

Informação Clínica

Uso da Máscara Laríngea em Pacientes com Queimaduras na Face e Pescoço. Relato de Três Casos *

Gabriela Rocha Lauretti ¹, Marlene Paulino dos Reis TSA ², Glória RF Silva ³

Lauretti GR, Reis MP, Silva GRF - Laryngeal Mask in Managing Facial and Neck Burn Patients. Report of Three Cases

KEY WORDS - DISEASE: burn; EQUIPMENTS: laryngeal mask; INTUBATION: tracheal

A lesão tecidual por queimadura da face e pescoço pode representar um teste de habilidade para o anestesiologista¹. Em estágios iniciais, o tecido lesado sangra facilmente e é extremamente doloroso, com áreas de hiperalgesia primária e secundária que podem dificultar a adequada colocação da máscara facial. A intubação traqueal de seqüência rápida, com a utilização do bloqueador neuromuscular despolarizante pode ser desaconselhada devido a edema local, fragilidade capilar, exsudação e restrição da movimentação do pescoço ou abertura da rima bucal. Os edemaciados tecidos da cavidade oral podem indicar a utilização de um tubo traqueal com calibre menor que o utilizado em pacientes sem comprometimento da anatomia da cabeça e pescoço. Com o tempo, os tecidos lesados cicatrizam, formam fibrose e distorção que podem restringir a mobilidade do

pescoço e articulação têmporo-mandibular, dificultando a laringoscopia. A realização de traqueostomia não é recomendável devido ao risco da infecção se propagar para o tecido lesado. Nestes casos, a intubação traqueal com o paciente acordado pode ser a alternativa adequada¹. Outra alternativa inclui a utilização da máscara laríngea (ML). A ML permite uma conexão rápida e direta com as vias aéreas superiores do paciente, evitando inconvenientes da intubação traqueal quando esta é difícil e não é prioritária. A ML oferece mais segurança, quando comparada às máscaras faciais^{2,3}.

Descrevemos a utilização da ML em três pacientes com história de queimaduras faciais, onde tentativas anteriores de intubação traqueal resultaram em estresse, como impossibilidade de ventilação manual com a máscara facial, abertura manual forçada da rima bucal com lesão iatrogênica, resultando na necessidade de novo procedimento cirúrgico, ou suspensão do procedimento anestésico/cirúrgico.

* Trabalho realizado no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (HC-FMRP-USP)

1. Professora Doutora do Departamento de Cirurgia, Ortopedia e Traumatologia da FMRP-USP

2. Professora Associada do Departamento de Cirurgia, Ortopedia e Traumatologia da FMRP-USP

3. ME₂ em Anestesiologia durante 1998 do HC- FMRP-USP

Apresentado em 15 de maio de 1998

Aceito para publicação em 17 de julho de 1998

Correspondência para Profa. Dra. Gabriela Rocha Lauretti
Rua Campos Sales, 330/44 - Centro
14015-110 Ribeirão Preto, SP

© 1998, Sociedade Brasileira de Anestesiologia

Revista Brasileira de Anestesiologia
Vol. 48, N° 6, Novembro - Dezembro, 1998

RELATO DOS CASOS

Caso 1

Paciente do sexo masculino, 6 anos, 20 kg, com história de 59% de queimadura de 3° grau, acometendo principalmente a face e o

pescoço. Foi submetido a oito procedimentos anestésicos cirúrgicos durante o ano de 1995, sendo descritos em dois episódios intubação nasal após várias malsucedidas tentativas de intubação orotraqueal, para enxertias de pele na região cervical e um episódio de anestesia com utilização de cateter de oxigênio por via nasal. Durante o ano de 1996, o paciente apresentava retrações perioral e cervical importantes, presença de sinéquias na comissura labial, cicatriz hipertrófica e narina bífida, tendo sido indicada correção da microstomia e do sulco naso-geniano. Entretanto, o procedimento cirúrgico foi suspenso devido a impossibilidade para intubação por via oral ou nasal. Em 1997 foi feita nova tentativa de intubação por via oral ou nasal sem sucesso, classificado como Mallampati IV (nem a úvula pode ser visualizada)⁴ e Cormack e Lehane grau IV (visualiza-se apenas o palato mole)⁵, sendo o procedimento cirúrgico novamente suspenso. Dezesete dias após, o paciente com 8 anos e 22,5 kg foi submetido com sucesso ao procedimento anestésico cirúrgico com a utilização da ML. A técnica anestésica constou de medicação pré-anestésica com midazolam (2,5 mg) por via venosa, na recepção do centro cirúrgico. Na sala de cirurgia, após monitorização convencional com eletrocardiograma e frequência de pulso contínuos, pressão arterial não-invasiva intermitente e oximetria de pulso, o paciente recebeu oxigênio por 4 minutos. A indução anestésica constou de 2 mg de midazolam, 1,5 mg de alfentanil e 20 mg de propofol por via venosa. ML n° 2,5 foi introduzida sem dificuldades, semi-insuflada, recoberta de geléia de lidocaína a 2%, rapidamente após a perda do reflexo ciliar. A manutenção foi realizada com sevoflurano e O₂ e N₂O (50%) em sistema aberto. A ventilação foi controlada e atracúrio foi administrado a intervalos constantes. Ao término do procedimento, foi administrado dipirona (500 mg) por via venosa e o bloqueio neuromuscular foi revertido. A ML foi retirada com o paciente acordado. Não houve intercorrências durante o período peri-operatório.

Caso 2

Paciente do sexo feminino, 6 anos, 20,8 kg, apresentando seqüela de queimadura de 3° grau em 26% da área corporal, acometendo a região torácica ventral, o pescoço e a face. Em 1997 foi submetida a três procedimentos anestésicos cirúrgicos onde foram descritas tentativas de intubação orotraqueal prolongadas e difíceis (Mallampati III - apenas a base da úvula pode ser vista⁴ e Cormack e Lehane grau IV - visualiza-se apenas o palato mole⁵). Os dois últimos episódios foram relacionados com lesão iatrogênica do prévio enxerto no pescoço, sendo que no último procedimento foi realizada intubação nasal, após tentativas por via orotraqueal. Quarenta e três dias após, em 1998 a paciente, com 7 anos, 22 kg, foi submetida com sucesso ao procedimento anestésico/cirúrgico com a utilização de ML. A técnica anestesiológica constou de medicação pré-anestésica com atropina (0,2 mg) por via venosa. Na sala de cirurgia, após monitorização convencional com eletrocardiograma e frequência de pulso contínuos, pressão arterial não-invasiva intermitente e oximetria de pulso, a paciente recebeu oxigênio por 4 minutos em ventilação espontânea. A indução anestésica constou de alfentanil (1 mg), propofol (50 mg) e atracúrio (10 mg) por via venosa. A ML n° 2,5 foi introduzida sem dificuldades, semi-insuflada, recoberta de geléia de lidocaína a 2%, após a perda do reflexo ciliar. A manutenção foi realizada com isoflurano, O₂ e N₂O (50%) em sistema aberto. A ventilação foi controlada e o atracúrio foi administrado a intervalos constantes. Ao término do procedimento, foi administrado dipirona (500 mg) por via venosa e o bloqueio neuromuscular foi revertido. A ML foi retirada com a paciente acordada. Não houve intercorrências durante o período peri-operatório.

Caso 3

Paciente do sexo feminino, 42 anos, apresentando seqüela de queimaduras de 2° e



Figura 1. A paciente apresentava lesões cicatríciais e retrações na face e no colo, limitando a abertura da rima bucal e extensão do pescoço.



Figura 2. A máscara laríngea nº 3 foi selecionada para a paciente adulta com 45 kg de peso corporal. Juntamente foram preparados material para intubação traqueal de rotina.

3º grau em 42% da área corporal, acometendo a região torácica ventral, o pescoço e a face. Em 1997 foi submetida a oito procedimentos anestésico-cirúrgicos para desbridamento e enxertia. Em um dos procedimentos foi realizada intubação orotraqueal, em outro sedação venosa sob ventilação espontânea e nos seis restantes intubação nasal, com a paciente acordada ou não. Foi descrita dificuldade para intubação orotraqueal (Mallampati IV - nem a úvula pode ser visualizada⁴ e Cormack e Lehane grau IV - visualiza-se apenas o palato mole⁵). Os tubos utilizados foram nº 7. Quatro meses após, a paciente com 45 kg (Figura 1), foi submetida ao procedimento anestésico-cirúrgico com a utilização da ML. A técnica anestésica constou de medicação pré-anestésica com midazolam (3 mg) por via venosa na sala de cirurgia, após monitorização convencional com eletrocardiograma e frequência de pulso contínuos, pressão arterial não invasiva intermitente e oximetria de pulso. A paciente recebeu oxigênio por quatro minutos, em ventilação espontânea. A indução anestésica constou de alfentanil (2 mg), propofol (100 mg) e atracúrio (30 mg) por via venosa. ML nº 3 foi selecionada inicialmente, baseando-se no peso corporal da paciente (Figura 2). Não foi possível ventilar com máscara facial e cânula de Guedel. Após mal sucedida tentativa de inserção da ML nº 3, a ML nº 2,5 foi introduzida com dificuldade, forçando a passagem para inserção, desinsuflada, sem estar recoberta com soluções



Figura 3. A máscara laríngea nº 2,5 foi inserida e fixada em sistema aberto sob ventilação controlada.

salina ou anestésica (Figura 3). A saturação de O₂ alcançou valores mínimos de 92%. A manutenção foi realizada com isoflurano, O₂ e N₂O (50%) em sistema aberto. A ventilação foi controlada sendo administrado atracúrio a intervalos constantes. Ao término do procedimento foi administrado dipirona (1 g) por via venosa e o bloqueio neuromuscular foi revertido. A ML foi retirada com a paciente acordada.

DISCUSSÃO

A ML tem sido utilizada em uma diversidade de circunstâncias para ventilação espontânea ou controlada durante anestesia ou centro

de terapia intensiva^{6,7,8}. Em um grande número de situações pode substituir o tubo traqueal, respeitadas suas limitações⁹. As indicações incluem curativos múltiplos em pacientes queimados, evitando assim intubações orotraqueais repetidas. A ML proporciona vias aéreas permeáveis em pacientes queimados na região facial com contraturas, quando a intubação orotraqueal seria considerada tecnicamente difícil e a aplicação da máscara facial poderia prejudicar a cicatrização facial^{10,11}. Sete tamanhos reutilizáveis estão disponíveis no mercado (números 1; 1,5; 2; 2,5; 3; 4 e 5) sendo que as numerações são recomendadas dependendo do peso do paciente⁹.

Nos três casos apresentados, repetidas tentativas de intubação traqueal foram realizadas, resultando em impossibilidade de ventilação manual com a máscara facial, lesão iatrogênica com necessidade de submissão à novo procedimento cirúrgico ou suspensão do procedimento anestésico/cirúrgico, e estresse para os anesthesiologistas envolvidos. Em todos os casos, o tamanho da ML foi selecionado baseando-se no peso corporal do paciente. Em dois casos a inserção ocorreu com sucesso. No terceiro caso a paciente pesava 45 kg e foi selecionada a ML nº 3, referente a crianças acima de 30 kg e adultos de pequeno porte⁷. Entretanto, só foi possível inserir a ML na cavidade oral, sendo impossível sua progressão, mesmo forçando. Rapidamente a ML nº 2,5 foi inserida, com dificuldade, dando a impressão de estar *justa*. A mesma paciente havia sido intubada com tubo nº 7, o que não nos alertou para uma possível dificuldade para inserção da ML nº 3. Dois dos pacientes foram classificados como Mallampati IV e um como Mallampati III. Os três pacientes foram classificados como Cormack e Lehane grau IV⁵. Diferentes estudos demonstraram que o índice de Mallampati não é útil para prever o sucesso da inserção da ML^{8,12}, em acordo com nossos achados. Isto reforça o fato de que quando manuseamos pacientes com lesão ou distorção anatômica da face e do

pescoço, devemos ter disponíveis numerações alternativas à escolhida inicialmente, para evitar surpresas.

De acordo com a literatura, o sucesso na colocação da ML durante a primeira tentativa varia de 75% a 98%¹¹. Em todos os casos utilizamos propofol¹³ como agente indutor e a ML previamente semi-insuflada, recoberta com lidocaína gel a 2%¹². Anteriormente demonstramos que a ML pode ser segura e facilmente introduzida nos primeiros 15 a 20 segundos após a administração rápida de propofol¹³. O fabricante orienta sua introdução desinsuflada². Os lubrificantes recomendados são solução salina, água ou gel de água^{2,14}. A ML semi-insuflada facilita a inserção, enquanto afasta a língua do paciente. O gel de lidocaína, além de lubrificar, possui efeito analgésico com início em cinco minutos e duração média de 30 minutos⁶, facilitando sua aceitação durante este período¹⁵. Embora a insuflação ou esvaziamento do balonete não interfira com o sucesso da inserção da ML, a técnica de inserção semi-insuflada foi demonstrada estar associada com menor incidência de trauma da mucosa faríngea e conseqüentemente menor incidência de dor de garganta no período pós-operatório¹⁶.

Estes fatos direcionam à necessidade da inclusão da ML no arsenal do anesthesiologista envolvido com pacientes queimados. A ML é simples de ser utilizada. O índice de sucesso com sua utilização aumenta em 15 inserções¹⁷; enquanto a incidência de efeitos adversos diminui em um período de dois anos de uso¹⁸. Regurgitação e aspiração são ocorrências raras⁸. Um estudo recente demonstrou que quando a ML é reutilizada 40 vezes em procedimentos anestésicos de tempo superior a 40 minutos, torna-se econômica¹⁹. Outros trabalhos relatam que quando é manuseada adequadamente durante a autoclavagem, sua reutilização atinge valores numéricos de 200 a 250 vezes^{20,21}, justificando sua inclusão nas Unidades de Queimados e o aumento de interesse em sua utilização por parte de profissionais e hospitais.

Lauretti GR, Reis MP, Silva GRF - Uso da Máscara Laríngea em Pacientes com Queimaduras na Face e Pescoço. Relato de Três Casos

UNITERMOS - DOENÇAS: queimadura; EQUIPAMENTOS: máscara laríngea; INTUBAÇÃO: traqueal

REFERÊNCIAS

01. Raitt DG - Anesthesia for plastic, endocrine and vascular surgery, em: Aitkenhead AR, Smith G - Textbook of Anaesthesia; 1990;583-593.
02. Brain AI - The laryngeal mask airway - a new concept in airway management. Br J Anaesth, 1983;55:801-805.
03. Lauretti GR, Garcia LV, Mattos AL - Máscara laríngea versus tubo traqueal: consumo de isoflurano em cirurgia pediátrica sob bloqueio caudal com ou sem fentanil. Rev Bras Anestesiologia, 1995;45:351-356.
04. Mallampati SR, Gatt SP, Gugino LD et al - A clinical sign to predict difficult tracheal intubation: a prospective study. Can Anaesth Soc J, 1985;32:429-434.
05. Cormack RS, Lehane J - Difficult tracheal intubation in obstetrics. Anaesthesia, 1984;39: 1105-1111.
06. Dyer RA, Llewellyn RL, James MFM - Total iv anesthesia with propofol and the laryngeal mask for orthopedic surgery. Br J Anaesth, 1995;74:123-128.
07. Arosio EM, Conci F - Use of laryngeal mask airway for respiratory distress in intensive care unit Anaesthesia, 1995;50:635-636
08. Brimacombe J - Analysis of 1500 laryngeal mask uses by one anaesthetist in adults undergoing routine anaesthesia. Anaesthesia, 1996;51:76-80.
09. Fortuna AO, Melhado VB, Fortuna A - Máscara Laríngea, em: Vianna PTG, Ortenzi AV - Atualização em Anestesiologia, SAESP, 1996;9-40.
10. Russell R, Judkins KC - The laryngeal mask airway and facial burns (letter). Anaesthesia, 1990;45: 894.
11. Pennant JH, White PF - The laryngeal mask airway. Its use in anaesthesiology. Anesthesiology, 1993; 79:144-163.
12. Mahiou P, Narchi P, Veyrac P et al - Is laryngeal mask easy to use in case of difficult intubation? Anesthesiology, 1992;77:A1228.
13. Lauretti GR, Reis MP - Estudo comparativo entre propofol, etomidato e tiopental associado ou não à lidocaína para a inserção da máscara laríngea. Rev Br Anestesiologia, 1996;46:399-403.
14. Keller C, Sparr HJ, Brimacombe JR - Laryngeal mask lubrication. A comparative study of saline versus 2% lignocaine gel with cuff pressure control. Anaesthesia, 1997;52:592-597.
15. Chan ST, Tham CS - The effects of 2% lignocaine gel on incidence of retching with the use of the laryngeal mask airway. Anaesthesia, 1995;50:257-258.
16. Wakeling HG, Butler PJ, Baxter PJ - The laryngeal mask airway: a comparison between two insertion techniques. Anesth Analg, 1997;85:687-690.
17. McCrerrick A, Ramage DT, Pracilio JA et al - Experience with the laryngeal mask airway in two hundred patients. Anaesth Intensive Care, 1991;19: 256-260.
18. Young TM - The laryngeal mask in dental anaesthesia. Eur J Anaesthesiology, 1991;4:53-59.
19. Macario A, Chang PC, Stempel DB et al - A cost analysis of the laryngeal mask airway for elective surgery in adult outpatients. Anesthesiology, 1995; 83:250-257.
20. Biro P - Damage to the laryngeal masks during sterilization (letter). Anesth Analg, 1993;77: 1079.
20. Leach A, Alexander CA - The laryngeal mask - an overview. Eur J Anaesthesiology, 1991;4:19-31.