



## CARTA AO EDITOR

### Treatment of tympanic membrane perforation using bacterial cellulose: a randomized controlled trial<sup>☆</sup>

### Tratamento de perfuração da membrana timpânica com uso de celulose bacteriana: estudo controlado randomizado

Caro Editor;

Vimos por meio desta apresentar alguns comentários sobre o artigo original intitulado “Tratamento de perfuração da membrana timpânica com uso de celulose bacteriana: estudo controlado randomizado” por Silveira FC et al.<sup>1</sup>

O trabalho descrito neste manuscrito foi interessante. Após a revisão, concordamos com os autores que a celulose bacteriana é um excelente material para regeneração da Membrana Timpânica (MT) e pode ser uma alternativa eficaz para a miringoplastia convencional. No entanto, acreditamos que os seguintes detalhes deste estudo devem ser mais bem esclarecidos:

**O tamanho da perfuração:** Embora os autores tenham relatado uma taxa de fechamento de 100% utilizando celulose bacteriana em 14 pequenas perfurações crônicas de MT, eles calcularam essa taxa ao categorizar o tamanho da perfuração como pequeno ou médio. No entanto, eles não descrevem claramente o diâmetro da perfuração como uma medida (isto é, em milímetros ou em porcentagem da MT). Estudos publicados anteriormente indicam que o uso de Gelfoam ou timpanoplastia com adesivo de papel em pequenas perfurações de MT crônicas é eficaz. Anders Niklasson et al.<sup>2</sup> relataram que a miringoplastia com tampão de Gelfoam foi bem-sucedida para 12 perfurações crônicas de MT pequenas, de 2-4 mm de tamanho. Outro estudo por Park SN et al.<sup>3</sup> relatou uma taxa de fechamento de 78,3% usando papel de cigarro em 23 perfurações crônicas de MT, menos de 5% do tamanho da MT. De maneira semelhante, Golz A et al.<sup>4</sup> relataram uma taxa de fechamento de 78,3% usando papel de cigarro em 38 perfurações crônicas de MT, com menos de 3 mm. Também

é importante destacar que o Gelfoam e o papel de cigarro são convenientes, fáceis de utilizar e baratos em comparação com a celulose bacteriana.

**Os critérios de inclusão são vagos:** Para os critérios de inclusão, os autores afirmaram, “40 pacientes com perfuração da membrana timpânica causada por otite média foram incluídos em um estudo clínico randomizado controlado... Os pacientes com perfurações marginais, úmidas ou de colesteatoma foram excluídos.” Não houve indicação de se as perfurações com placas escleróticas foram incluídos neste estudo. As placas escleróticas são o principal fator que afeta a taxa de sucesso da miringoplastia. Alguns estudos que avaliam o uso de timpanoplastia para tratar PMT crônicas descobriram que a excisão de placas escleróticas melhorou a taxa de sucesso.<sup>5,6</sup> Os resultados de dois estudos utilizando Fator de Crescimento 2 de Fibroblastos (FGF-2) para o tratamento de PMT traumáticas e crônicas indicaram que a calcificação residual de MT foi um fator de risco significativo para a não cicatrização.<sup>7,8</sup> Da mesma maneira, os resultados de um estudo que investigou uma grande amostra de PMT traumática de cicatrização espontânea mostraram que placas escleróticas pré-existentes foram a principal causa de não cicatrização.<sup>9</sup>

**Não houve descrição detalhada do tratamento de borda perfurada:** Para o grupo experimental, os autores afirmam, “As bordas perfuradas foram escarificadas e, em seguida, uma membrana de celulose bacteriana foi colocada sobre a perfuração lateralmente aos remanescentes timpânicos. A membrana foi mantida no lugar por autoadesão”. Durante miringoplastia, na maioria dos casos, as bordas perfuradas são excisadas para criar uma borda fresca para o adesivo ou enxerto de fásia temporal da PMT crônica.

Para transmitir eficazmente a metodologia utilizada neste estudo, cremos que os autores terão de trabalhar em todos os três pontos mencionados anteriormente.

### Conflitos de interesse

O autor declara não haver conflitos de interesse.

### Referências

1. Silveira FC, Pinto FC, Caldas Neto SD, Leal MC, Cesário J, Aguiar JL. Treatment of tympanic membrane perforation using

DOI se refere ao artigo: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjorl.2016.05.002>

<sup>☆</sup> Como citar este artigo: Lou Z. Treatment of tympanic membrane perforation using bacterial cellulose: a randomized controlled trial. Braz J Otorhinolaryngol. 2016;82:618-9.

- bacterial cellulose: a randomized controlled trial. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2015; S1808-8694(15)00136-6.
2. Niklasson A, Tano K. The Gelfoam® plug: an alternative treatment for small eardrum perforations. *Laryngoscope.* 2011;121:782-4.
  3. Park SN, Kim HM, Jin KS, Maeng JH, Yeo SW, Park SY. Predictors for outcome of paper patch myringoplasty in patients with chronic tympanic membrane perforations. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2015;272:297-301.
  4. Goltz A, Goldenberg D, Netzer A, Fradis M, Westerman ST, Westerman LM, et al. Paper patching for chronic tympanic membrane perforations. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2003;128: 565-70.
  5. Migirov L, Volkov A. Influence of coexisting myringosclerosis on myringoplasty outcomes in children. *J Laryngol Otol.* 2009;123: 969-72.
  6. Aslan H, Katilmiş H, Oztürkcan S, Ilknur AE, Başoğlu S. Tympanosclerosis and our surgical results. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2010;267:673-7.
  7. Hakuba N, Hato N, Okada M, Mise K, Gyo K. Preoperative factors affecting tympanic membrane regeneration therapy using an atelocollagen and basic fibroblast growth factor. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.* 2015;141:60-6.
  8. Lou Z, Yang J, Tang Y, Xiao J. Risk factors affecting human traumatic tympanic membrane perforation regeneration therapy using fibroblast growth factor-2. *Growth Factors.* 2015;18:1-9.
  9. Lou ZC, Tang YM, Yang J. A prospective study evaluating spontaneous healing of aetiology, size, and type-different groups of traumatic tympanic membrane perforation. *Clin Otolaryngol.* 2011;36:450-60.

Zhengcai Lou

*Department of Otorhinolaryngology,  
The Affiliated YiWu Hospital of Wenzhou  
Medical University, Zhejiang 322000, China  
E-mail: louzhengcai@163.com*