizar investigações adicionais quanto a obstrução da tuba auditiva, trauma e complicações otológicas crônicas. Não há evidências suficientes para a recomendação de ensaio clínico de qualquer intervenção específica, e pesquisa contínua é necessária.^{[18] [19]}

Tratamento inicial

São administrados corticosteroides intranasais para minimizar o edema e a inflamação no orifício da tuba auditiva. O tratamento pode ser administrado a qualquer momento após a apresentação do quadro clínico. Essa abordagem foi examinada por vários autores. Concluiu-se indiretamente que a disfunção da tuba auditiva é amenizada pelo uso de corticosteroides intranasais, já que se demonstrou que estes melhoram o derrame crônico da orelha média.^[20] No entanto, alguns autores não observaram um efeito significativo dos corticosteroides intranasais na doença.^{[21] [22]} Os riscos ou as complicações significativas associados ao uso de corticosteroides intranasais são epistaxe e perfuração do septo.

- Vários estudos mostraram que tanto os descongestionantes quanto os anti-histamínicos são ineficazes no tratamento da disfunção da tuba auditiva.^[23]

Cirurgia

Se os corticosteroides intranasais não forem eficazes, poderá ser considerada uma série de opções cirúrgicas, algumas ditadas pela patologia específica do paciente. Recorre-se ao tratamento cirúrgico para resolver a obstrução do orifício da tuba auditiva ou reparar um trauma. O tratamento é administrado quando a patologia é identificada.

A adenoidectomia é realizada em pacientes com hipertrofia das adenoides e derrame seroso.

A cirurgia para uma neoplasia nasofaríngea obstrutiva dependerá de radioterapia e quimioterapia concomitantes, além da resposta do paciente a esses tratamentos.

Os riscos da cirurgia na área incluem: sangramento, cicatrização da nasofaringe e disfunção persistente da tuba auditiva.

Tubos de equalização de pressão

Um paciente com evidência de retração da membrana timpânica pode se beneficiar da inserção de tubos de equalização de pressão na membrana.

Esse tratamento é mais utilizado em pacientes com complicações otológicas crônicas da disfunção da tuba auditiva, entre elas, otite média crônica, otite média serosa e retração da membrana timpânica. Os tubos são destinados a aliviar o diferencial de pressão negativa entre o espaço da orelha média e a atmosfera. Não há um momento definido para a colocação dos tubos de equalização de pressão, embora geralmente já tenha ocorrido uma experiência de terapia medicamentosa, como antibióticos e, talvez, corticosteroides intranasais.

Os riscos associados à colocação dos tubos incluem infecção, perfuração persistente da membrana timpânica e perda auditiva. Geralmente, ocorre a extrusão dos tubos após 3 a 6 meses. Existem

tubos projetados para utilização por períodos mais longos, mas eles estão associados a seus próprios problemas potenciais, entre eles, tecido de granulação e obstrução.

Abordagem para tubas auditivas patulosas

Essa condição geralmente está associada a pacientes que recentemente tiveram perda significativa de peso. O comprometimento da audição só melhora com a posição supina ou a inclinação da cabeça para a frente. Não há tratamento médico. Diversas terapias cirúrgicas foram propostas para o tratamento de tuba auditiva patulosa, mas nenhuma demonstrou ser confiavelmente eficaz.^{[24] [25]}

Visão geral do tratamento

Por favor, atente-se que fórmulas, rotas e doses podem se diferenciar de acordo com nomes de medicamentos e marcas, formulários de medicamentos ou localizações. Recomendações de tratamentos são específicas para grupos de pacientes. [Ver aviso legal](#)

Agudo			(resumo)
todos os pacientes			
	1a	monitoramento e cuidados de suporte	
■ com disfunção da tuba auditiva persistente	mais	corticosteroide intranasal	
■ com trauma ou obstrução do orifício da tuba auditiva	mais	cirurgia	
■ com complicações otológicas crônicas	mais	tubos de equalização de pressão	

Opções de tratamento

Por favor, atente-se que fórmulas, rotas e doses podem se diferenciar de acordo com nomes de medicamentos e marcas, formulários de medicamentos ou localizações. Recomendações de tratamentos são específicas para grupos de pacientes. [Ver aviso legal](#)

Agudo

todos os pacientes

todos os pacientes

1a

monitoramento e cuidados de suporte

» Geralmente, os sintomas da disfunção da tuba auditiva são leves e só persistem por alguns dias. Em pacientes cujos sintomas persistem sem nenhuma causa subjacente óbvia (por exemplo, rinite alérgica), podem iniciar-se investigações adicionais assim como o manejo da obstrução da tuba auditiva, trauma e complicações otológicas crônicas. Não há evidências suficientes para a recomendação de ensaio clínico de qualquer intervenção específica, e pesquisa contínua é necessária.[18] [19]

» Orientação para engolir, bocejar ou mastigar pode equalizar a pressão na orelha média, e isso é apropriado principalmente em voos.

» É possível melhorar o comprometimento da audição causado por tubas auditivas patulosas com a posição supina ou a inclinação da cabeça para a frente. Não há tratamento médico. Diversas terapias cirúrgicas foram propostas para o tratamento de tuba auditiva patulosa, mas nenhuma demonstrou ser confiavelmente eficaz.[24] [25]

■ com disfunção da tuba auditiva persistente

mais

corticosteroide intranasal

Tratamento recomendado para TODOS os pacientes do grupo de pacientes selecionado

Opções primárias

» **propionato de fluticasona nasal**: (50 microgramas/aplicação) 100 microgramas (2 aplicações) em cada narina uma vez ao dia

OU

» **budesonida nasal**: (32 microgramas/aplicação) 64 microgramas (2 aplicações) em cada narina uma vez ao dia

OU

Agudo

■ com trauma ou obstrução do orifício da tuba auditiva

mais

» **mometasona nasal:** (50 microgramas/aplicação) 100 microgramas (2 aplicações) em cada narina uma vez ao dia

» São administrados corticosteroides intranasais para minimizar o edema e a inflamação no orifício da tuba auditiva. O tratamento pode ser administrado a qualquer momento após a apresentação do quadro clínico.

» Os riscos ou as complicações significativas associados ao uso de corticosteroides intranasais são epistaxe e perfuração do septo.

cirurgia

Tratamento recomendado para TODOS os pacientes do grupo de pacientes selecionado

» Após a identificação da patologia, recorre-se ao tratamento cirúrgico para resolver a obstrução do orifício da tuba auditiva ou reparar um trauma.

» A adenoidectomia é realizada em pacientes com hipertrofia das adenoides e derrame seroso.

» A cirurgia para uma neoplasia nasofaríngea obstrutiva dependerá de radioterapia e quimioterapia concomitantes e da resposta do paciente a esses tratamentos.

» Os riscos da cirurgia na área incluem sangramento, cicatrização da nasofaringe e disfunção da tuba auditiva persistente.

■ com complicações otológicas crônicas

mais

tubos de equalização de pressão

Tratamento recomendado para TODOS os pacientes do grupo de pacientes selecionado

» Essa opção é mais utilizada em pacientes com complicações otológicas crônicas da disfunção da tuba auditiva, entre elas, otite média crônica, otite média serosa e retração da membrana timpânica.

» Os tubos são destinados a aliviar o diferencial de pressão negativa entre o espaço da orelha média e a atmosfera.

» Não há um momento definido para a colocação dos tubos de equalização de pressão, embora geralmente já tenha ocorrido uma experiência de terapia medicamentosa, como antibióticos e, talvez, corticosteroides intranasais.

» Os riscos associados à colocação dos tubos incluem infecção, perfuração persistente

Agudo

da membrana timpânica e perda auditiva. Geralmente, ocorre a extrusão dos tubos após 3 a 6 meses. Existem tubos projetados para utilização por períodos mais longos, mas eles estão associados a seus próprios problemas potenciais, entre eles, tecido de granulação e obstrução.

Novidades

Turbinoplastia

Sugeriu-se que, na presença de disfunção da tuba auditiva decorrente de edema das membranas mucosas, pode-se indicar a turbinoplastia cirúrgica.[26] [27] O objetivo do tratamento é permitir a maior abertura do orifício da tuba auditiva pela remoção do volume mucoso no orifício e pela cicatrização da submucosa no aspecto posterior do orifício. É possível administrar o tratamento a qualquer momento, mas atualmente ele é reservado para pacientes que não respondem ao tratamento clínico apropriado da alergia e de suas queixas sinonasais, bem como para os indivíduos com edema identificado do orifício da tuba auditiva. Pode-se usar turbinoplastia a laser ou turbinoplastia com microdebridador. Na literatura, há relatos desses procedimentos, sem efeitos adversos significativos.[21] [26]

Dilatação com balão endoscópico transnasal

A dilatação da tuba auditiva por balão endoscópico transnasal é uma nova técnica cirúrgica que se mostra promissora. Um cateter balão de seio nasal é colocado endoscopicamente por via transnasal na tuba auditiva proximal para dilatar a tuba auditiva cartilaginosa. Um estudo relata benefício por até 3 anos,[28] enquanto outro relata melhora pós-operatória na timpanometria e na aparência otoscópica.[29] Uma revisão sistemática de estudos observacionais demonstrou segurança e eficácia entre adultos com disfunção da tuba auditiva crônica.[30] Um ensaio randomizado e controlado em adultos submetidos à dilatação da tuba auditiva com balão endoscópico transnasal associado a spray de corticosteroide em comparação com spray de corticosteroide isolado demonstrou superioridade na normalização da timpanometria (51.8% vs. 13.9%) e do escore de sintomas, o Questionário de Disfunção da Tuba Auditiva com 7 itens (56.2% vs. 8.5%), a 6 semanas após o procedimento.[31]

Recomendações

Monitoramento

Os pacientes com disfunção da tuba auditiva decorrente da retração das membranas timpânicas e otite média crônica resultante requerem acompanhamento de longo prazo para a condição.^{[33] [34] [35]} Se houver evidências de complicação, particularmente em relação ao surgimento de doença otológica crônica, será necessário monitorá-los com acompanhamento rigoroso (intervalos de 6 a 12 meses).

Instruções ao paciente

É necessário orientar os pacientes sobre as várias opções de tratamento disponíveis para tratar a disfunção da tuba auditiva não idiopática.^{[33] [34] [35]} Se houver uma complicação da disfunção, os pacientes precisarão ficar atentos em relação a queixas otológicas, como secreção, alteração da audição ou início de vertigem ou zumbido.

Complicações

Complicações	Período de execução	Probabilidade
otite média crônica	longo prazo	média
Um espectro de doenças que representa o resultado final de um comprometimento prolongado da aeração da orelha média. ^[32] O aumento da pressão negativa na fenda auditiva causa retração da membrana timpânica. Geralmente, isso ocorre na área da pars flácida do tímpano, mas pode ocorrer em toda a região. A bolsa de retração resultante pode se transformar em um colesteatoma, um cisto inflamatório preenchido com queratina que pode corroer a anatomia da orelha média e causar perda auditiva permanente e outras complicações. Esses pacientes devem ser tratados por um otorrinolaringologista especializado em otologia.		
otite média serosa (otite média com efusão, otite média serosa)	variável	média
A pressão negativa sustentada na fenda auditiva pode causar acúmulo de exsudato seroso da mucosa da orelha média. Isso pode apresentar uma resolução espontânea, embora possa ser realizada uma timpanostomia caso se prolongue. ^[32]		
barotrauma ótico	variável	média
Ocorre porque os pacientes não conseguem equalizar a pressão no interior da orelha média quando ocorre uma alteração súbita da pressão atmosférica, como em voos, mergulho ou descidas e subidas íngremes. Pode-se observar injeção, hemorragia ou perfuração da membrana timpânica, bem como sangue livre ou bolhas na orelha média.		
otite média aguda	variável	baixa
Se as secreções estagnadas da orelha média infeccionarem, poderá ocorrer uma infecção aguda. Esse é um processo bacteriano típico, embora não haja consenso universal quanto à necessidade de antibióticos. ^[32]		

Prognóstico

O prognóstico para um paciente com disfunção da tuba auditiva depende da causa subjacente da doença. Se ela estiver associada a uma obstrução anatômica que possa ser corrigida cirurgicamente, a cirurgia deverá tratar do problema. Se estiver presente na infância, haverá uma probabilidade significativa de que a doença remita à medida que a tuba auditiva madure no local na fase adulta e o mesmo ocorra com os músculos circundantes. Se a disfunção for decorrente de condições inflamatórias alérgicas ou sinonasais, o tratamento poderá resolvê-la. Se a causa for idiopática, a chance de resolução será incerta e imprevisível.

Artigos principais

- Bluestone CD. Eustachian tube: structure, function, role in otitis media. Hamilton, Ontario: BC Decker, Inc.; 2005.
- Monsell EM, Harley RE. Eustachian tube dysfunction. Otolaryngol Clin N Am. 1996;29:437-444. [Resumo](#)
- Llewellyn A, Norman G, Harden M, et al. Interventions for adult Eustachian tube dysfunction: a systematic review. Health Technol Assess. 2014;18:1-180;v-vi. [Texto completo](#) [Resumo](#)
- Adil E, Poe D. What is the full range of medical and surgical treatments available for patients with Eustachian tube dysfunction? Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. 2014;22:8-15. [Resumo](#)

Referências

1. Bluestone CD. Eustachian tube: structure, function, role in otitis media. Hamilton, Ontario: BC Decker, Inc.; 2005.
2. Goldman JL, Martinez SA, Ganzel TM. Eustachian tube dysfunction and its sequelae in patients with cleft palate. South Med J. 1993;86:1236-1237. [Resumo](#)
3. Monsell EM, Harley RE. Eustachian tube dysfunction. Otolaryngol Clin N Am. 1996;29:437-444. [Resumo](#)
4. Lazo-Saenz JG, Galvan-Aguilera AA, Martinez-Ordaz VA, et al. Eustachian tube dysfunction in allergic rhinitis. Otolaryngol Head Neck Surg. 2005;132:626-629. [Resumo](#)
5. Yeo, SG, Park DC, Eun YG, et al. The role of allergic rhinitis in the development of otitis media with effusion: effect on Eustachian tube function. Am J Otolaryngol. 2007;28:148-152. [Resumo](#)
6. Bernstein JM. Role of allergy in Eustachian tube blockage and otitis media with effusion: a review. Otolaryngol Head Neck Surg. 1996;114:562-568. [Resumo](#)
7. Stoikes NF, Dutton JM. The effect of endoscopic sinus surgery on symptoms of Eustachian tube dysfunction. Am J Rhinol. 2005;19:199-202. [Resumo](#)
8. Stammberger H. An endoscopic study of tubal function and the diseased ethmoid sinus. Arch Otorhinolaryngol. 1986;243:254-259. [Resumo](#)
9. Dubin MG, Pollock HW, Ebert CS, et al. Eustachian tube dysfunction after tobacco smoke exposure. Otolaryngol Head Neck Surg. 2002;126:14-19. [Resumo](#)
10. White DR, Heavner SB, Hardy SM, et al. Gastroesophageal reflux and Eustachian tube dysfunction in an animal model. Laryngoscope. 2002;112:955-961. [Resumo](#)

11. Young YH, Sheen TS. Preservation of tubal function in patients with nasopharyngeal carcinoma, post-irradiation. *Acta Otolaryngol.* 1998;118:280-283. [Resumo](#)
12. Fara M, Dvorak J. Abnormal anatomy of the muscles of palatopharyngeal closure in cleft palates: anatomical and surgical considerations based on the autopsies of 18 unoperated cleft palates. *Plastic Reconstr Surg.* 1970;46:488-497. [Resumo](#)
13. Yasan H, Dogru H, Tuz M, et al. Otitis media with effusion and histopathologic properties of adenoid tissue. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2003;67:1179-1183. [Resumo](#)
14. Kubba H, Pearson JP, Birchall JP. The aetiology of otitis media with effusion: a review. *Clin Otolaryngol Allied Sci.* 2000;25:181-194. [Resumo](#)
15. Fireman P. Otitis media and nasal disease: a role for allergy. *J Allergy Clin Immunol.* 1988;82:917-926. [Resumo](#)
16. Skoner DP. Complications of allergic rhinitis. *J Allergy Clin Immunol.* 2000;105(6 Suppl):S605-S609. [Texto completo](#) [Resumo](#)
17. McCoul ED, Anand VK, Christos PJ. Validating the clinical assessment of Eustachian tube dysfunction: the Eustachian Tube Dysfunction Questionnaire (ETDQ-7). *Laryngoscope.* 2012;122:718-723. [Texto completo](#) [Resumo](#)
18. Llewellyn A, Norman G, Harden M, et al. Interventions for adult Eustachian tube dysfunction: a systematic review. *Health Technol Assess.* 2014;18:1-180;v-vi. [Texto completo](#) [Resumo](#)
19. Adil E, Poe D. What is the full range of medical and surgical treatments available for patients with Eustachian tube dysfunction? *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2014;22:8-15. [Resumo](#)
20. Tracy JM, Demain JG, Hoffman, KM, et al. Intranasal beclomethasone as an adjunct to treatment of chronic middle ear effusion. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 1998;80:198-206. [Resumo](#)
21. Karlidag T, Kaygusuz I, Gok U, et al. The efficacy of combining antibiotic treatment with topical intranasal steroid administration in the treatment of chronic otitis media with effusion [in Turkish]. *Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg.* 2002;9:257-262. [Resumo](#)
22. Gluth MB, McDonald DR, Weaver AL, et al. Management of eustachian tube dysfunction with nasal steroid spray: a prospective, randomized, placebo-controlled trial. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2011;137:449-455. [Texto completo](#) [Resumo](#)
23. Van Heerbeek N, Ingels KJ, Zielhuis GA. No effect of a nasal decongestant on Eustachian tube function in children with ventilation tubes. *Laryngoscope.* 2002;122:1115-1118. [Resumo](#)
24. Luu K, Remillard A, Fandino M, et al. Treatment effectiveness for symptoms of patulous Eustachian tube: a systematic review. *Otol Neurotol.* 2015;36:1593-1600. [Resumo](#)
25. Hussein AA, Adams AS, Turner JH. Surgical management of patulous Eustachian tube: a systematic review. *Laryngoscope.* 2015;125:2193-2198. [Resumo](#)

26. Poe DS, Grimmer F, Metson R. Laser Eustachian tuboplasty: two-year results. *Laryngoscope*. 2007;117:231-237. [Resumo](#)
27. Metson R, Pletcher SD, Poe DS. Microdebrider Eustachian tuboplasty: a preliminary report. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2007;136:422-427. [Resumo](#)
28. Catalano PJ, Jonnalagadda S, Yu VM. Balloon catheter dilatation of Eustachian tube: a preliminary study. *Otol Neurotol*. 2012;33:1549-1552. [Resumo](#)
29. McCoul ED, Anand VK. Eustachian tube balloon dilation surgery. *Int Forum Allergy Rhinol*. 2012;2:191-198. [Resumo](#)
30. Huisman JML, Verdam FJ, Stegeman I, et al. Treatment of Eustachian tube dysfunction with balloon dilation: A systematic review. *Laryngoscope*. 2018 Jan;128(1):237-247. [Resumo](#)
31. Poe D, Anand V, Dean M, et al. Balloon dilation of the eustachian tube for dilatory dysfunction: A randomized controlled trial. *Laryngoscope*. 2018 May;128(5):1200-1206. [Resumo](#)
32. Rosenfeld RM, Shin JJ, Schwartz SR, et al. American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery Foundation; American Academy of Pediatrics; American Academy of Family Physicians clinical practice guideline: otitis media with effusion (update). *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2016;154(1 Suppl):S1-S41. [Texto completo](#) [Resumo](#)
33. Terris MH, Magit AE, Davidson TM. Otitis media with effusion in infants and children. Primary care concerns addressed from an otolaryngologist's perspective. *Postgraduate Med*. 1995;97:137-138. [Resumo](#)
34. Bluestone CD. Management of chronic otitis media with effusion. *Acta Otorhinolaryngol Belg*. 1983;37:44-56. [Resumo](#)
35. Fireman P. Otitis media and Eustachian tube dysfunction: connection to allergic rhinitis. *J Allergy Clin Immunol*. 1997;99:S787-S797. [Resumo](#)

Imagens

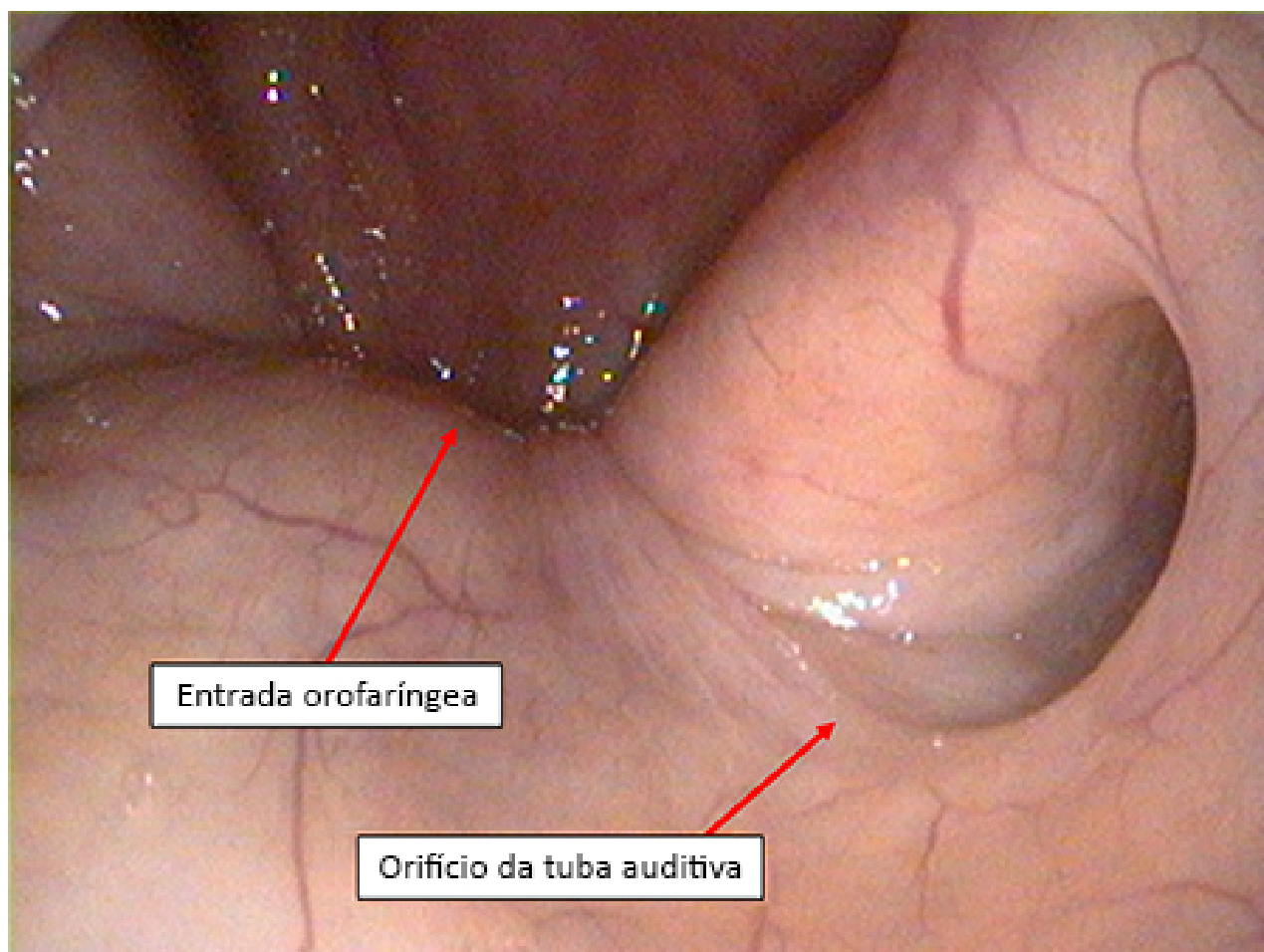


Figura 1: Tuba auditiva esquerda normal observada por endoscopia a partir da cavidade nasal posterior.

Do acervo de Edward D. McCoul; usado com permissão

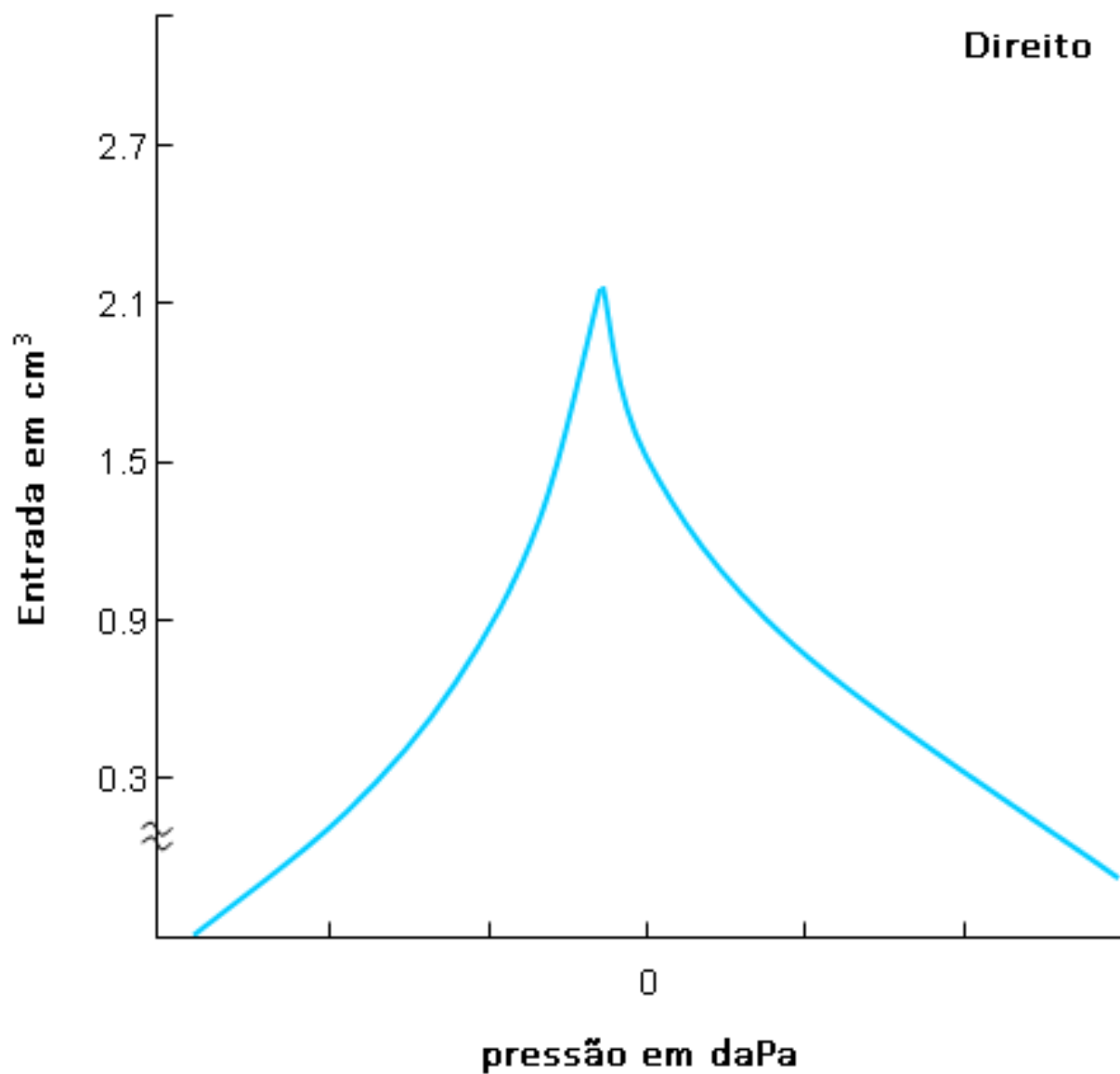


Figura 2: Timpanograma normal (tipo A)

Do acervo de Erica R. Thaler; usado com permissão

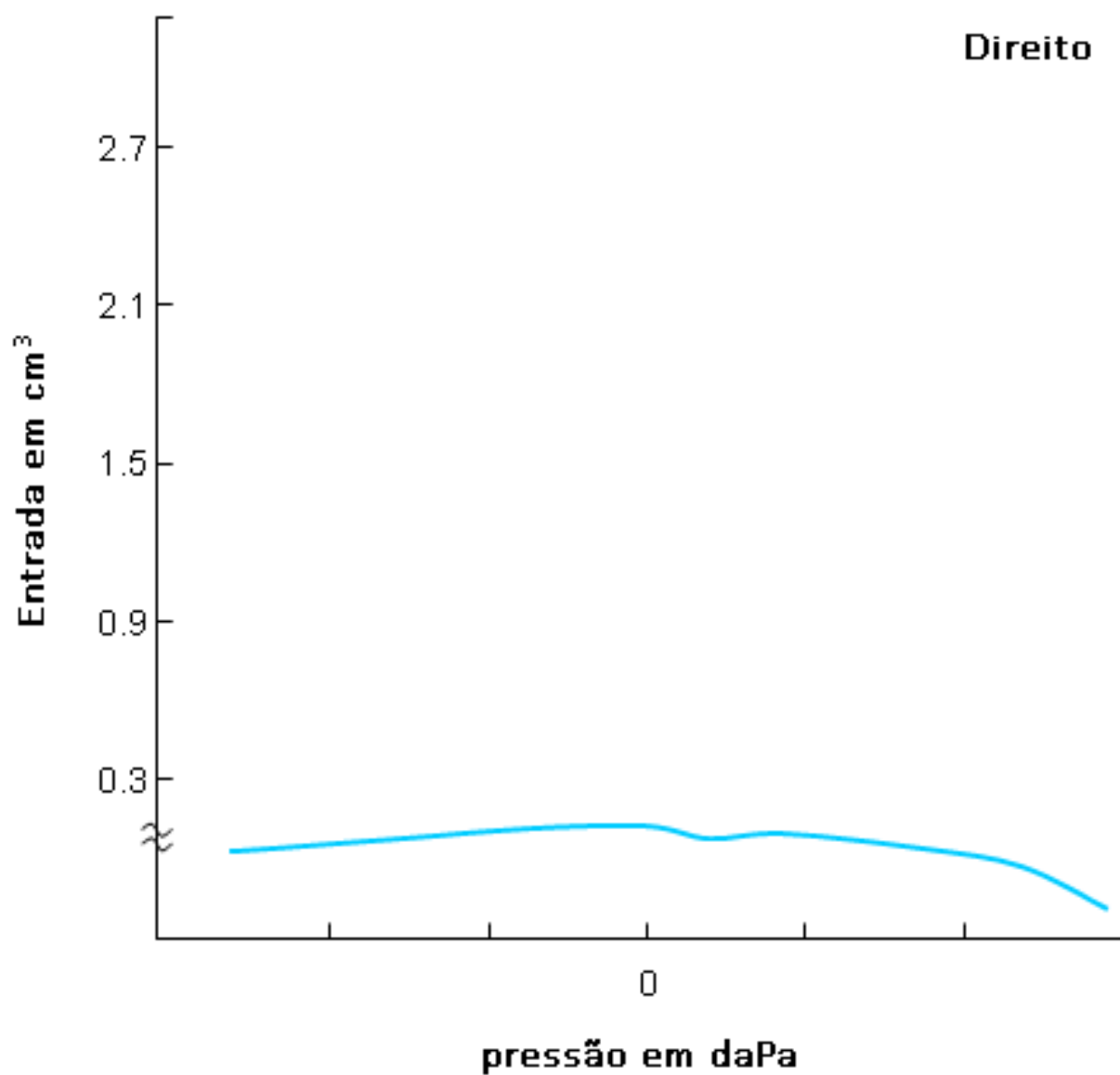


Figura 3: Timpanograma tipo B; a curva de complacência plana revela ausência de movimentos da membrana timpânica

Do acervo de Erica R. Thaler; usado com permissão

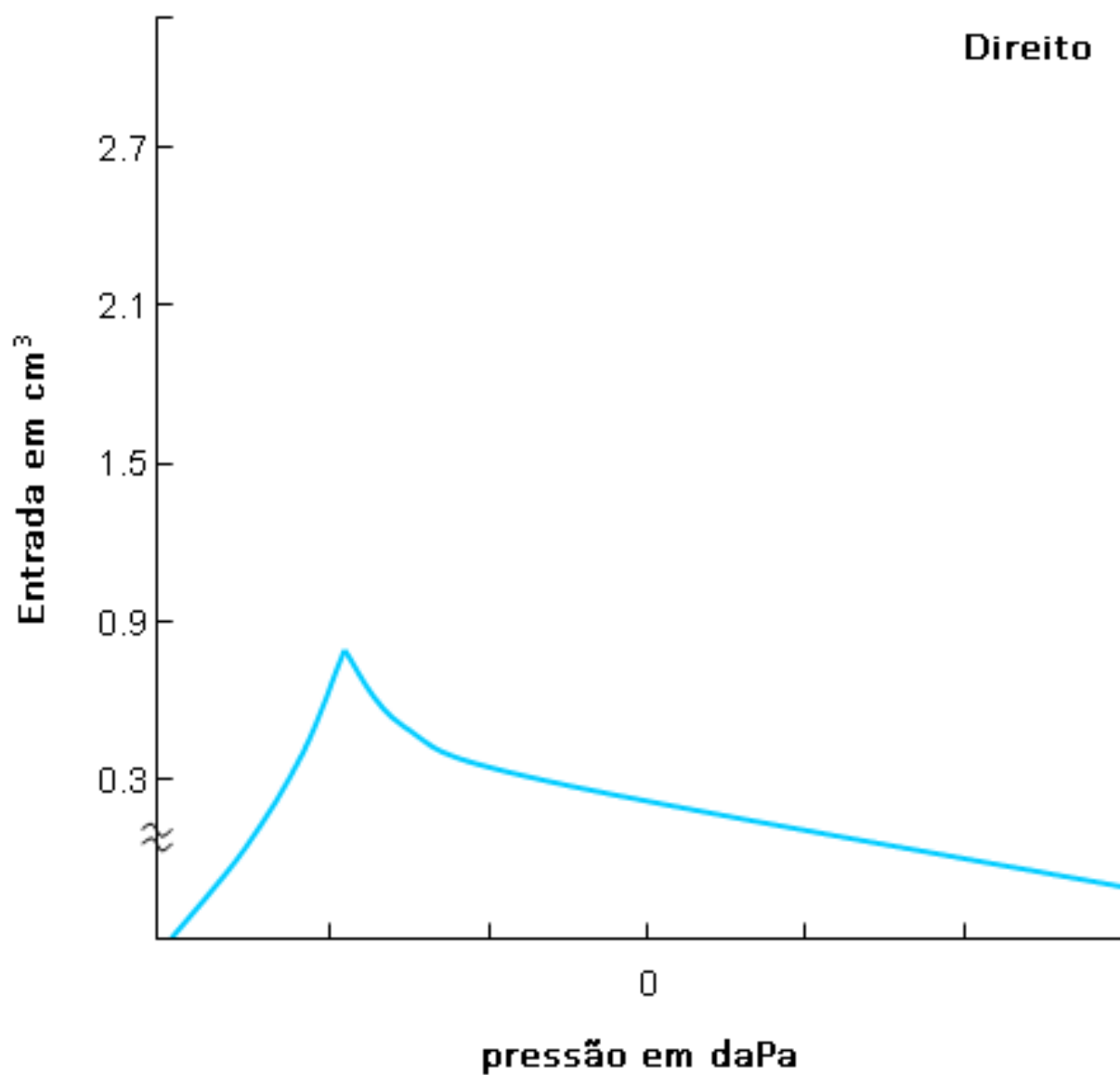


Figura 4: Timpanograma tipo C, demonstrando uma tuba auditiva com mau funcionamento

Do acervo de Erica R. Thaler; usado com permissão

Aviso legal

Este conteúdo destinase a médicos que não estão nos Estados Unidos e no Canadá. O BMJ Publishing Group Ltd. ("BMJ Group") procura certificarse de que as informações fornecidas sejam precisas e estejam atualizadas; no entanto, não fornece garantias nesse sentido, tampouco seus licenciantes, que fornecem determinadas informações vinculadas ao seu conteúdo ou acessíveis de outra forma. O BMJ Group não defende nem endossa o uso de qualquer tratamento ou medicamento aqui mencionado, nem realiza o diagnóstico de pacientes. Os médicos devem utilizar seu próprio julgamento profissional ao utilizar as informações aqui contidas, não devendo considerálas substitutas, ao abordar seus pacientes.

As informações aqui contidas não contemplam todos os métodos de diagnóstico, tratamento, acompanhamento e medicação, nem possíveis contraindicações ou efeitos colaterais. Além disso, com o surgimento de novos dados, tais padrões e práticas da medicina sofrem alterações; portanto, é necessário consultar diferentes fontes. É altamente recomendável que os usuários confirmem, por conta própria, o diagnóstico, os tratamentos e o acompanhamento especificado e verifiquem se são adequados para o paciente na respectiva região. Além disso, é necessário examinar a bula que acompanha cada medicamento prescrito, a fim de verificar as condições de uso e identificar alterações na posologia ou contraindicações, em especial se o agente a ser administrado for novo, raramente utilizado ou tiver alcance terapêutico limitado. Devese verificar se, na sua região, os medicamentos mencionados são licenciados para o uso especificado e nas doses determinadas. Essas informações são fornecidas "no estado em que se encontram" e, na forma da lei, o BMJ Group e seus licenciantes não assumem qualquer responsabilidade por nenhum aspecto da assistência médica administrada com o auxílio dessas informações, tampouco por qualquer outro uso destas. Estas informações foram traduzidas e adaptadas com base no conteúdo original produzido pelo BMJ no idioma inglês. O conteúdo traduzido é fornecido tal como se encontra na versão original em inglês. A precisão ou confiabilidade da tradução não é garantida nem está implícita. O BMJ não se responsabiliza por erros e omissões provenientes da tradução e da adaptação, ou de qualquer outra forma, e na máxima extensão permitida por lei, o BMJ não deve incorrer em nenhuma responsabilidade, incluindo, mas sem limitação, a responsabilidade por danos provenientes do conteúdo traduzido.

NOTA DE INTERPRETAÇÃO: Os numerais no conteúdo traduzido são exibidos de acordo com a configuração padrão para separadores numéricos no idioma inglês original: por exemplo, os números de 4 dígitos não incluem vírgula nem ponto decimal; números de 5 ou mais dígitos incluem vírgulas; e números menores que a unidade são representados com pontos decimais. Consulte a tabela explicativa na Tab 1. O BMJ não aceita ser responsabilizado pela interpretação incorreta de números em conformidade com esse padrão especificado para separadores numéricos. Esta abordagem está em conformidade com a orientação do Serviço Internacional de Pesos e Medidas (International Bureau of Weights and Measures) (resolução de 2003)

<http://www1.bipm.org/jsp/en/ViewCGPMResolution.jsp>

Estilo do BMJ Best Practice	
Numerais de 5 dígitos	10,000
Numerais de 4 dígitos	1000
Numerais < 1	0.25

Tabela 1 Estilo do BMJ Best Practice no que diz respeito a numerais

O BMJ pode atualizar o conteúdo traduzido de tempos em tempos de maneira a refletir as atualizações feitas nas versões originais no idioma inglês em que o conteúdo traduzido se baseia. É natural que a versão em português apresente eventuais atrasos em relação à versão em inglês enquanto o conteúdo traduzido não for atualizado. A duração desses atrasos pode variar.

Veja os [termos e condições do website](#).

Contacte-nos

+ 44 (0) 207 111 1105

support@bmj.com

BMJ

BMA House

Tavistock Square

London

WC1H 9JR

UK

BMJ Best Practice

Colaboradores:

// Autores:

Edward D. McCoul, MD, MPH

Associate Professor

Department of Otorhinolaryngology, Ochsner Clinical School, University of Queensland School of Medicine, New Orleans, LA

DIVULGAÇÕES: EDM is the author of references cited in this topic and was previously a consultant for Acclarent Inc., the manufacturer of a balloon dilation device.

// Reconhecimentos:

Dr Edward D. McCoul would like to gratefully acknowledge Dr Erica R. Thaler, the previous contributor to this monograph. ERT declares that she has no competing interests.

// Colegas revisores:

Alan G. Micco, MD

Associate Professor

Otolaryngology: Head and Neck Surgery, Northwestern University Feinberg School of Medicine, Chicago, IL

DIVULGAÇÕES: AGM declares that he has no competing interests.

Niels van Heerbeek, MD, PhD

Consultant

Department of Otorhinolaryngology, Head & Neck Surgery, University Medical Centre, Nijmegen, The Netherlands

DIVULGAÇÕES: NVH declares that he has no competing interests.