

MANEJO ANESTÉSICO DA VIA AÉREA EM LACTENTE COM MACROSTOMIA CONGÊNITA ASSOCIADA À FISSURA FACIAL OBLÍQUA

ANESTHETIC AIRWAY MANAGEMENT IN AN INFANT WITH CONGENITAL MACROSTOMIA ASSOCIATED WITH AN OBLIQUE FACIAL CLEFT

FERNANDO GOMES NUNES¹, MAX MYLLER FERRAZ RIBEIRO¹, GABRIEL PEIXOTO NASCIMENTO¹, GUSTAVO SIQUEIRA ELMIRO¹, JONAS PEREIRA LIMA DE ALMEIDA¹, GIULLIANO GARDENGHI^{1,2}

1. Centro de Ensino e Treinamento da Clínica de Anestesia de Goiânia – Goiânia/GO, Brasil.
2. Hospital ENCORE – Aparecida de Goiânia/GO, Brasil.

RESUMO

Este relato descreve o manejo anestésico de um lactente de nove meses com macrostomia congênita e fissura facial oblíqua submetido à correção cirúrgica. A indução inalatória ocorreu com sevoflurano, seguida de intubação orotraqueal. A ventilação sob máscara apresentou dificuldade inicial por obstrução da via aérea superior decorrente da queda posterior da língua, solucionada com cânula de Guedel. A laringoscopia direta expôs a glote de forma satisfatória (Cormack-Lehane IIa), sendo favorecida pela maior abertura oral decorrente da macrostomia. A extubação foi realizada com o paciente desperto para prevenir aspiração de secreções e sangue; contudo, o choro intenso no pós-operatório imediato resultou em hematoma e deiscência de sutura, exigindo reabordagem sob sedação intravenosa com propofol e cetamina. O caso demonstra que uma malformação craniofacial pode exercer efeitos distintos nas etapas do controle da via aérea e destaca a complexidade do planejamento da extubação em cirurgias reconstrutivas faciais.

Palavras-chave: Macrostomia, Fissura facial, Manuseio das vias aéreas, Anestesia geral, Lactente.

ABSTRACT

This case report describes the anesthetic airway management of a 9-month-old infant with congenital macrostomia associated with an oblique facial cleft undergoing elective surgical correction. Inhalational induction was performed with sevoflurane, followed by orotracheal intubation. Initial mask ventilation presented obstruction due to posterior tongue displacement, which was successfully managed using an oropharyngeal airway. Direct laryngoscopy revealed a Cormack-

Lehane IIa view, facilitated by the increased mouth opening caused by macrostomia. Extubation was performed with the patient awake to protect the airway from potential blood aspiration; however, vigorous post-extubation crying led to a hematoma and suture dehiscence, requiring surgical re-exploration under intravenous sedation. This case highlights how craniofacial malformations can differently affect various steps of airway management and emphasizes the dilemma of extubation strategy in pediatric facial reconstructive procedures.

Keywords: Macrostomia, Facial clefts, Airway Management, Anesthesia, General, Infant.

INTRODUÇÃO

As fissuras craniofaciais atípicas constituem um grupo raro e heterogêneo de malformações congênitas, representando menos de 1% de todas as fissuras faciais. Sua incidência estimada varia entre 1,4 e 4,9 casos por 100.000 nascidos vivos, apresentando ampla diversidade anatômica e clínica, com comprometimento variável de tecidos moles, estruturas ósseas e componentes orbitários e orais.¹ Essas malformações resultam de alterações complexas na migração, proliferação e fusão das células da crista neural durante a embriogênese, sendo frequentemente associadas a outras anomalias craniofaciais e sistêmicas.¹

Em 1976, Paul Tessier propôs uma classificação anatômica das fissuras faciais, craniofaciais e laterofaciais baseada em sua relação topográfica com a órbita. Também denominada macrostomia congênita ou fissura facial transversa, corresponde a aproximadamente 5,5% a 13,9% das fissuras craniofaciais e apresenta incidência estimada entre 1:80.000 e 1:300.000 nascidos vivos. Nesse sistema, os diferentes trajetos das fissuras são numerados de acordo com sua localização anatômica, permitindo a descrição padronizada do comprometimento dos tecidos moles e do esqueleto craniofacial.²

A macrostomia congênita caracteriza-se pelo alargamento anormal da abertura oral decorrente da extensão lateral da comissura labial e está classicamente associada à fissura facial transversa de Tessier nº 7.^{3,4} Sua apresentação anatômica é variável, podendo envolver pele, mucosa e musculatura perioral, particularmente o músculo orbicular da boca.^{3,4}

As alterações anatômicas da musculatura perioral podem resultar em assimetria facial e comprometimento funcional. Dessa forma, a reconstrução cirúrgica da macrostomia busca não apenas a correção estética da comissura oral, mas também o restabelecimento da continuidade e da orientação funcional da musculatura, da competência oral e da simetria facial.^{3,4}

As fissuras faciais oblíquas constituem outro grupo raro de malformações craniofaciais e podem apresentar diferentes trajetos anatômicos, envolvendo, em graus variáveis, as regiões oral, maxilar, nasal e orbitária.¹

A associação entre diferentes padrões de fissuras faciais torna a apresentação clínica ainda mais incomum e pode aumentar a complexidade da reconstrução cirúrgica. Do ponto de vista anestésico, as deformidades craniofaciais exigem avaliação individualizada das vias aéreas, uma vez que alterações anatômicas podem interferir na adaptação da máscara facial, na ventilação e na realização da laringoscopia e da intubação traqueal.⁵

Entretanto, o impacto de uma malformação sobre as diferentes etapas do controle das vias aéreas não é necessariamente uniforme. A presença de uma alteração craniofacial deve

ser analisada de acordo com as características anatômicas individuais e com sua repercussão específica sobre a ventilação, a laringoscopia e a intubação.⁵

O presente trabalho tem como objetivo relatar o manejo perioperatório de um lactente com macrostomia associada à fissura facial oblíqua submetido à correção cirúrgica, além de revisar os principais aspectos descritos na literatura referentes à classificação, apresentação clínica, tratamento cirúrgico e implicações anestésicas dessas malformações.

RELATO DO CASO

Paciente I.G.R., com 9 meses de idade, peso de 9,3 kg e estatura de 72 cm, com diagnóstico de macrostomia associada à fissura facial oblíqua, admitido para tratamento cirúrgico eletivo (figura 1).

Como antecedentes pessoais, apresentava hidrocefalia e alergia à proteína do leite. Negava procedimentos cirúrgicos prévios e fazia uso de suplementação vitamínica. Como antecedente anestésico, havia sido submetido previamente à sedação inalatória para realização de ressonância magnética, sem intercorrências relatadas. O paciente encontrava-se em jejum desde as 23 horas do dia anterior.

Na sala operatória, foi instituída monitorização com pressão arterial não invasiva, cardioscopia e oximetria de pulso, sendo adicionada capnografia após o controle definitivo das vias aéreas.

Considerando a faixa etária e a ausência inicial de acesso venoso, optou-se pela indução inalatória com sevoflurano a 8%. Após adequada profundidade anestésica, foi obtido acesso venoso periférico com cateter 24G no membro superior esquerdo. Foram administrados fentanil, na dose de 17,5 µg, e atracúrio, na dose de 5 mg.

Durante o manejo inicial das vias aéreas, o paciente apresentou ventilação manual possível com máscara facial pediátrica nº 2. Entretanto, observou-se obstrução das vias aéreas superiores atribuída à queda posterior da língua. A introdução de cânula orofaríngea de Guedel nº 2 proporcionou melhora da patência das vias aéreas e da ventilação.

Foi realizada laringoscopia direta com lâmina Macintosh nº 2, obtendo-se visualização glótica classificada como Cormack-Lehane IIa. A intubação orotraqueal foi realizada com tubo traqueal nº 4 com balonete, sem intercorrências. Apesar da presença de uma malformação craniofacial potencialmente relevante para o manejo das vias aéreas, observou-se que a macrostomia proporcionava amplitude aumentada da abertura oral, favorecendo, neste paciente, a introdução e a manipulação da lâmina do laringoscópio e contribuindo para a realização da laringoscopia direta sem dificuldade técnica significativa.

Após a intubação, instituiu-se ventilação mecânica em modalidade controlada a pressão, com pressão inspiratória de 20 cmH₂O, frequência respiratória de 20 incursões por minuto, pressão positiva ao final da expiração de 2 cmH₂O e fração inspirada de oxigênio de 40%. O volume corrente observado foi de aproximadamente 100 mL, sendo a ventilação ajustada durante o procedimento conforme os parâmetros clínicos e capnográficos.

A manutenção anestésica foi realizada com sevoflurano, mantendo-se fração expirada em torno de 3%, associado à infusão contínua de remifentanil na dose de 0,1 µg/kg/min.

Como medicações adjuvantes foram administradas cefazolina 400 mg, clonidina 15 µg, hidrocortisona 40 mg, dipirona 500 mg, ondansetrona 1,5 mg e dexametasona 1,2 mg. Foi realizada proteção ocular durante o procedimento.

A equipe cirúrgica realizou infiltração local com solução contendo lidocaína a 2%

associada à adrenalina na concentração de 1:100.000, totalizando 100 mg de lidocaína.

Durante o período intraoperatório, a pressão arterial média permaneceu predominantemente entre 40 e 55 mmHg, a frequência cardíaca entre 120 e 155 batimentos por minuto e a saturação periférica de oxigênio entre 95% e 99%. A concentração de dióxido de carbono ao final da expiração permaneceu entre 35 e 45 mmHg.

O procedimento cirúrgico teve duração aproximada de três horas e trinta minutos, enquanto o tempo anestésico total foi de aproximadamente quatro horas.

Ao término da cirurgia, o bloqueio neuromuscular foi antagonizado com 0,5 mg de neostigmina associado a 0,125 mg de atropina. Considerando a natureza do procedimento, realizado em região facial e próximo à cavidade oral, e a possibilidade de presença de sangue e secreções provenientes do campo operatório nas vias aéreas superiores, optou-se por não realizar a extubação em plano anestésico profundo. A retirada do tubo traqueal foi realizada após recuperação adequada da consciência e dos reflexos protetores das vias aéreas, priorizando-se a redução do risco de aspiração pulmonar de conteúdo hemático.

No período imediatamente posterior à extubação, o paciente apresentou choro vigoroso, evoluindo com formação de hematoma no sítio operatório e deiscência de ponto da sutura. Diante da necessidade de nova abordagem cirúrgica para drenagem do hematoma e ressutura, foi realizada sedação intravenosa com propofol 20 mg e cetamina 4 mg, permitindo a realização do procedimento complementar.

Após estabilização e conclusão definitiva do procedimento, o paciente foi encaminhado à sala de recuperação pós-anestésica, onde permaneceu em observação por aproximadamente uma hora. Apresentou evolução pós-anestésica satisfatória, atingindo escore de Aldrete-Kroulik de 10, sendo posteriormente encaminhado à enfermaria.



Figura 1. Registros fotográficos do período perioperatório.¹⁻³ Aspectos clínicos pré-operatórios, evidenciando a malformação craniofacial;⁴ paciente após a indução anestésica;⁵ momento da laringoscopia direta para manejo da via aérea;⁶ paciente após intubação orotraqueal;⁷ aspecto intraoperatório durante a correção cirúrgica;⁸ pós-operatório imediato, evidenciando o resultado ao término do procedimento cirúrgico.

DISCUSSÃO

As fissuras craniofaciais atípicas representam um grupo raro e heterogêneo de malformações congênitas, caracterizadas por grande variabilidade anatômica e clínica. Embora a classificação proposta por Tessier permaneça como referência para sua descrição, a apresentação individual de cada paciente pode diferir substancialmente quanto à extensão do comprometimento dos tecidos moles, do esqueleto craniofacial e das repercussões funcionais, exigindo planejamento terapêutico individualizado.^{1,2}

A macrostomia congênita, classicamente correspondente à fissura facial lateral (Tessier nº 7), resulta da falha de fusão entre os processos maxilar e mandibular durante o desenvolvimento embrionário. Embora possa ocorrer de forma isolada, sua associação com outras fissuras craniofaciais atípicas constitui uma condição ainda mais incomum, aumentando a complexidade da reconstrução cirúrgica e do manejo perioperatório.^{3,4} No presente caso, a coexistência de macrostomia e fissura facial oblíqua impôs desafios anatômicos importantes, particularmente relacionados ao manejo das vias aéreas e à estratégia de extubação.

A reconstrução cirúrgica da macrostomia tem como objetivos principais restabelecer uma comissura oral anatomicamente simétrica, reconstruir a continuidade funcional do músculo orbicular da boca e promover adequada reconstituição dos planos cutâneo, muscular e mucoso. Estudos recentes enfatizam que o sucesso funcional depende mais da reconstrução anatômica da musculatura perioral do que exclusivamente do resultado estético da pele, sendo o reparo do músculo orbicular considerado etapa fundamental para recuperação da competência oral e do desenvolvimento facial.^{3,4}

Do ponto de vista anestésico, pacientes portadores de fissuras craniofaciais são frequentemente considerados portadores de via aérea potencialmente difícil. Entretanto, as recomendações atuais enfatizam que a dificuldade não deve ser interpretada como um conceito único, mas analisada separadamente em cada etapa do manejo das vias aéreas, incluindo ventilação sob máscara, laringoscopia, intubação traqueal e extubação.^{5,6} Essa abordagem torna-se particularmente relevante em pacientes com alterações anatômicas complexas, nos quais diferentes componentes da deformidade podem exercer efeitos distintos sobre cada uma dessas etapas.

No presente caso, a ventilação manual sob máscara mostrou-se inicialmente dificultada pela obstrução dinâmica das vias aéreas superiores decorrente da queda posterior da língua. Esse comportamento fisiopatológico é compatível com a perda do tônus muscular induzida pelos agentes anestésicos e evidencia que, apesar da deformidade craniofacial, a principal limitação ventilatória estava relacionada à obstrução da via aérea superior e não à vedação da máscara facial propriamente dita. A rápida resolução após introdução da cânula orofaríngea de Guedel demonstra que o reconhecimento precoce do mecanismo da obstrução permitiu intervenção simples e eficaz, restabelecendo imediatamente a ventilação adequada.

Curiosamente, a dificuldade observada durante a ventilação sob máscara não se repetiu durante a laringoscopia direta. Pelo contrário, observou-se exposição glótica correspondente à classificação de Cormack-Lehane IIa e intubação traqueal realizada sem dificuldade técnica significativa. Durante o procedimento, verificou-se que o aumento da abertura oral proporcionado pela própria macrostomia favorecia a introdução e a manipulação da lâmina do laringoscópio, facilitando a exposição glótica.

Esse achado merece destaque, pois ilustra que uma mesma alteração anatômica pode

exercer efeitos distintos sobre diferentes componentes do manejo das vias aéreas. Embora pacientes portadores de fissuras craniofaciais sejam tradicionalmente considerados candidatos a via aérea difícil, a literatura não permite afirmar que a macrostomia facilite sistematicamente a laringoscopia direta. Assim, considera-se que a facilidade observada neste caso representa uma característica anatômica individual, decorrente da maior amplitude da abertura oral apresentada pelo paciente, não devendo ser extrapolada para todos os indivíduos portadores dessa malformação. Entretanto, essa observação reforça a necessidade de avaliação individualizada de cada etapa do manejo da via aérea, evitando pressupor que dificuldade de ventilação implique necessariamente dificuldade de laringoscopia ou de intubação traqueal.

Outro aspecto relevante refere-se à estratégia de extubação. Em procedimentos reconstrutivos envolvendo a cavidade oral e a face, a decisão sobre o momento da retirada do tubo traqueal frequentemente exige equilíbrio entre riscos potencialmente conflitantes. A extubação em plano anestésico profundo pode reduzir respostas reflexas como tosse, esforço respiratório e agitação, diminuindo teoricamente a tensão sobre tecidos recém-reconstruídos. Entretanto, a redução dos reflexos protetores das vias aéreas pode aumentar o risco de aspiração de sangue e secreções provenientes do campo operatório, especialmente em cirurgias envolvendo mucosa oral e região perioral.^{5,6}

No presente caso, considerando a possibilidade de permanência de conteúdo hemático na orofaringe após o término da reconstrução, optou-se pela extubação apenas após recuperação adequada da consciência e dos reflexos protetores das vias aéreas, priorizando a segurança respiratória e a redução do risco de broncoaspiração. Essa decisão foi tomada mesmo reconhecendo-se que uma emergência anestésica mais superficial poderia favorecer a ocorrência de tosse, choro e agitação, com potencial repercussão sobre a integridade da reconstrução cirúrgica.

Após a extubação, o paciente apresentou choro vigoroso, seguido por formação de hematoma no sítio operatório e deiscência parcial da sutura, tornando necessária nova intervenção cirúrgica para drenagem e ressutura. Embora não seja possível estabelecer relação causal direta entre o choro e o desenvolvimento do hematoma, é fisiologicamente plausível admitir que aumentos transitórios da pressão venosa decorrentes de choro intenso, esforço expiratório e agitação possam contribuir para o sangramento de tecidos recentemente manipulados. Assim, esse episódio evidencia a complexidade inerente ao planejamento da emergência anestésica em cirurgias reconstrutivas faciais, nas quais a proteção das vias aéreas e a preservação da reconstrução cirúrgica nem sempre convergem para uma mesma estratégia de extubação.

A reabordagem cirúrgica foi realizada sob sedação intravenosa com propofol e cetamina, permitindo drenagem do hematoma e ressutura sem necessidade de nova intubação traqueal. A associação desses fármacos proporcionou condições adequadas para o procedimento de curta duração, preservando estabilidade clínica e evitando nova manipulação das vias aéreas, aspecto particularmente desejável em paciente recém-submetido à reconstrução facial.

Do ponto de vista científico, acredita-se que o principal aspecto deste relato não seja apenas a raridade da associação entre macrostomia e fissura facial oblíqua, mas principalmente a demonstração de que diferentes componentes do manejo anestésico das vias aéreas podem ser influenciados de maneira distinta pela mesma alteração anatômica. Enquanto a ventilação sob máscara foi prejudicada por obstrução dinâmica decorrente da queda posterior da língua, a maior abertura oral proporcionada pela macrostomia favoreceu a realização

da laringoscopia direta. Adicionalmente, o caso ilustra a necessidade de individualizar a estratégia de extubação em cirurgias reconstrutivas da face, equilibrando cuidadosamente o risco de aspiração pulmonar e a possibilidade de complicações relacionadas ao despertar, como tosse, choro, aumento da pressão venosa e sangramento do sítio operatório.

CONCLUSÃO

Este O planejamento anestésico de pacientes portadores de fissuras craniofaciais deve ser fundamentado em avaliação anatômica detalhada, preparação para diferentes cenários de manejo das vias aéreas e integração permanente entre anesthesiologista e equipe cirúrgica. Mais do que considerar esses pacientes simplesmente como portadores de via aérea difícil, torna-se essencial compreender como cada característica anatômica pode repercutir individualmente sobre ventilação, laringoscopia, intubação e extubação, permitindo planejamento mais seguro e direcionado para cada caso.

REFERÊNCIAS

1. Civantos AM, Shakya P, Shaye DA. Atypical facial clefts: Tessier number 3 and 4 clefts. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 2024 Aug 1;32(4):248-256.
2. Tessier P. Anatomical classification facial, cranio-facial and latero-facial clefts. *J Maxillofac Surg*. 1976 Jun;4(2):69-92.
3. Kobraei EM, Lentz AK, Eberlin KR, Hachach-Haram N, Hamdan US. Macrostomia: A Practical Guide for Plastic and Reconstructive Surgeons. *J Craniofac Surg*. 2016 Jan;27(1):118-23.
4. Khorasani H, Boljanovic S, Amma M, Knudsen K, Jakobsen LP. Erratum to "surgical management of the Tessier 7 cleft: A review and presentation of 5 cases" [*JPRAS open*. Volume 22, December 2019, pages 9-18]. *JPRAS Open*. 2021 Feb 20;28:141. doi: 10.1016/j.jpra.2021.02.003. Erratum for: *JPRAS Open*. 2019 Jul 23;22:9-18.
5. Lima LC, Cumino DO, Vieira AM, Silva CHR, Neville MFL, Marques FO, Quintão VC, Carlos RV, Fujita ACG, Barros HÍM, Garcia DB, Ferreira CBT, Barros GAM, Módolo NSP. Recommendations from the Brazilian Society of Anesthesiology (SBA) for difficult airway management in pediatric care. *Braz J Anesthesiol*. 2024 Jan-Feb;74(1):744478.
6. Van Slyke AC, Burge J, Bos R, Parker G, Chong DK. The Anatomical Subunit Approach to Managing Tessier Numbers 3 and 4 Craniofacial Clefts. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2022 Sep 28;10(9):e4553.

ENDEREÇO CORRESPONDÊNCIA

GIULLIANO GARDENGHI
CET – CLIANEST, R. T-32, 279 – St, Bueno, Goiânia – GO, Brasil.
E-mail: coordenacao.cientifica@ceafi.edu.br

EDITORIA E REVISÃO

Editores chefes:

Waldemar Naves do Amaral - <http://lattes.cnpq.br/4092560599116579> - <https://orcid.org/0000-0002-0824-1138>
Tárik Kassem Saidah - <http://lattes.cnpq.br/7930409410650712> - <https://orcid.org/0000-0003-3267-9866>

Autores:

Fernando Gomes Nunes - <http://lattes.cnpq.br/5745086656541075> - <https://orcid.org/0000-0002-0343-7051>
Max Myller Ferraz Ribeiro - <http://lattes.cnpq.br/9742449925896244> - <https://orcid.org/0009-0000-1398-6532>
Gabriel Peixoto Nascimento - <http://lattes.cnpq.br/1553201526937403> - <https://orcid.org/0000-0002-6607-7110>
Gustavo Siqueira Elmiro - <http://lattes.cnpq.br/4765163399934337> - <https://orcid.org/0000-0003-2113-8757>
Jonas Pereira Lima de Almeida - <http://lattes.cnpq.br/0069928853694081> - <https://orcid.org/0009-0002-4152-5615>
Giulliano Gardenghi - <http://lattes.cnpq.br/1292197954351954> - <https://orcid.org/0000-0002-8763-561X>

Revisão Bibliotecária: Izabella Goulart
Revisão Ortográfica: Dario Alvares
Tradução: Soledad Montalbetti Magri
Recebido: 22/09/2026. Aceito: 22/09/26. Publicado em: 16/10/2026.