

## RELATO DE CASO

# Lesão unilateral transitória do nervo lingual após uso de máscara laríngea via aérea Supreme: relato de caso

Kyung Nam Park, Hae Jeong Jeong\*

National Cancer Center, Department of Anesthesiology and Pain Medicine, Goyang, Republic of Korea.

Recebido em 2 de junho de 2021; aceito em 8 de agosto de 2021; disponível online em 7 de outubro de 2021.

### PALAVRAS-CHAVE:

Anestesia geral;  
Hipoestesia;  
Máscaras laríngeas;  
Lesões do nervo lingual;  
Prednisolona;  
Distúrbios da sensação

### RESUMO:

A lesão do nervo lingual raramente ocorre após o uso da máscara laríngea (ML). Uma mulher de 40 anos, sem comorbidades, procurou o hospital para cirurgia conservadora da mama esquerda. A anestesia foi realizada com LMA Supreme™. Ela queixou-se de diminuição da sensibilidade na parte anterior direita da língua no pós-operatório. Ela recebeu prednisolona e a sensação de língua retornou no 28º dia de pós-operatório. O nervo lingual pode ser danificado pela ML, particularmente a borda lateral da base da língua e a parte interna da mandíbula ao redor do terceiro molar. Ao usar a ML, é necessário verificar a pressão do manguito para evitar danos ao nervo lingual.

## Introdução

Se a máscara laríngea (ML) estiver devidamente montada, a ponta da ML é colocada entre as vértebras cervicais 6 e 7, ou seja, o lado do esfíncter esofágico superior e o limite inferior da hipofaringe. complicações, raramente ocorre lesão de nervos cranianos. Portanto, determinar sua taxa de incidência é difícil. Além disso, o mecanismo de dano não é claro. Aqui, relatamos um caso de sensação anormal da língua causada por lesão temporária do nervo lingual

em uma paciente sem qualquer doença subjacente que recebeu anestesia geral usando uma ML para ser submetida a cirurgia conservadora da mama esquerda.

## Relato de caso

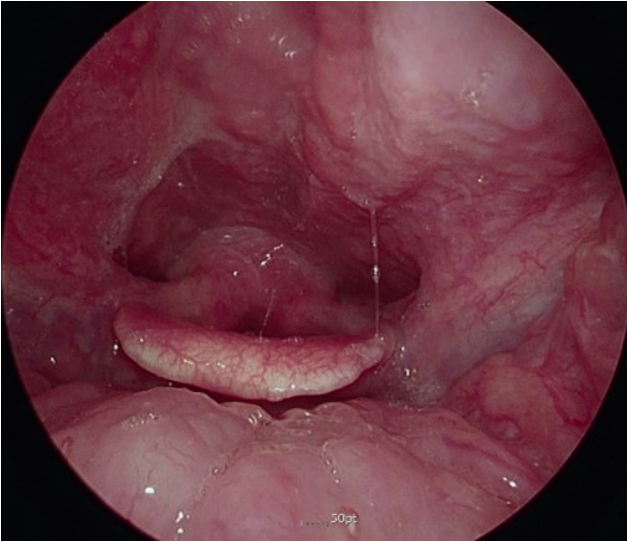
O consentimento informado para publicar o relato de caso foi obtido do paciente. O conselho de revisão institucional do nosso instituto aprovou este estudo. (IRB#: NCC2021-0037).

### Autor correspondente:

YE-mail: hiha3758@ncc.re.kr (H.J. Jeong).

<https://doi.org/10.1016/j.bjane.2021.08.020>

© 2021 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY-NC-ND licence (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)



**Figura 1** Achados laringoscópicos normais da paciente.

Uma mulher de 40 anos (altura 163,6 cm e peso 41,5 kg) sem histórico médico específico foi diagnosticada com carcinoma ductal invasivo na mama esquerda. Ela foi internada em nosso hospital para ser submetida a cirurgia conservadora da mama esquerda com dissecação de linfonodo axilar. Nenhuma metástase para ossos ou outros órgãos foi observada no exame pré-operatório. Exame de sangue, eletrocardiograma e achados radiográficos de tórax foram normais. No momento da admissão na sala de cirurgia, sua pressão arterial era de 150/67 mmHg, frequência de pulso de 103 batimentos/min<sup>-1</sup> e saturação percutânea de oxigênio de 99%. Para a indução anestésica, a anestesia intravenosa total foi iniciada com o ajuste das concentrações alvo de propofol e remifentanil para 6 µg/ml<sup>-1</sup> e 3 ng/ml<sup>-1</sup>, respectivamente, usando uma bomba de infusão alvo-controlada sob inalação de oxigênio de 6 L/min<sup>-1</sup>. Após perda de consciência e disponibilidade de ensacamento manual, vecurônio 3 mg foi injetado por via intravenosa. Depois de confirmar que o músculo estava relaxado, pois Train of Four era 0, LMA Supreme™ No. 3 lubrificada com solução salina normal foi inserido e montado sem qualquer resistência. Após a introdução da ML, tanto os sons pulmonares quanto os movimentos torácicos eram simétricos, sem sons sobre o epigástrico e sem vazamento audível. Além disso, a curva do monitor de dióxido de carbono expirado no ventilador estava normal. Não houve problemas específicos durante a cirurgia, incluindo a pressão arterial do paciente que se manteve normal, e a ML foi removida após o retorno da consciência e da respiração espontânea. Não foram observados sinais de sangramento na região posterior da ML no momento da remoção. O tempo operatório total foi de 1 hora e 20 minutos e o tempo de anestesia foi de 2 horas e 5 minutos. Quase não houve sangramento durante a operação e a quantidade total de cristalóide administrada foi de 550 ml.

O paciente se recuperou na sala de recuperação sem problemas específicos e foi transferido para a enfermaria geral. No momento em que o paciente chegou à enfermaria geral, não havia nenhum problema com os movimentos da língua. No entanto, o paciente queixou-se de dormência na parte anterior direita da língua, além de diminuição da sensibilidade em comparação com a parte esquerda da língua. No entanto, não foram observados desvios de língua ou problemas de vocalização. O paciente começou a comer mingau desde a noite da cirurgia e não houve problemas com o paladar e a deglutição de alimentos naquele momento. No 1º dia de pós-operatório, os sintomas mencionados foram verificados por um otorrinolaringologista, e a laringoscopia não revelou nenhum dano às estruturas da cavidade oral. Além disso, não houve problemas de movimentação da laringe (Fig. 1).

O exame otorrinolaringológico revelou que a perda de sensibilidade era um sintoma causado por uma lesão temporária do nervo lingual direito, que poderia ser melhorada. A partir do 1º dia pós-operatório, prednisolona 40 mg foi administrada por 3 dias a critério do médico responsável; a dose foi reduzida pela metade (20 mg -> 10 mg -> 5 mg -> stop) a cada dia.

A partir do 2º dia de pós-operatório, a sensação de língua do paciente começou a retornar gradualmente. No 4º dia de pós-operatório, quando foi testada a sensação estimulando a língua com palito de dente e cotonete, notou-se que os sintomas haviam melhorado. A sensação na metade anterior direita da língua foi aproximadamente 40% daquela na metade anterior esquerda e foi semelhante em ambos os lados da metade posterior. No 6º dia de pós-operatório, a sensação no terço do lado direito da língua foi de aproximadamente 60% da do lado esquerdo, e não houve diferença na sensação entre os lados direito e esquerdo no restante da língua. No 28º dia de pós-operatório, todos os sentidos da língua voltaram ao normal.

## Discussão

O nervo lingual se ramifica do nervo mandibular, passa entre o músculo pterigoideo lateral e o músculo pterigoideo medial e passa ao redor do ramo da mandíbula. Passa pela face interna da mandíbula ao redor do terceiro molar, e na frente, passa pelo músculo hipoglossal e chega à língua. Finalmente, este nervo forma um ramo terminal na parte inferior da mucosa da língua. Este nervo é responsável pela sensação nos dois terços anteriores da língua. Ao redor do ramo da mandíbula, ele encontra o nervo corda do tímpano, um ramo do nervo facial, responsável pelo paladar nos dois terços anteriores da língua.

O nervo lingual pode ser danificado pela ML. Em particular, sabe-se que o nervo lingual está danificado na borda lateral da base da língua ou mandíbula interna ao redor do terceiro molar.<sup>1</sup> Como o nervo corda do tímpano está presente no trajeto do nervo lingual, pode resultar em dano ao nervo lingual nas mudanças na sensação da língua, bem como no paladar. Em caso



**Figura 2** Máscara laríngea de via aérea (ML) Supreme nº 3. A seta preta indica a possível região da ML responsável pela lesão do nervo.

de lesão do nervo lingual, ocorre sensação anormal da língua na frente da língua dentro de alguns minutos a pelo menos 24 h após a inserção da ML.

O uso de óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), a colocação incorreta da ML, a pressão do manguito da ML >60 cmH<sub>2</sub>O ou o tamanho incorreto da ML podem resultar em lesão do nervo lingual. lubrificante incorreto durante a inserção da ML, tempo cirúrgico longo, forte rotação da cabeça durante a cirurgia ou problemas posturais, incluindo a posição prona ou lateral, também podem resultar em danos ao nervo lingual. Além disso, pacientes com diabetes ou doença vascular periférica como doença subjacente podem ser afetados.<sup>1</sup>

Para a maioria dos pacientes, a lesão do nervo lingual melhorou naturalmente sem tratamento, geralmente dentro de algumas horas a cerca de 6 meses.<sup>1</sup> Além disso, psicoterapia, antidepressivos, esteroides e anticonvulsivantes podem ser úteis, e bloqueio do nervo ou reparo cirúrgico também podem ser uma opção.<sup>2</sup>

No presente estudo, a paciente não apresentava doença de base, seu índice de massa corporal era de 15,5 kg/m<sup>2</sup> e não foi utilizado N<sub>2</sub>O durante a anestesia. Além disso, o volume corrente, a pressão inspiratória de pico e a pressão de platô estavam dentro da normalidade durante a cirurgia, confirmando que não houve problema com a colocação da ML. Durante a inserção da ML, a ML foi lubrificada com solução salina normal e inserida suavemente para garantir que não houvesse danos químicos ou inserção traumática. Durante a cirurgia, o paciente foi mantido em decúbito dorsal e o tempo cirúrgico não foi longo. Portanto, essa lesão temporária do nervo lingual pode ter sido devido à sobreprensão no manguito causada pelo não monitoramento da pressão do manguito (Fig. 2).

Atualmente, a ML é classificada e escolhida com base no peso do paciente. A LMA Supreme™ No. 3, usada neste caso, é geralmente usado para pacientes com peso de 30 a 50 kg. O fabricante recomenda a injeção de <30 ml de ar no balonete e a manutenção da pressão do balonete em <60 cmH<sub>2</sub>O. No nosso caso, foram injetados 20 ml de ar para vedação adequada das vias aéreas. De acordo com um estudo, embora o N<sub>2</sub>O não seja usado, a pressão do balonete pode ser superior ao nível recomendado, pois o tempo de anestesia decorre em três quartos dos pacientes.<sup>3</sup> Há relatos de lesões nervosas causadas por LMA ProSeal™ ou LMA classic™, que poderia ter inchado o manguito, como LMA Supreme™ neste caso; no entanto, a lesão do nervo lingual também ocorreu devido ao i-gel™, que não consegue inflar o balonete.<sup>4</sup> De acordo com Brimacombe et al.,<sup>5</sup> mesmo que o volume do balonete sugerido pelo fabricante seja injetado, a perfusão diminui no tecido ao qual o balonete se destina, resultando em lesão nervosa ou tecidual. Portanto, mesmo que o volume sugerido do balonete seja bem mantido, é necessário verificar a pressão do balonete.

Em conclusão, ao considerar este caso para evitar lesão do nervo lingual durante a anestesia, se for usada ML que pode controlar o volume do manguito, a pressão do manguito precisa ser verificada com um manômetro imediatamente após a inserção da ML. Além disso, verificações adicionais são necessárias em caso de cirurgias longas. Embora a taxa de incidência de lesão do nervo lingual seja muito baixa e geralmente melhora sem deixar complicações, o mais importante para prevenir lesões causadas pela anestesia é usar a ML corretamente.

## Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

## Referências

1. Thiruvankatarajan V, Van Wijk RM, Rajbhoj A. Cranial nerve injuries with supraglottic airway devices: a systematic review of published case reports and series. *Anaesthesia* 2015; 70: 344-59. <https://doi.org/10.1111/anae.12917>
2. Kim SY, Chung SY, Youn SJ, Jeon YH. Dexamethasone treatment for bilateral lingual nerve injury following orotracheal intubation. *J Dent Anesth Pain Med.* 2018; 18: 115-7. <https://doi.org/10.17245/jdapm.2018.18.2.115>
3. Rokamp KZ, Secher NH, Møller AM, Nielsen HB. Tracheal tube and laryngeal mask cuff pressure during anaesthesia-mandatory monitoring is in need. *BMC Anesthesiol* 2010; 10: 20. <https://doi.org/10.1186/1471-2253-10-20>
4. Renes S, Zwart R, Scheffer G, Renes S. Lingual nerve injury following the use of an i-gel laryngeal mask. *Anaesthesia* 2011; 66: 226-7. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2044.2011.06636.x>
5. Brimacombe J, Keller C, Pühringer F. Pharyngeal mucosal pressure and perfusion: a fiberoptic evaluation of the posterior pharynx in anesthetized adult patients with a modified cuffed oropharyngeal airway. *Anesthesiology* 1999; 91: 1661-5. <https://doi.org/10.1097/0000542-199912000-00018>