

Uso da Máscara Laríngea Descartável em Adenotonsilectomias

Dante Ranieri Junior, TSA¹, Adecir Geraldo Neubauer, TSA², Denise Marchi Ranieri³, Paulo do Nascimento Junior, TSA⁴

Resumo: Ranieri Jr D, Neubauer AG, Ranieri DM, Nascimento Jr P – Uso da Máscara Laríngea Descartável em Adenotonsilectomias.

Justificativa e objetivos: A intubação traqueal associada a operações das vias aéreas faz com que complicações como laringoespasma, broncoespasmo e períodos de redução da saturação de oxigênio sejam frequentemente relatados em adenotonsilectomias, procedimento que, por sua natureza, eleva a incidência de tais complicações. O objetivo deste estudo foi analisar a ocorrência de problemas respiratórios comparando-se o uso da máscara laríngea (ML) descartável com a intubação orotraqueal em adenotonsilectomias.

Métodos: Foram avaliados 204 pacientes pediátricos submetidos a anestesia geral para adenotonsilectomias e alocados em dois grupos, aleatoriamente: grupo Cânula Traqueal (CT, n = 100) e grupo Máscara Laríngea (ML, n = 104). Foram observados os níveis de saturação de pulso de oxigênio (SpO₂) após a indução anestésica (SpO₂-1), após o estabelecimento de campo operatório (SpO₂-2), ao término do procedimento cirúrgico (SpO₂-3), três minutos após a retirada do dispositivo respiratório (SpO₂-4) e na admissão da sala de recuperação anestésica (SpO₂-5). As complicações respiratórias foram relatadas.

Resultados: Os valores médios e os desvios padrão de SpO₂ nos grupos CT e ML foram, respectivamente: SpO₂-1: 98,9 ± 1,0 e 98,7 ± 0,8 (p > 0,25); SpO₂-2: 97,4 ± 1,0 e 94,9 ± 4,3 (p < 0,001); SpO₂-3: 96,9 ± 1,1 e 97,2 ± 1,1 (p = 0,037); SpO₂-4: 91,7 ± 9,0 e 95,2 ± 2,2 (p < 0,001); SpO₂-5: 94,0 ± 2,1 e 95,8 ± 2,6 (p < 0,001). No grupo ML, em 12 pacientes, foi necessária alguma manobra para ajuste do dispositivo e correção de vazamento durante o ato operatório. A ML foi substituída pela CT em quatro pacientes. As complicações respiratórias foram similares entre os grupos.

Conclusões: Adenotonsilectomias em pacientes pediátricos com o emprego da ML, em comparação com a CT, resulta em menores valores de SpO₂ intraoperatórios e, eventualmente, necessidade de substituição da ML pela CT. Apesar de a ML viabilizar a cirurgia, pela segurança, o uso da CT é preferível.

Unitermos: CIRURGIA, Otorrinolaringológica; COMPLICAÇÕES, Intubação traqueal, Laringoespasma, Broncoespasmo, Aspiração pulmonar; EQUIPAMENTOS, Tubo Traqueal, Máscara Laríngea.

Suporte financeiro: O estudo foi feito com recursos do próprio Serviço de Anestesiologia.

©2012 Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

INTRODUÇÃO

Complicações respiratórias como broncoespasmo, laringoespasma e hipoxemia são comuns na anestesia pediátrica, particularmente nas adenotonsilectomias, por causa do me-

nor calibre das vias aéreas, da hiper-reatividade por quadros infecciosos e inflamatórios e da presença de secreção e sangue. Desse modo, tal procedimento permanece um desafio para os anestesiológicos^{1,2}.

O laringoespasma figura entre as complicações respiratórias mais temidas, ocorrendo em 0,1 a 27% dos casos, causando hipoxemia grave e necessita de tratamento imediato. Os fatores de maior risco para o laringoespasma são: crianças pequenas; intubação traqueal; anestesia inalatória; plano anestésico inadequado; infecções respiratórias e presença de secreções na faringe. O tratamento baseia-se na pressurização das vias aéreas com máscara facial, o que pode causar regurgitação, uso de succinilcolina, um fármaco que poderá desencadear reações alérgicas, disritmias cardíacas, rhabdomiólise e hipertermia maligna^{2,3}.

Na tentativa de diminuir os riscos associados a esse procedimento, Williams e col.³ usaram a máscara laríngea aramada, em anestesia para otorrinolaringologia, e observaram redução da incidência de laringoespasma, tosse e hipoxemia³.

O uso de dispositivos supraglóticos em cirurgias de cabeça e pescoço permanece controverso, principalmente pela maior

Recebido dos Serviços de Anestesiologia e Otorrinolaringologia do Hospital do Coração de Balneário Camboriú, Santa Catarina, Brasil.

1. Anestesiologista; Intensivista, Doutorando do Departamento de Anestesiologia da Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Universidade Estadual de São Paulo (Unesp); Corresponsável pelo Centro de Ensino e Treinamento/Sociedade Brasileira de Anestesiologia (CET-SBA), IPA, Itajaí, SC

2. Anestesiologista; Instrutor do CET-SBA, IPA, Itajaí, SC

3. Otorrinolaringologista; Mestre em Otorrinolaringologia (ORL) e Cirurgia de Cabeça e Pescoço pela Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo (Unifesp); Professora da Universidade do Vale de Itajaí (Univali), Itajaí, SC

4. Anestesiologista; Intensivista, Professor Adjunto do Departamento de Anestesiologia da FMB, Unesp

Submetido em 23 de novembro de 2011.

Aprovado em 23 de janeiro de 2012.

Correspondência para:
Dr. Dante Ranieri Junior
Rua XV de Novembro, 222 ap. 10
88301-420 Centro, Itajaí, SC, Brasil
E-mail: deranieri@terra.com.br

confiança dos anesthesiologistas na intubação traqueal convencional e, desse modo, na proteção das vias aéreas, ainda que autores sugiram menor índice de complicações com a máscara laríngea^{4,5}.

A hipótese de menor ocorrência de problemas respiratórios ao usar-se a máscara laríngea em operações otorrinolaringológicas contrasta com o argumento de maior segurança proporcionada pela cânula traqueal.

O objetivo deste estudo foi comparar a técnica anestésica convencional, que usa intubação traqueal, com o uso da máscara laríngea descartável Unique®, em relação aos níveis de oxigenação sanguínea e a ocorrência de complicações respiratórias, em cirurgias de adenotonsilectomias.

MÉTODO

Após aprovação do Comitê de Ética Institucional, registro no *Australian and New Zealand Clinical Trials* (ANZCT nº 12.611.001.101.976) e assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos responsáveis, foram estudados pacientes com idade mínima de 2 e máxima de 10 anos, estado físico ASA I, escalados para operação de adenotonsilectomia.

Os critérios de exclusão foram: infecção das vias aéreas nas últimas duas semanas, secreção purulenta nas tonsilas, refluxo gastroesofágico e alteração da coagulação, avaliada por coagulograma. Todas as operações foram feitas pela mesma equipe anestésico-cirúrgica, com experiência nas cirurgias propostas e em anestesia pediátrica.

Todos os pacientes receberam midazolam por via oral como medicação pré-anestésica, na dose de 0,3 mg.kg⁻¹, com volume máximo de água de 5 mL, 30 minutos antes da admissão na sala operatória. A monitoração constou de traçado eletrocardiográfico na derivação DII (ECG), oximetria de pulso (SpO₂), pressão arterial não invasiva e capnografia (*Dash 4000, GE healthcare, Fairfield*). A indução anestésica foi inalatória com sevoflurano a 3%, em oxigênio e óxido nítrico a 50%. Após perda do reflexo corneal, um cateter venoso de teflon 22 ou 24G foi inserido, sendo injetados fentanil, 2,0 µg.kg⁻¹, e propofol, 1,0 mg.kg⁻¹.

Os pacientes foram alocados aleatoriamente, usando-se envelopes opacos selados, em dois grupos, conforme o dispositivo de controle das vias aéreas: máscara laríngea descartável (*Unique® – LMA Company, London*) (grupo ML) ou cânula traqueal com balonete (*Rush, Jaffrey*) (grupo CT). O tamanho da máscara laríngea seguiu as especificações do fabricante: crianças com peso entre 10 e 20 kg, máscara laríngea nº 2,0; peso entre 20 e 30 kg, máscara laríngea nº 2,5 e peso maior de 30 kg, máscara laríngea nº 3,0.

Após os pacientes serem colocados em extensão cervical com a cabeça em nível abaixo do tórax (posição de Rose), no grupo de pacientes com cânula traqueal introduziu-se gaze ancorada no intróito esofágico. A ventilação foi espontânea ou assistida manualmente, com sistema avalvular sem ab-

sorvedor, tipo Mapleson D. Todos os pacientes receberam dipirona, 20 mg.kg⁻¹, e dimenidrinato, 200 µg.kg⁻¹, pela via intravenosa.

O abridor de boca usado em todos os pacientes foi o de McIvory, sendo a máscara laríngea ou a cânula traqueal inserida por dentro dele.

Após a conclusão do ato operatório e revisão da hemostasia, sem a feitura de sutura e com subgalato de bismuto, os pacientes foram posicionados em decúbito dorsal horizontal e fez-se traqueoscopia com fibroscópio flexível de 4,5 mm (*Pentax, Osaka*), para máscaras laríngeas de tamanho acima de 2,5 e cânulas traqueais acima de 5,0 mm de diâmetro. Para os dispositivos menores foi usado aparelho de 3 mm (*Smith e Nephew, Solothrun*).

Para a retirada dos dispositivos, em ambos os grupos, os pacientes foram posicionados em decúbito lateral e as máscaras laríngeas ou as cânulas traqueais foram removidas após os pacientes apresentarem abertura ocular espontânea e movimentação ativa dos membros. Ventilados com O₂ a 100% por máscara facial, fluxo de 5 L.min⁻¹ e após padrão respiratório regular, foram enviados para a sala de recuperação pós-anestésica, onde permaneceram com máscara facial com oxigênio, 5 L.min⁻¹. A alta da sala de recuperação ocorreu após a manutenção de saturação de pulso de oxigênio acima de 92% em ar ambiente e alta hospitalar seis horas após o término do procedimento.

As variáveis estudadas foram os menores valores da saturação de pulso da hemoglobina (SpO₂) nos seguintes momentos: após a indução anestésica (SpO₂-1); após o estabelecimento de campo operatório (SpO₂-2); ao término do procedimento cirúrgico (SpO₂-3); três minutos após a retirada do dispositivo respiratório (SpO₂-4) e na admissão da sala de recuperação anestésica (SpO₂-5).

Anotou-se a ocorrência de complicações respiratórias, conforme apresentação clínica que seguiu as definições:

Broncoespasmo: dificuldade expiratória, uso de musculatura acessória, queda da saturação de oxigênio, sibilos, roncos, secreção pulmonar. Tratamento: oxigênio a 100%, nebulização com brometo de ipratrópio e fenoterol, e hidrocortisona, 5 mg.kg⁻¹, intravenosa.

Laringoespasmo: respiração paradoxal sem passagem de ar para os pulmões, rápida redução da SpO₂. Tratamento: oxigênio a 100%, pressurização das vias aéreas, atropina, 0,04 mg.kg⁻¹, e succinilcolina, 1,0 mg.kg⁻¹.

Estridor: uso de musculatura acessória, retração da fúrcula esternal, taquipneia. Tratamento: oxigênio a 100%, nebulização com oximetazolina, decúbito elevado a 30 graus.

Respiração ruidosa: frequência e amplitude dos movimentos respiratórios preservados, mantendo SpO₂. Tratamento: decúbito lateral, nebulização com oxigênio umidificado por máscara facial.

Observou-se também a presença de sangue na traqueia, avaliada por traqueoscopia.

Estatística

O número de participantes para o estudo foi definido a partir das proporções descritas por Al-almi e col.², que relatam incidência de laringoespasma nesse tipo de operação em até 27%, e Nascimento e col.⁵, que descrevem a ocorrência de complicações respiratórias em 43% de crianças com algum sintoma pré-operatório relacionado às vias aéreas. Assumindo um valor médio para essa incidência e definindo-se os erros de hipótese $\beta = 0,8$ e $\alpha = 0,05$, estabeleceu-se o número mínimo de 180 participantes distribuídos em dois grupos para o estudo. Foi usado o teste *t* de Student para as variáveis quantitativas contínuas e o teste do qui-quadrado para as variáveis qualitativas. Definiu-se o valor de $p < 0,05$ como sendo estatisticamente significativo. O aplicativo usado foi o STATISTICA (*data analysis software system, version 6, 2001. StatSoft, Inc.; Tulsa.*)

RESULTADOS

Observados os critérios de exclusão, foram convidados a participar do estudo 220 pacientes, sendo que 16 foram excluídos do estudo, 10 por recusa a assinar o Termo de Consentimento e seis por recusa a receber a medicação pré-anestésica ou preferirem a indução venosa (Figura 1).

O grupo CT totalizou 100 pacientes e o grupo ML, 104. Não foi encontrada diferença estatística significativa com relação aos dados demográficos ou tempo operatório (Tabela I). Os valores de saturação de pulso da hemoglobina são ilustrados na Tabela II.

A máscara laríngea não foi fixada com fita adesiva, o que possibilitou ao cirurgião movê-la, caso fosse conveniente. Isso proporcionou boas condições visuais do campo operatório.

Em três pacientes (2,8%) do grupo ML, só foi possível posicionar a máscara laríngea com auxílio do laringoscópio, porque as tonsilas eram muito hipertrofiadas. Em oito pacientes (7,7%) do grupo ML houve vazamento de gás quando posicionados para a cirurgia. Observou-se que, devido à hiperextensão cervical, houve deslocamento anterior da máscara

Tabela I – Dados Demográficos (Idade, Peso, Sexo) e Tempo Operatório nos Grupos Cânula Traqueal (CT) e Máscara Laríngea (ML)

	Grupo CA (n = 100)	Grupo ML (n = 104)
Idade (anos)	6,0 ± 2,5	5,4 ± 2,3
Peso (kg)	22,1 ± 6,7	20,8 ± 6,3
Sexo (M/F)	44/56	52/48
Tempo operatório (minutos)	16,0 ± 2,3	19,4 ± 2,0

$p > 0,05$; números representam as médias e os desvios padrão (idade, peso e tempo operatório) e valores absolutos (sexo).

Tabela II – Valores da Saturação de Pulso da Hemoglobina (SpO₂) nos Grupos Cânula Traqueal (CT) e Máscara Laríngea (ML)

	Grupo CT (n=100)	Grupo ML (n=104)	Estatística
SpO ₂ -1	98,6 ± 1,0	98,7 ± 0,8	$p = 0,25$
SpO ₂ -2	97,4 ± 1,0	94,9 ± 4,3	$p < 0,001$
SpO ₂ -3	96,9 ± 1,1	97,2 ± 1,1	$p = 0,037$
SpO ₂ -4	91,7 ± 9,0	95,2 ± 2,2	$p < 0,001$
SpO ₂ -5	94,0 ± 2,1	95,8 ± 2,6	$p < 0,001$

Após a indução anestésica (SpO₂-1); após o estabelecimento de campo operatório (SpO₂-2); ao término do procedimento cirúrgico (SpO₂-3); três minutos após a retirada do dispositivo respiratório (SpO₂-4) e na admissão da sala de recuperação pós-anestésica (SpO₂-5). Os dados representam as médias e os desvios padrão.

ra laríngea. Em cinco desses pacientes o reposicionamento da máscara laríngea foi suficiente para conter o vazamento; porém, em três pacientes foi necessária a troca da máscara laríngea por uma cânula traqueal. Um paciente do grupo ML apresentou regurgitação de líquido gástrico, identificado

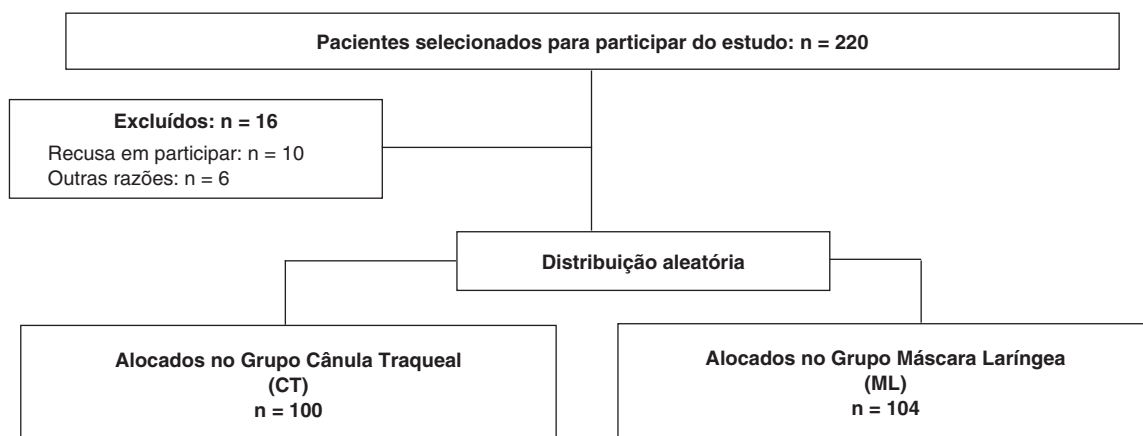


Figura 1 Fluxo de Pacientes.

prontamente pelo cirurgião, antes de qualquer sinal clínico ou alteração nos parâmetros do monitor. A cirurgia foi interrompida, a orofaringe aspirada, a saturação de oxigênio apresentou redução até 58%, fez-se intubação traqueal e os níveis de SpO₂ mantiveram-se acima de 98% com FiO₂ de 0,5. O paciente evoluiu com respiração ruidosa na recuperação pós-anestésica e manteve saturação de oxigênio acima de 92%. A ausculta pulmonar apresentava roncos e a radiografia de tórax manteve-se normal. O paciente teve alta hospitalar no mesmo dia.

Em relação às complicações respiratórias, não se verificaram diferenças significativas (Tabela III).

O oclisor (balonete) da máscara laríngea foi visível em todos os pacientes, sem, entretanto, dificultar o acesso operatório (Figura 2).

Na traqueoscopia flexível ao fim do procedimento cirúrgico, três (3%) dos pacientes do grupo CT e sete (6,7%) dos pacientes do grupo ML apresentavam sangue na traqueia ($p > 0,05$). Nenhum desses pacientes apresentou complicações respiratórias.

Tabela III – Complicações Respiratórias nos Grupos Cânula Traqueal (CT) e Máscara Laríngea (ML)

	Grupo CA (n = 100)	Grupo ML (n = 104)	Estatística
Broncoespasmo	8 (8%)	5 (4,9%)	$p = 0,518$
Laringoespasmo	4 (4%)	1 (0,9%)	$p = 0,342$
Estridor	7 (7%)	2 (1,9%)	$p = 0,154$
Respiração ruidosa	8 (8%)	10 (9,6%)	$p = 0,873$
Regurgitação	0 (0%)	1 (0,9%)	$p = 0,984$

Dados em frequência e porcentagens.

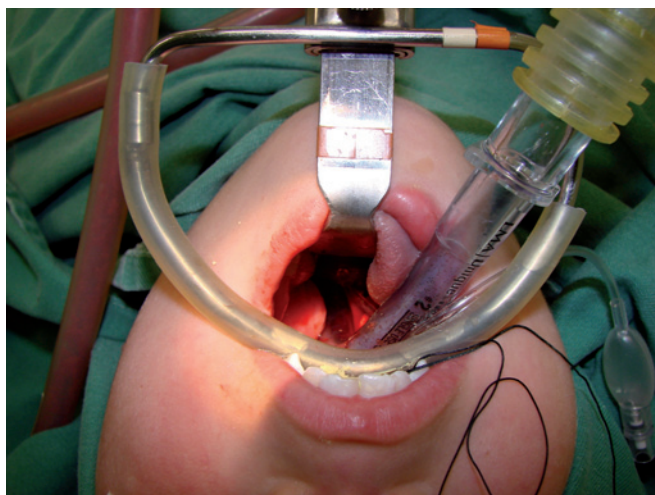


Figura 2 Paciente sem o Oclisor (cuff) da Máscara Laríngea.

DISCUSSÃO

Neste estudo, verificou-se que após o posicionamento para a colocação do abridor de boca, os pacientes do grupo ML apresentaram valores de SpO₂ menores do que os do grupo CT por causa de vazamento, sendo necessário reposicionar o abridor de boca e a máscara laríngea até uma posição adequada para ambos. Muitas vezes o vazamento ocorre após a extensão cervical, pela movimentação da máscara laríngea em sentido ântero-superior. A troca do afastador de língua do abridor de boca por outro maior pode ajudar a solucionar o problema^{6,7,8}.

Trocou-se a máscara laríngea por cânula traqueal em três pacientes, pois o reposicionamento da máscara laríngea foi insuficiente para vedar a laringe, o que trazia riscos de complicações graves como hipoxemia, aspiração e trauma na tentativa de intubação traqueal não planejada. Foi demonstrado que em 8% a 11,4% dos casos de adenotonsilectomias inicialmente feitos com máscara laríngea ela foi substituída por uma cânula traqueal^{3,6,8}.

Problemas respiratórios são mais frequentes durante a tentativa de retirada da cânula traqueal^{1,2}. O melhor momento de retirada permanece incerto. Com o paciente totalmente acordado há maior proteção, porém associação com maior sangramento. Por outro lado, com o paciente sedado, as vias aéreas podem se obstruir, além de ficar desprotegidas contra a aspiração^{8,9}. Complicações respiratórias com a remoção da máscara laríngea não se relacionam com o plano anestésico¹⁰.

No presente estudo, a retirada da máscara laríngea ou do tubo traqueal foi feita com os pacientes despertos, a fim de garantir o adequado controle das vias aéreas. Os valores de SpO₂ foram superiores no grupo ML ao retirar-se o dispositivo e na admissão na sala de recuperação pós-anestésica. Os eventos respiratórios (respiração ruidosa, estridor, laringoespasmo, broncoespasmo) foram similares entre os dois grupos.

Estudos anteriores demonstram que a máscara laríngea pode minimizar o trauma laríngeo em procedimentos nos quais anestesiológista e cirurgião compartilham o campo^{11,12}. Tem sido sugerido que máscara laríngea protege as vias aéreas, tanto em pacientes adultos como em pediátricos, contra sangue, secreções e debris em cirurgias dentárias e otorrinolaringológicas¹³. Esse fato pôde ser confirmado por meio de fibroscopia¹⁴. Neste estudo, ao se retirar a máscara laríngea, observou-se que, em alguns casos, a parte que mantinha o contato com a laringe apresentava sangue, o que pode ter sido causado pela passagem na cavidade oral.

Em adenotonsilectomias a cânula traqueal ou a máscara laríngea poderá ser comprimida pelo abridor de boca^{3,7,9}. Optou-se pela colocação da máscara laríngea na parte interna do afastador, para não haver compressão pela arcada dentária, e a máscara manteve-se firme, pois apresenta área de contato maior com a via aérea em sua parte distal. A técnica operatória é fundamental para a possibilidade do uso da máscara laríngea descartável em adenotonsilectomias. Não se fez sutura da loja tonsilar, procedimento que, quando necessário,

exige maior campo operatório e pode até furar o balonete da máscara laríngea. A abertura bucal pelo afastador cirúrgico é descrita como momento de risco para o desenvolvimento de laringoespasmos, fato que pode ser minimizado por plano profundo de anestesia e emprego de opioides^{7,11}.

Um paciente apresentou regurgitação de líquido gástrico pela máscara laríngea após a colocação do abridor de boca. A incidência de regurgitação com a máscara laríngea corretamente posicionada é de 0,1% e associa-se com plano anestésico superficial e pressão inspiratória elevada¹⁵. Possivelmente, no presente estudo, a colocação do abridor de boca estimulou a regurgitação.

Foi descrito que quando a máscara laríngea é usada em adenotonsilectomias, o cirurgião não consegue distingui-la da cânula traqueal, após o abridor de boca estar colocado^{3,7,9}. Isso não foi verificado neste estudo, pois esses relatos ocorreram com o uso da máscara laríngea amarrada e do abridor de boca de Boyle-Davis^{3,7,9,12}.

O uso da máscara laríngea pode dificultar o acesso cirúrgico, com aumento do tempo operatório, e resultar em maior necessidade de aspiração de sangue oral e menor quantidade de tecido tonsilar retirado¹⁶. Neste estudo, apesar da necessidade de adequado posicionamento do abridor de boca, não houve diferença estatística significativa nos tempos operatórios. Por outro lado, na busca de espaço visual, o cirurgião poderá movimentar a cânula traqueal, o que resulta em desintubação, intubação seletiva ou esofágica e irritação subglótica com edema e eleva as chances da ocorrência de complicações respiratórias¹⁷.

Conclui-se que o uso da máscara laríngea em adenotonsilectomias é possível, mas a ocorrência de complicações potencialmente graves, como a hipoxemia e a necessidade de troca da máscara laríngea por cânula traqueal durante o procedimento cirúrgico, indica que a cânula traqueal deve ser preferível à máscara laríngea descartável em adenotonsilectomias.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Dr. Mario José da Conceição e ao Prof. Leo Lynce.

REFERÊNCIAS/REFERENCES

1. Kretz FJ, Reimann B, Stelzner J et al. – The laryngeal mask in pediatric adenotonsillectomy. A meta-analysis of medical studies. *Anaesthesiol*, 2000;49:706-712.
2. Al-almi AA, Zestos MM, Baraka AS – Pediatric laryngospasm: prevention and treatment. *Curr Opin Anaesthesiol*, 2009;22:388-395.
3. Williams PJ, Bailey PM – Comparison of the reinforced laryngeal mask airway and tracheal intubation for adenotonsillectomy. *Br J Anaesth*, 1993;70:30-33.
4. Jefferson N, Riffat F, McGuinness J et al. – The laryngeal mask airway and otorhinolaryngology head and neck surgery. *Laryngoscope*, 2011;121:1620-1626.

5. Nascimento Jr P, Neves LBJ, Modolo NS et al. – Complicações respiratórias em crianças submetidas à anestesia geral. *Rev Bras Anestesiologia*, 2000;50:345-349.
6. Adewale L – Anatomy and assessment of the pediatric airway. *Paediatr Anaesth*, 2009;19(Suppl 1):1-8.
7. Webster AC, Morley-Forster PK, Dain S et al. – Anaesthesia for adenotonsillectomy: a comparison between tracheal intubation and the armoured laryngeal mask airway. *Can J Anaesth*, 1993;40:1171-1177.
8. Lim NL – The use of the laryngeal mask airway in post-tonsillectomy haemorrhage--a case report. *Ann Acad Med Singapore*, 2000;29:764-765.
9. Boisson-Bertrand D – Modified laryngeal mask for adenotonsillectomy in children. *Ann Fr Anesth Reanim*, 1993;12:82-83.
10. Splinter WM, Reid CW – Removal of the laryngeal mask airway in children: deep anesthesia versus awake. *J Clin Anesth*, 1997;9:4-7.
11. Daum RE, O'Reilly BJ – The laryngeal mask airway in ENT surgery. *J Laryngol Otol*, 1992;106:28-30.
12. Sanchez Gomez S, Garcia Iriarte MT, Abrante Jimenez A et al. – Laryngeal mask anesthesia technique in adenoidectomy procedures with or without tonsillectomy. *Acta Otorrinolaringol Esp*, 1998;49:389-396.
13. Aziz L, Bashir K – Comparison of armoured laryngeal mask airway with endotracheal tube for adenotonsillectomy. *J Coll Physicians Surg Pak*, 2006;16:685-688.
14. Yazbeck-Karam VG, Aouad MT, Baraka AS – Laryngeal mask airway for ventilation during diagnostic and interventional fiberoptic bronchoscopy in children. *Paediatr Anaesth*, 2003;13:691-694.
15. Ismail-Zade IA, Vanner RG – Regurgitation and aspiration of gastric contents in a child during general anaesthesia using the laryngeal mask airway. *Paediatr Anaesth*, 1996;6:325-328.
16. Hern JD, Jayaraj SM, Sidhu VS et al. – The laryngeal mask airway in tonsillectomy: the surgeon's perspective. *Clin Otolaryngol Allied Sci*, 1999;24:122-125.
17. Gravningsbraten R, Nicklasson B, Raeder J – Safety of laryngeal mask airway and short-stay practice in office-based adenotonsillectomy. *Acta Anaesthesiol Scand*, 2009;53:218-222.

Resumen: Ranieri Jr D, Neubauer AG, Ranieri DM, Nascimento Jr P – Uso de la Mascarilla Laríngea Desechable en Adenotonsilectomías.

Justificativa y objetivos: La intubación traqueal asociada con las operaciones de las vías aéreas hace con que complicaciones como el laringoespasmos, el broncoespasmos y los períodos de reducción de la saturación de oxígeno sean a menudo relatados en adenotonsilectomías, procedimiento que, por su naturaleza, eleva la incidencia de tales complicaciones. El objetivo de este estudio, fue analizar la aparición de problemas respiratorios comparándose el uso de la mascarilla laríngea (ML) desechable con la intubación orotraqueal en adenotonsilectomías.

Métodos: Se evaluaron 204 pacientes pediátricos sometidos a la anestesia general para las adenotonsilectomías que se dividieron en dos grupos aleatoriamente: grupo Cánula Traqueal (CT, n = 100) y grupo Mascarilla Laríngea (ML, n = 104). Se observaron los niveles de saturación de pulso de oxígeno (SpO₂) después de la inducción anestésica (SpO₂-1), posteriormente al establecimiento del campo operatorio (SpO₂-2), al término del procedimiento quirúrgico (SpO₂-3), tres minutos después de la retirada del dispositivo respiratorio (SpO₂-4) y a la llegada a la sala de recuperación anestésica (SpO₂-5). Las complicaciones respiratorias se relataron.

Resultados: Los valores promedios y las desviaciones estándar de SpO₂ en los grupos CT y ML fueron, respectivamente: SpO₂-1: 98,9 ± 1,0 y 98,7 ± 0,8 (p > 0,25); SpO₂-2: 97,4 ± 1,0 y 94,9 ± 4,3 (p < 0,001);

SpO₂-3: 96,9 ± 1,1 y 97,2 ± 1,1 (p = 0,037); SpO₂-4: 91,7 ± 9,0 y 95,2 ± 2,2 (p < 0,001); SpO₂-5: 94,0 ± 2,1 y 95,8 ± 2,6 (p < 0,001). En el grupo ML, en 12 pacientes, se necesitó alguna maniobra para el ajuste del dispositivo y para la corrección del escape durante la operación. La ML se reemplazó por la CT en cuatro pacientes. Las complicaciones respiratorias fueron similares entre los grupos.

Conclusiones: La realización de adenotonsilectomías en pacientes pediátricos con el uso de la ML, en comparación con la CT, acarrea

menores valores de SpO₂ intraoperatorios y eventualmente la necesidad de sustitución de la ML por la CT. A pesar de que la ML viabiliza la realización de la cirugía, en razón de la seguridad, se prefiere el uso de la CT.

Descriptores: CIRUGÍA, Otorrinolaringología; COMPLICACIONES, Intubación traqueal, Laringoespasma, Broncoespasmo, Aspiración pulmonar; EQUIPOS, Cánula Traqueal, Mascarilla Laringea.