

# *Tube de Ventilação: Indicações e Complicações*

*Alberto Chinski*

A alteração da ventilação da orelha média (OM) poderá levar a repercussões negativas na sua homeostase, conduzindo o processo à principal seqüela - a atelectasia da OM, sendo então indicada a colocação de tubo de ventilação (TV). A ventilação da OM significa realizar um orifício timpânico. A primeira tentativa de ventilação da OM ocorreu, por acaso, em 1649 e demonstrou ser terapêutica, pois foi realizada em uma pessoa com efusão na orelha média. Posteriormente, cirurgiões e especialistas concordaram que este era um procedimento adequado. Como esse procedimento ocorreu sem a indicação correta e foi realizado por pessoas incompetentes, rapidamente ganhou uma reputação negativa. Anos depois, alguns médicos começaram a pensar em como evitar a atelectasia da membrana timpânica (MT). Naquele momento, acreditava-se erroneamente que Politzer havia sido o pioneiro dos TV. Antes dele, outros médicos tentaram desenvolver técnicas para se evitar o colapso da MT, pois essa era a função dos TV. Os TV permitem a entrada de ar na OM, suplementando a ação da tuba auditiva (TA) não funcionante e, eventualmente, drenando fluidos ou efusões, quando presentes. Dentre outros cientistas, pode-se mencionar Frank Martell que, em 1845, tentou inserir um TV de ouro. Outros médicos usaram TV de metal, de osso de baleia e de borracha mais grosseira. Apenas em 1952, Armstrong patenteou o TV de vinil e descreveu como uma nova técnica, mas como mencionávamos, não era uma técnica tão nova assim. Depois, vários TV apareceram, com diferentes formas, diâmetros, material e cores.

É necessário definir os fatores (**Tabela 1**) que levam à cirurgia do TV ou a possibilidade de indicar a mesma: processo bilateral, criança menor de dois anos de idade, otite média recorrente, crianças que freqüentam creche, fumante passivo, estação do ano (pior no outono/inverno), perda auditiva (PA) bilateral, problemas de fala (não tão significativos a não ser que a PA seja maior de 30dB), posição e alterações estruturais da MT, intolerância aos antibióticos, fissura palatina, imunodeficiência e outras cirurgias otorrinolaringológicas realizadas. Portanto, se todos esses fatores estão presentes, é muito provável a necessidade da indicação para a colocação de um TV.

**Tabela 1.** Fatores que favorecem a colocação de tubos de ventilação

FATOR	Cirurgia necessária	Cirurgia pode ser necessária
Acometimento	Bilateral	Unilateral
Idade	Menor que 2 anos	Maior que 5 anos
Otite média	Recorrente	Incomum
Cuidado da criança	Na creche	Em casa
Fumante Passivo	Sim	Não
Estação do ano	Outono-Inverno	Primavera
Audição	PA bilateral	Sem PA
Fala	Alterada	Normal
Otoscopia	Alterações estruturais e da posição da MT	Poucas alterações da MT
Antibióticos	Intolerância	Boa tolerância
Grupo de risco	Fissura de palato e imunodeficiência	Ausente
Outras cirurgias otorrinolaringológicas	Presentes	Ausentes

Pode-se considerar a colocação de um TV na otite média crônica com efusão (OMCE).

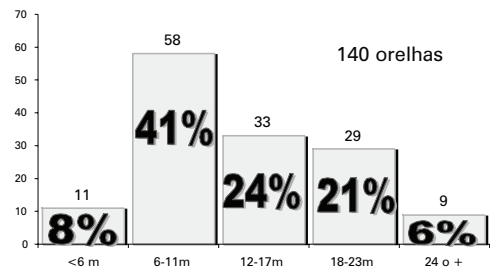
Se um otorrinolaringologista ou um pediatra suspeitam de um quadro de OMCE, realiza-se primeiramente a otoscopia pneumática. A seguir, uma timpanometria deve ser feita, com a pesquisa do reflexo estapédio, sendo então, a conduta a seguir, definida. Em caso de alteração da OM, confirma-se a OMCE. A pergunta então ocorre: existe uma alteração da posição ou da estrutura da MT relacionada à pressão negativa persistente? Se a resposta é positiva, deve-se colocar o TV.

Deve-se investigar a duração do processo. Em caso de evolução com tempo de duração menor de dois meses, pode-se esperar mais tempo. Se a duração é maior que dois meses, o paciente deve receber um tratamento com amoxicilina e prednisona, por 10 a 14 dias. Em caso de cura, observa-se por mais 30 dias e depois dá-se alta ao paciente. Se não ocorrer a cura, uma nova questão: existe uma PA condutiva bilateral maior que 30dB com mais de quatro meses de evolução? Em caso de resposta positiva, deve-se indicar o TV. Na ausência de PA deve-se monitorar o paciente por mais 30 dias.

Portanto, as indicações para a colocação dos TV são: falha do tratamento medicamentoso, seis meses de evolução de PA e OMCE, PA maiores que 30dB, efusão bilateral, alteração de posição ou da estrutura da MT e pressão negativa persistente. Quando todos esses fatores são evidentes, a indicação do TV é bastante clara.

O TV deve ser colocado sempre que necessário, mas seu uso não é isento de complicações. Mesmo sabendo que se podem controlar todas as complicações, é preciso estar atento para as mesmas. De acordo com a observação do autor, o

tempo médio de permanência dos TV é de seis meses a dois anos. A permanência dos TV (**Gráfico 1**), por tempo prolongado, parece favorecer a melhora da OMCE. O autor observou um sucesso no tratamento da OMCE, quando o TV permaneceu por mais de um ano e meio a dois anos, em 91% dos casos.

**Gráfico 1.** Tempo de permanência do tubo de ventilação (140 orelhas)

As complicações dos TV podem ocorrer durante a sua permanência ou depois que os mesmos caem. A otorréia e a granulação podem ocorrer durante sua permanência, e quando o TV sair, pode ocorrer hialinização, perfuração ou atrofia na área de inserção do mesmo.

Estudo comparativo demonstrou que em cada 10 orelhas médias com TV, três apresentaram otorréia em algum momento, sendo 10% durante os primeiros sete dias e, as outras, 20% no período subsequente.

Quando os TVs são expulsos espontaneamente, a perfuração timpânica pode ocorrer em 1%, sendo que diferentes percentagens podem ser descritas. Quando os TVs são removidos, a chance de perfuração aumenta para 3%, e se o TV a ser removido, for do tipo T (longa permanência), pode-se observar 9% de perfuração. Hialinização total ou parcial da MT pode ser observada na metade dos casos, sendo mais freqüente no lugar onde o TV foi inserido ou ao seu redor. Goldstein, Riley e Chinski observaram 11%, 39% e 47% de hialinização respectivamente.

Com relação às cirurgias para melhorar a ventilação da OM, as opiniões podem variar significativamente (**Tabela 2**).

**Tabela 2.** Cirurgias para melhorar a ventilação da orelha média

<b>Cirurgia</b>	<b>Resultado</b>
Miringotomia	Inútil
Adenoidectomia	Útil em casos especiais
Adenoidectomia e miringotomia	Melhor resultado que as cirurgias realizadas isoladamente
Tonsilectomia	Inútil
Tubo de ventilação	Muito útil, TV de silicone e de média permanência
Adenoidectomia e tubo de ventilação	Melhores resultados em longo prazo

### **Leituras recomendadas**

1. Rosenfeld RM. A practical classification of otitis media subgroups. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2005 Aug;69(8):1027-9.
2. Rosenfeld RM, Lous J, Bluestone CD, Marchisio P, Casselbrant ML, Paradise JL, Chonmaitree T, Prellner K, Grote JJ, Schilder AG, Haggard MP, Stangerup SE. Recent advances in otitis media. 8. Treatment. *Ann Otol Rhinol Laryngol Suppl.* 2005 Jan;194:114-39.
3. Witsell DL, Stewart MG, Monsell EM, Hadley JA, Terrell JE, Yueh B, Rosenfeld RM, Hannley MT, Holzer SS. The Cooperative Outcomes Group for ENT: a multicenter prospective cohort study on the outcomes of tympanostomy tubes for children with otitis media. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2005 Feb;132(2):180-8.
4. Rosenfeld RM, Culpepper L, Doyle KJ, Grundfast KM, Hoberman A, Kenna MA, Lieberthal AS, Mahoney M, Wahl RA, Woods CR Jr, Yawn B; American Academy of Pediatrics Subcommittee on Otitis Media with Effusion; American Academy of Family Physicians; American Academy of Otolaryngology, Head and Neck Surgery. Clinical practice guideline: Otitis media with effusion. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2004 May;130(5 Suppl):S95-118.
5. Rovers MM, Schilder AG, Zielhuis GA, Rosenfeld RM. Otitis media. *Lancet.* 2004 Feb 7;363(9407):465-73. Erratum in: *Lancet.* 2004 Mar 27;363(9414):1080.