

Artigo científico

Importância da intubação submentoniana no politrauma de face

Importance of submental intubation in facial polytrauma

Importancia de la intubación submentoniana en el politraumatismo facial

Rosemilia Gomes Araújo¹, Kyara Dayse de Sousa Pires², Cláudia Batista Vieira de Lima³ e Frank Gigianne Texeira e Silva⁴

¹Graduada em Odontologia pelo Centro Universitário Santa Maria, Cajazeiras, Paraíba. ORCID: 0009-0006-1689-424X. E-mail: rosemiliaaraujo17@gmail.com;

²Mestrado em Clínica Odontológica pela Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, Paraíba. Docente do Centro Universitário Santa Maria, Cajazeiras, Paraíba. ORCID: 0000-0002-9239-8508. E-mail: kyaraodonto@gmail.com;

³Mestrado em Odontologia pela Fundação Hermínio Ometto, Santa Bárbara d'Oeste, São Paulo. Docente do curso de Odontologia do Centro Universitário Santa Maria. ORCID: 0000-0002-5160-7836. E-mail: 00801@fsmead.com.br;

⁴Especialista em Prótese e Dentística pelo Centro Cariense de Pós-Graduação, Juazeiro do Norte, Ceará. ORCID: 0000-0001-5115-8586. E-mail: frankodonto@gmail.com.

RESUMO — Introdução: A intubação submentoniana tem se revelado uma opção eficiente e menos invasiva em situações de politrauma de face, particularmente quando métodos convencionais de intubação não são possíveis ou seguros. Com a complexidade das fraturas faciais e a necessidade de preservar a via aérea sem interferir no procedimento cirúrgico, essa técnica se apresenta como uma alternativa prática, proporcionando segurança, preservação estética e um índice reduzido de complicações. Objetivo: Este trabalho teve como objetivo analisar a efetividade e aplicabilidade da intubação submentoniana em pacientes com politrauma facial, destacando sua contribuição para a manutenção das vias aéreas e o sucesso cirúrgico. Método: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de caráter exploratório e qualitativo. A pesquisa foi realizada nas bases de dados BVS, PubMed e Periódicos CAPES, utilizando os descritores “intubação submentoniana” e “face”. Foram selecionados oito artigos publicados entre 2020 e 2024, com base em critérios de inclusão que priorizaram estudos clínicos e revisões com evidências sobre a técnica em traumatologia bucomaxilofacial. Resultados: A técnica se mostrou eficaz no manejo das vias aéreas em fraturas faciais, cirurgias ortognáticas e casos pediátricos. Entre suas vantagens estão a manutenção do campo cirúrgico livre, menor risco de infecção e cicatriz discreta, além de menor morbidade quando comparada à traqueostomia. As complicações relatadas foram mínimas, destacando-se lesões glandulares, infecções locais e problemas com o trajeto do tubo. Conclusão: A intubação submentoniana se apresenta como uma técnica segura, eficaz e de baixo risco, sendo uma importante alternativa ao manejo das vias aéreas em pacientes com traumas faciais complexos. Sua adoção adequada, aliada à capacitação profissional, contribui para melhores resultados clínicos e menor incidência de complicações, consolidando-se como uma prática relevante na odontologia cirúrgica.

Palavras-chave: Importância; Intubação Submentoniana; Face.

ABSTRACT — Introduction: Submental intubation has been shown to be an efficient and less invasive option in situations of facial polytrauma, particularly when conventional intubation methods are not possible or safe. With the complexity of facial fractures and the need to preserve the airway without interfering with the surgical procedure, this technique presents itself as a practical alternative, providing safety, aesthetic preservation, and a reduced rate of complications. Objective: This study aimed to analyze the effectiveness and applicability of submental intubation in patients with facial polytrauma, highlighting its contribution to airway maintenance and surgical success. Method: This is an integrative literature review, of an exploratory and qualitative nature. The search was carried out in the VHL, PubMed and CAPES Periodicals databases, using the descriptors "submental intubation" and "face". Eight articles published between 2020 and 2024 were selected, based on inclusion criteria that prioritized clinical studies and reviews with evidence on the technique in oral and maxillofacial traumatology. Results: The technique proved to be effective in airway management in facial fractures, orthognathic surgeries and pediatric cases. Among its advantages are the maintenance of the surgical field free, lower risk of infection and discrete scarring, in addition to lower morbidity when compared to tracheostomy. The complications reported were minimal, especially glandular lesions, local infections, and problems with the tube path. Conclusion: Submental intubation is a safe, effective, and low-risk technique, being an important alternative to airway management in patients with complex facial trauma. Its proper adoption, combined with professional training, contributes to better clinical results and lower incidence of complications, consolidating itself as a relevant practice in surgical dentistry.

Keywords: Importance; Submental Intubation; Face.

RESUMEN — Introducción: La intubación submentoniana ha demostrado ser una opción eficiente y menos invasiva en situaciones de politrauma facial, particularmente cuando los métodos convencionales de intubación no son posibles o seguros. Dada la complejidad de las fracturas faciales y la necesidad de preservar la vía aérea sin interferir con el



procedimiento quirúrgico, esta técnica se presenta como una alternativa práctica, que brinda seguridad, preservación estética y una menor tasa de complicaciones. Objetivo: Este estudio tuvo como objetivo analizar la efectividad y aplicabilidad de la intubación submentoniana en pacientes con politrauma facial, destacando su contribución al mantenimiento de la vía aérea y al éxito quirúrgico. Método: Se trata de una revisión integradora de la literatura, de carácter exploratorio y cualitativo. La búsqueda se realizó en las bases de datos de la BVS, PubMed y CAPES Periodicals, utilizando los descriptores "intubación submentoniana" y "cara". Se seleccionaron ocho artículos publicados entre 2020 y 2024, con base en criterios de inclusión que priorizaron los estudios clínicos y las revisiones con evidencia sobre la técnica en traumatología oral y maxilofacial. Resultados: La técnica demostró ser efectiva en el manejo de la vía aérea en fracturas faciales, cirugías ortognáticas y casos pediátricos. Entre sus ventajas se encuentran el mantenimiento del campo quirúrgico libre, menor riesgo de infección y cicatrices discretas, además de una menor morbilidad en comparación con la traqueostomía. Las complicaciones reportadas fueron mínimas, especialmente lesiones glandulares, infecciones locales y problemas con el trayecto de la trompa. Conclusión: La intubación submentoniana es una técnica segura, eficaz y de bajo riesgo, siendo una alternativa importante para el manejo de la vía aérea en pacientes con trauma facial complejo. Su adecuada adopción, combinada con la formación profesional, contribuye a mejores resultados clínicos y menor incidencia de complicaciones, consolidándose como una práctica relevante en odontología quirúrgica.

Palabras clave: Importancia; Intubación submentoniana; Cara.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O trauma facial é uma condição de alta prevalência entre pacientes politraumatizados, sendo frequentemente associado a acidentes automobilísticos e motociclísticos, que continuam a ser as principais causas de lesões bucomaxilofaciais no mundo (Venugopal et al., 2010). As fraturas decorrentes dessas situações costumam ser complexas e acometem, sobretudo, o terço médio da face, envolvendo estruturas anatômicas fundamentais como o complexo zigomático, o complexo naso-orbita-etmoidal e o maxilar (Buchanan et al., 2012). Além do comprometimento estético-funcional, esses traumas frequentemente estão associados a lesões sistêmicas graves, como traumatismos cranianos, lesões na coluna cervical, torácicas e abdominais, exigindo uma abordagem multiprofissional e protocolos bem estruturados para o atendimento ao politraumatizado (Arango et al., 2014).

No contexto cirúrgico, a manutenção da permeabilidade das vias aéreas representa um dos maiores desafios. Fraturas com deslocamento de fragmentos ósseos, hemorragias significativas e edemas agudos podem gerar obstruções mecânicas, dificultando a ventilação e aumentando o risco de hipóxia (Akbari et al., 2016). Os métodos convencionais de intubação, como as vias orotraqueal e nasotraqueal, nem sempre são viáveis ou seguras, principalmente quando há comprometimento anatômico severo ou necessidade de um campo operatório livre na região bucomaxilofacial. Embora a traqueostomia seja eficaz na resolução do problema ventilatório, sua realização está associada a complicações consideráveis, incluindo infecções, fístulas, lesões traqueais e alterações estéticas irreversíveis (Carrasco et al., 2012).

Diante desse cenário, a intubação submentoniana, descrita por Altemir em 1986, surge como uma alternativa eficiente e menos invasiva. Essa técnica envolve a passagem do tubo endotraqueal por uma pequena incisão submentoniana, possibilitando ventilação adequada sem interferir no campo cirúrgico, fator essencial para o manejo de fraturas múltiplas da face (Pinheiro, 2021). Sua importância nos procedimentos maxilofaciais tem crescido, sendo especialmente indicada para pacientes com fraturas bilaterais do corpo e ramos da mandíbula, fraturas do

complexo zigomático e fraturas Lefort tipo I, II e III, além de casos que demandam redução e fixação interna rígida sob visão ampla e sem obstruções (Kishoria et al., 2014).

A técnica apresenta diversas vantagens, incluindo menor taxa de complicações, preservação da estética cervical, manutenção da funcionalidade das vias aéreas superiores e viabilidade para uma manipulação cirúrgica mais eficaz (Aires et al., 2023). Sua adoção tem sido cada vez mais recomendada em centros especializados, com foco na redução da agressividade anatômica e funcional dos procedimentos. A disseminação dessa prática reforça a importância de protocolos clínicos bem estruturados e da capacitação dos profissionais envolvidos, garantindo maior segurança e eficiência no tratamento dos politraumatizados (Amini et al., 2024). Assim, este trabalho tem como objetivo analisar o papel da intubação submentoniana como um recurso efetivo e seguro no manejo de fraturas múltiplas do esqueleto facial, abordando suas indicações, técnica, complicações e vantagens, a fim de contribuir para a atualização e sistematização dos protocolos em traumatologia bucomaxilofacial.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 ANESTESIA GERAL EM TRAUMATOLOGIA BUCOMAXILOFACIAL

A anestesia geral no paciente politraumatizado, especialmente naqueles com envolvimento do complexo bucomaxilofacial, representa um dos maiores desafios para o anestesiológico e para a equipe cirúrgica. Esse cenário exige conhecimento aprofundado de aspectos fisiológicos, anatômicos e das peculiaridades da via aérea dos pacientes acometidos, principalmente pela alta frequência de fraturas do terço médio da face e das estruturas circundantes (Sakae; Machado, 2019).

A avaliação pré-anestésica geral, nessas situações, deve ser realizada de forma minuciosa e individualizada. Essa etapa visa identificar alterações anatômicas causadas pelo trauma, como deslocamentos ósseos, hematomas, edemas, comprometimento da mobilidade mandibular ou fraturas associadas da base do crânio. Além da análise do exame físico, é imprescindível avaliar os exames de imagem (radiografias, tomografias e, se necessário, ressonância



magnética), visando delimitar o grau de comprometimento das vias aéreas. A anamnese deve incluir informações sobre doenças sistêmicas pré-existentes, estado hemodinâmico, nível de consciência, presença de lesões neurológicas associadas e capacidade ventilatória (Silva *et al.*, 2024).

A segurança em anestesia geral no trauma bucomaxilofacial depende diretamente da escolha adequada da técnica de intubação, da monitorização rigorosa e do preparo dos equipamentos necessários para eventuais situações de via aérea difícil. As principais recomendações incluem sempre manter disponível um conjunto completo de equipamentos de via aérea alternativa, como dispositivos supraglóticos, videolaringoscópio, fibroscópio flexível, materiais para cricotireoidostomia ou traqueostomia de urgência. Segundo Fonseca (2013) e Pereira *et al.* (2020), a antecipação de dificuldades e a preparação para emergências são fatores determinantes para reduzir morbidades relacionadas à anestesia em pacientes traumatizados.

Os equipamentos utilizados em anestesia geral, nesse contexto, envolvem basicamente o sistema de ventilação manual e mecânica, monitor multiparamétrico, capnógrafo, oxímetro de pulso, desfibrilador, aspirador de secreções, material para intubação convencional (laringoscópio, tubos orotraqueais, fios-guia) e dispositivos auxiliares, como os tubos submentonianos, quando planejados. Em casos de intubação submentoniana, a presença de tubos com conector removível é essencial para permitir a exteriorização adequada pelo trajeto submentoniano (Fernandes *et al.*, 2020).

A monitorização dos sinais vitais durante a anestesia deve ser contínua e rigorosa, incluindo avaliação da frequência cardíaca, pressão arterial, saturação de oxigênio, capnografia, temperatura corporal e, sempre que possível, monitorização da profundidade anestésica. Em casos graves, especialmente em politraumatizados instáveis, é recomendável a utilização de monitorização invasiva, como cateter arterial e acesso venoso central, para controle hemodinâmico mais preciso (Fernandes *et al.*, 2020).

As indicações de anestesia geral em cirurgia bucomaxilofacial estão relacionadas a procedimentos de grande porte ou que envolvam risco de comprometimento das vias aéreas. Estão incluídas cirurgias de trauma panfacial, fraturas do complexo zigomático, fraturas da base do crânio, reconstruções ósseas, ressecções tumorais e cirurgias ortognáticas, além de procedimentos onde a avaliação oclusal intraoperatória é fundamental. A anestesia geral proporciona condições adequadas de analgesia, relaxamento muscular, controle ventilatório e imobilidade, elementos indispensáveis para a execução de cirurgias complexas nessa região (Tasso *et al.*, 2022)

As complicações associadas à anestesia geral e à intubação traqueal em pacientes traumatizados incluem hipoxia, aspiração de conteúdo gástrico ou sanguinolento, lesões dentárias, lacerações da mucosa orofaríngea, fraturas de cartilagens laríngeas e, em casos extremos, perfuração esofágica ou traqueal. Em pacientes com fraturas de base de crânio, a tentativa de intubação nasotraqueal pode resultar na introdução do tubo no interior da cavidade craniana, com risco elevado de lesão encefálica grave. A intubação submentoniana, nesse sentido, apresenta-se como estratégia

preventiva, reduzindo as complicações mencionadas e otimizando o manejo das vias aéreas (Alcade *et al.*, 2015).

A anestesia geral desempenha papel fundamental nos procedimentos cirúrgicos em traumatologia bucomaxilofacial, considerando as peculiaridades anatômicas, funcionais e fisiopatológicas da região (Fonseca *et al.*, 2013). O manejo adequado da via aérea, a escolha de agentes anestésicos e o monitoramento rigoroso são imprescindíveis para garantir a segurança e a eficácia dos procedimentos cirúrgicos.

Em pacientes politraumatizados ou com traumas isolados da face, a via aérea frequentemente apresenta-se comprometida devido a fraturas, deslocamento de tecidos moles, edema ou hemorragia intensa (Oliveira, 2018). Nestes casos, a realização de uma anestesia geral cuidadosamente planejada é crucial, uma vez que intervenções cirúrgicas em ossos da face, especialmente em regiões como o complexo zigomático-orbitário, maxila e mandíbula, podem interferir diretamente na permeabilidade das vias aéreas (Altemir, 1986).

Além das preocupações anatômicas, a anestesia geral em traumatologia bucomaxilofacial envolve frequentemente a necessidade de bloqueio maxilomandibular intraoperatório, o que limita ou até mesmo impossibilita o uso de intubação orotraqueal convencional (Pedro *et al.*, 2008). Isso impõe ao cirurgião e ao anestesiológico o desafio de manter a ventilação adequada do paciente sem prejudicar o campo operatório ou a manipulação oclusal.

Nesse contexto, diversas estratégias anestésicas são utilizadas, destacando-se a intubação nasotraqueal, intubação submentoniana e, em casos específicos, a traqueostomia (Fonseca *et al.*, 2013). A escolha da técnica deve considerar fatores como estabilidade do paciente, extensão e localização do trauma, necessidade de imobilização maxilomandibular e a previsão de ventilação prolongada no pós-operatório (Oliveira, 2018).

De acordo com Fonseca *et al.*, (2013), a intubação nasotraqueal é frequentemente indicada em procedimentos que necessitam de campo oral livre. Contudo, sua utilização é contraindicada em casos de fraturas da base do crânio, risco de fístula liquórica ou presença de obstruções anatômicas nas vias aéreas superiores. Nessas situações, a intubação submentoniana ou a traqueostomia tornam-se alternativas viáveis e seguras.

Portanto, o manejo anestésico em cirurgias de traumatologia bucomaxilofacial requer, além da habilidade técnica, um planejamento minucioso e individualizado, levando em consideração as características anatômicas do paciente, a complexidade das fraturas e a necessidade de preservação da via aérea intra e pós-operatória.

2.2 INTUBAÇÃO SUBMENTONIANA EM TRAUMATOLOGIA BUCOMAXILOFACIAL

A intubação submentoniana constitui-se em uma alternativa valiosa e consolidada para o manejo das vias aéreas em cirurgias bucomaxilofaciais, especialmente em pacientes vítimas de traumatismos complexos. A técnica foi proposta inicialmente com o propósito de contornar as

limitações apresentadas pelas vias aéreas convencionais, sobretudo em situações que exigem fixação intermaxilar rígida ou quando as estruturas do terço médio da face encontram-se comprometidas (Altemir, 1986; Pedro *et al.*, 2008). No contexto do traumatismo panfacial, onde há acometimento simultâneo do terço médio e inferior da face, a manipulação da oclusão dentária durante o procedimento cirúrgico é crucial, sendo frequentemente inviabilizada pela presença de um tubo orotraqueal atravessando a cavidade oral.

De igual forma, a presença de fraturas da base do crânio, do complexo naso-orbita-etmoidal ou mesmo de lesões que envolvam comunicação com o espaço intracraniano contraindica o uso da intubação nasotraqueal devido ao elevado risco de lesões neurológicas e penetração do tubo para o interior da cavidade craniana. Nesse cenário, a intubação submentoniana permite a liberação completa do campo operatório, facilitando a redução e fixação óssea com segurança e previsibilidade, além de permitir a realização de bloqueios maxilomandibulares necessários ao correto restabelecimento das relações oclusais (Fonseca *et al.*, 2013; Pereira *et al.*, 2020).

Outro aspecto favorável da técnica reside na sua menor morbidade em comparação com a traqueostomia, tradicionalmente utilizada como via alternativa para o manejo da via aérea nos pacientes com fraturas faciais complexas. Enquanto a traqueostomia está associada a riscos de estenose traqueal, infecções respiratórias, fístulas cutâneas e deformidades cicatriciais, a intubação submentoniana, quando bem executada, apresenta baixas taxas de complicações e favorece um pós-operatório mais confortável e seguro (Silva *et al.*, 2022).

Do ponto de vista técnico, a intubação submentoniana permite uma ventilação segura durante o ato operatório, proporciona condições ideais para manipulação cirúrgica e preserva as vias respiratórias superiores sem interferir no campo cirúrgico. Sua aplicabilidade se estende tanto à traumatologia bucomaxilofacial quanto às cirurgias ortognáticas e reconstrutivas, especialmente naquelas em que a manutenção e avaliação da oclusão dentária são indispensáveis (Fonseca *et al.*, 2013).

2.2.1 Conceito e história da Intubação Submentoniana

A intubação submentoniana é uma técnica que oferece uma solução eficaz para o manejo das vias aéreas, permitindo que o tubo não ocupe a cavidade oral. Essa abordagem é particularmente útil em cirurgias da região maxilofacial, onde é essencial manter a boca livre para intervenções cirúrgicas. Em casos como fraturas faciais complexas, em que a intubação orotraqueal ou nasotraqueal pode ser inadequada, a intubação submentoniana se destaca como uma alternativa valiosa (Pinheiro, 2021).

Essa técnica surgiu para atender às demandas da cirurgia maxilofacial moderna, que se expandiu ao longo do século XX com o avanço das reconstruções e tratamentos de fraturas faciais. O desafio de manter a via aérea desobstruída, sem interferir no campo cirúrgico, levou ao desenvolvimento de métodos inovadores como a intubação

submentoniana. A partir da década de 1980, essa abordagem ganhou destaque, sendo descrita como uma solução intermediária entre a intubação nasotraqueal e a traqueostomia. Além de evitar complicações associadas à traqueostomia, como infecções e cicatrizes, a técnica oferece um manejo menos invasivo e mais prático (Rossafa, Pestana, Carvalho, 2024; Altemir, 1986).

A simplicidade do procedimento, aliada à sua eficácia, contribuiu para sua adoção em diversas partes do mundo. A intubação submentoniana proporciona um campo operatório livre para cirurgias e reduz complicações, atendendo às limitações das técnicas convencionais em operações complexas. Estudos e relatos de caso ajudaram a consolidar sua aplicação em pacientes com traumas faciais graves, onde o uso de métodos tradicionais poderia comprometer o sucesso cirúrgico (Williams *et al.*, 2022; Amini *et al.*, 2024).

Nos últimos anos, melhorias nos materiais e técnicas associadas à intubação submentoniana tornaram o procedimento ainda mais seguro. O uso de cânulas mais flexíveis e a capacitação especializada de profissionais de saúde contribuíram para uma redução significativa das complicações. Além disso, a troca de conhecimento entre especialidades, por meio de congressos e publicações científicas, impulsionou a disseminação dessa abordagem em diferentes contextos clínicos (Neto *et al.*, 2008).

Atualmente, a intubação submentoniana é reconhecida como uma alternativa essencial no manejo das vias aéreas em cirurgias maxilofaciais. Sua aplicação melhora o acesso ao campo cirúrgico, reduz interferências e reflete a capacidade da medicina de adaptar-se às necessidades clínicas por meio da colaboração multidisciplinar. Essa técnica exemplifica como a inovação e o aprimoramento contínuo podem transformar desafios complexos em soluções eficazes (Neto *et al.*, 2008).

2.2.2 Anatomia cirúrgica da região submentoniana

A adequada compreensão da anatomia da região submentoniana é fundamental para a execução segura e eficiente da técnica de intubação submentoniana, considerando-se a presença de estruturas vasculares, nervosas e glandulares de significativa importância. A região anatômica de interesse está localizada na parte inferior da face, limitada superiormente pela borda inferior da mandíbula, inferiormente pelo osso hioide e lateralmente pelos ventres anteriores dos músculos digástricos (Ferreira *et al.*, 2005).

A camada mais superficial dessa região é constituída pela pele e tecido subcutâneo, imediatamente seguido pelo músculo platíma, que se estende do tórax até a borda inferior da mandíbula. Abaixo desse músculo, encontra-se o plano muscular profundo, composto principalmente pelos músculos milo-hióideo, gênio-hióideo e genioglosso, responsáveis pela sustentação e mobilidade do assoalho da boca (Ferreira *et al.*, 2005).

No assoalho bucal, destacam-se importantes estruturas anatômicas que devem ser criteriosamente preservadas durante o procedimento. Entre essas, destacam-se a glândula sublingual e os ductos submandibulares (ou de



Wharton), responsáveis pela drenagem da saliva para a cavidade oral. A artéria submentoniana, ramo da artéria facial, percorre a face inferior da mandíbula e fornece ramos para a musculatura e tecidos moles da região submentoniana, podendo ser fonte de sangramento se lesada. Já a drenagem venosa é realizada por ramos que formam o plexo venoso submentoniano, que se anastomosa ao sistema venoso facial (Madeira, 2003).

Do ponto de vista neurológico, o nervo mentoniano, ramo terminal do nervo alveolar inferior, atravessa o forame mentoniano, emergindo na região da sínfise mandibular e fornecendo inervação sensitiva à pele do mento e lábio inferior. O nervo lingual também deve ser cuidadosamente preservado durante o trajeto intraoral do tubo, uma vez que seu comprometimento pode acarretar parestesia ou lesões irreversíveis (Madeira, 2003).

2.2.3 Técnica cirúrgica da intubação submentoniana

Figura 1 — Incisão de 1,5 a 2cm na pele é realizada ao longo da borda inferior da mandíbula, na linha média ou paramedial



Fonte: Fernandes *et al.*, 2020.

A dissecação é conduzida de forma romba, atravessando o músculo platísmo, os músculos milo-hióideo e gênio-hióideo até alcançar a mucosa do assoalho bucal. Esta etapa exige atenção redobrada para evitar lesões nos ductos de Wharton, na glândula sublingual e nos vasos submentonianos. Após a criação do trajeto, a extremidade proximal do tubo orotraqueal é desconectada do circuito anestésico e seu conector é removido, permitindo que o tubo seja exteriorizado por meio do túnel criado, emergindo pela incisão cutânea submentoniana (Rossafa; Pestana; Carvalho, 2024).

Uma vez exteriorizado, o tubo é reposicionado, com a reintrodução do conector e conexão ao circuito anestésico, restabelecendo a ventilação do paciente. O tubo deve ser devidamente fixado à pele com suturas, evitando deslocamentos durante o procedimento cirúrgico. A verificação do correto posicionamento e da integridade ventilatória deve ser realizada imediatamente após a exteriorização (Fernandes *et al.*, 2020).

Ao término da cirurgia, o tubo pode ser

A técnica de intubação submentoniana é iniciada após a indução da anestesia geral e a realização de uma intubação orotraqueal convencional, utilizando preferencialmente tubos com conector removível, facilitando a exteriorização do tubo pelo trajeto submentoniano (Rossafa; Pestana; Carvalho, 2024).

O paciente deve ser posicionado em decúbito dorsal, com leve extensão cervical para favorecer o acesso à região submentoniana. A antisepsia deve ser rigorosa, abrangendo toda a região perioral, submentoniana e o assoalho da boca. Após delimitação anatômica, realiza-se uma incisão de aproximadamente dois centímetros de extensão, posicionada cerca de 1,5 a 2 cm abaixo da borda inferior da mandíbula, na linha média ou levemente paramediana, preferencialmente entre os ventres anteriores dos músculos digástricos (Fernandes *et al.*, 2020).

reintroduzido na cavidade oral e convertido para intubação orotraqueal convencional ou removido definitivamente, conforme avaliação conjunta da equipe cirúrgica e anestésica. O fechamento da incisão submentoniana é realizado em planos anatômicos, utilizando-se suturas absorvíveis para as camadas musculares e subcutânea, e sutura não absorvível para a pele, proporcionando adequada cicatrização e minimizando o risco de sequelas estéticas (Rossafa; Pestana; Carvalho, 2024).

2.2.4 Indicações da intubação submentoniana

As indicações para a intubação submentoniana são bem estabelecidas na literatura e estão, em grande parte, relacionadas às particularidades das cirurgias bucomaxilofaciais e ao comprometimento das vias aéreas superiores (Fonseca *et al.*, 2013). Esta técnica é especialmente útil quando a via aérea convencional — orotraqueal ou nasotraqueal — não é viável ou quando a manutenção da oclusão dentária durante o ato cirúrgico é

essencial (Oliveira, 2018).

A principal indicação da técnica ocorre em pacientes portadores de fraturas panfaciais, onde há comprometimento simultâneo da maxila, mandíbula, ossos nasais e do terço médio da face. Nessas situações, o acesso livre à cavidade oral e à oclusão é imprescindível para o correto reposicionamento dos segmentos ósseos e para a instalação de dispositivos de fixação interna ou bloqueio intermaxilar (Fonseca *et al.*, 2013).

Outra indicação clássica é observada em fraturas de base de crânio, especialmente aquelas que envolvem a fossa anterior e os seios paranasais, nas quais a intubação nasotraqueal apresenta contraindicação absoluta devido ao risco de introdução inadvertida do tubo na cavidade intracraniana, resultando em complicações potencialmente fatais (Pedro *et al.*, 2008). Ainda, a intubação submentoniana pode ser indicada em cirurgias ortognáticas combinadas com rinoplastias ou outras intervenções no nariz, quando o uso do tubo nasotraqueal comprometeria o resultado estético e funcional da cirurgia (Oliveira, 2018).

Além dessas situações, a técnica é indicada em cirurgias de tumores orais ou nasais, reconstituições complexas de face, correções de fissuras labiopalatinas e traumas extensos de partes moles da região nasal e perioral que inviabilizem as vias aéreas convencionais (Fonseca *et al.*, 2013).

2.2.5 Contraindicações da intubação submentoniana

Apesar de ser considerada uma técnica de baixo risco e amplamente aplicável, a intubação submentoniana apresenta algumas contraindicações específicas, as quais devem ser rigorosamente avaliadas pelo cirurgião e pelo anestesiológico (Oliveira, 2018).

Uma das principais contraindicações refere-se à necessidade de ventilação mecânica prolongada no pós-operatório. A técnica submentoniana é concebida como uma solução temporária para manter a via aérea durante o ato cirúrgico, e não como um método definitivo de ventilação. Em pacientes críticos, com previsão de permanência prolongada sob ventilação assistida, a traqueostomia torna-se o procedimento mais indicado devido à estabilidade, conforto e menor risco de complicações respiratórias (Fonseca *et al.*, 2013).

Outra contraindicação importante ocorre em pacientes com infecções ativas na região submentoniana, como abscessos, celulites ou outras afecções inflamatórias. Nestes casos, a realização da incisão pode propiciar disseminação da infecção para planos profundos ou dificultar a cicatrização adequada (Pedro *et al.*, 2008).

Pacientes com distúrbios de coagulação ou sob uso de anticoagulantes de difícil reversão também merecem atenção especial, uma vez que a criação do túnel submentoniano pode resultar em hematomas significativos, complicando o controle hemostático e o pós-operatório (Oliveira, 2018). Adicionalmente, indivíduos predispostos a formação de cicatrizes hipertróficas ou queloides devem ser avaliados com cautela, especialmente em casos estéticos, devido à possibilidade de formação de cicatrizes visíveis e inestéticas na região submentoniana (Fonseca *et al.*, 2013).

2.2.6 Complicações da intubação submentoniana

Embora a técnica de intubação submentoniana seja considerada segura, com taxas de complicações inferiores às observadas nas traqueostomias, é fundamental que o cirurgião domine profundamente a anatomia da região e as etapas técnicas, minimizando os riscos (Fonseca *et al.*, 2013).

As complicações mais frequentemente relatadas estão relacionadas a infecções locais, incluindo celulite submentoniana e formação de abscesso. A adequada assepsia do campo cirúrgico, a manipulação cuidadosa dos tecidos e o fechamento hermético da incisão contribuem para minimizar tais ocorrências (Pedro *et al.*, 2008).

Complicações relacionadas ao trajeto do tubo incluem dobras ou acotovelamento do tubo endotraqueal durante a sua exteriorização ou durante o procedimento cirúrgico. Essa situação pode comprometer a ventilação do paciente, exigindo imediata correção ou substituição do tubo (Oliveira, 2018).

Lesões de estruturas anatômicas importantes também são descritas, como lesões dos ductos das glândulas submandibulares, que podem gerar fístulas salivares, mucocele ou sialadenite pós-operatória. Danos ao nervo lingual e ao ramo marginal do nervo facial podem ocasionar distúrbios de sensibilidade ou alterações da mímica facial, respectivamente, sendo complicações raras, mas potencialmente debilitantes (Fonseca *et al.*, 2013).

A formação de hematomas, deiscência da ferida operatória e cicatrizes hipertróficas também estão entre as possíveis intercorrências. A taxa global de complicações, no entanto, permanece baixa quando a técnica é realizada por profissionais capacitados e em ambiente controlado (Oliveira, 2018).

2.2.7 Vantagens da intubação submentoniana

A intubação submentoniana apresenta-se como uma técnica com benefícios notáveis, principalmente quando comparada a alternativas como a traqueostomia e a própria intubação nasotraqueal em cenários de trauma bucomaxilofacial (Fonseca *et al.*, 2013; Oliveira, 2018). Sua principal vantagem reside na preservação do campo operatório e na manutenção do acesso seguro às vias aéreas sem interferir na oclusão e manipulação dos segmentos ósseos fraturados.

Outra vantagem relevante é a menor morbidade associada ao procedimento. Ao contrário da traqueostomia, a intubação submentoniana evita complicações graves, como estenose traqueal, fístulas traqueocutâneas e lesões das cordas vocais, frequentemente relatadas em pacientes traqueostomizados (Pedro *et al.*, 2008). A cicatriz resultante da incisão submentoniana, quando realizada de forma adequada e em pacientes sem predisposição a queloides, tende a ser discreta e esteticamente favorável (Oliveira, 2018).

Além disso, a técnica possibilita uma recuperação pós-operatória mais confortável, reduzindo o risco de infecções respiratórias baixas, que são comuns na

traqueostomia devido à comunicação direta com a traqueia (Fonseca *et al.*, 2013). A intubação submentoniana também reduz o tempo de internação hospitalar e os custos relacionados ao pós-operatório, sendo considerada uma opção menos invasiva e economicamente vantajosa.

A facilidade e rapidez de execução são destacadas por diversos autores como mais um benefício (Altemir, 1986). Quando realizada por profissionais treinados, a técnica pode ser incorporada ao procedimento cirúrgico sem prolongar significativamente o tempo operatório, e sua reversão ao final da cirurgia é simples e segura.

2.2.8 Comparação entre intubação submentoniana e traqueostomia

A traqueostomia tem sido historicamente a principal alternativa para garantir a via aérea em cirurgias de trauma facial, porém, apresenta uma gama significativa de complicações. Comparativamente, a técnica de intubação submentoniana oferece uma abordagem menos invasiva e com riscos consideravelmente reduzidos (Fonseca *et al.*, 2013).

Entre as complicações da traqueostomia estão a formação de estenose traqueal, lesões da laringe, infecções profundas, fístulas traqueocutâneas e complicações estéticas significativas devido à cicatriz cervical (Pedro *et al.*, 2008). Já a intubação submentoniana, quando corretamente indicada e realizada, apresenta índices de complicações menores e, principalmente, complicações menos graves, sendo as mais comuns as infecções locais e lesões glandulares (Oliveira, 2018).

A escolha entre as duas técnicas deve levar em consideração a complexidade do trauma, o tempo estimado de ventilação mecânica, a necessidade de manipulação da oclusão durante o ato cirúrgico e as condições clínicas do paciente (Fonseca *et al.*, 2013). Em situações em que se prevê ventilação prolongada, a traqueostomia ainda se mantém como o método preferencial, devido à estabilidade e facilidade de manutenção (Oliveira, 2018).

2.2.9 Aplicações clínicas atuais

Atualmente, a intubação submentoniana consolidou-se como uma técnica amplamente aplicada em centros especializados em traumatologia bucomaxilofacial e cirurgia ortognática (Fonseca *et al.*, 2013). Sua aplicabilidade vai além dos traumas panfaciais, sendo empregada também em cirurgias eletivas em que o acesso simultâneo à cavidade oral e nasal seja imprescindível.

Cirurgias ortognáticas associadas a rinoplastias, procedimentos de correção de deformidades faciais, abordagens tumorais, reconstruções microcirúrgicas e casos de trauma grave de partes moles da face são situações nas quais a técnica tem sido utilizada com sucesso, minimizando morbidades e otimizando os resultados funcionais e estéticos (Oliveira, 2018).

Com o avanço das técnicas anestésicas e da

instrumentação cirúrgica, a intubação submentoniana passou a ser considerada, em muitos serviços, uma primeira escolha frente às limitações da intubação nasal e às complicações relacionadas à traqueostomia (Pedro *et al.*, 2008).

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE PESQUISA

Essa revisão integrativa de literatura tem como propósito coletar e estruturar informações de estudos sobre o tema chave de forma direta e clara, contribuindo para a formação de conhecimento científico. A pesquisa é exploratória, básica e bibliométrica, adotando uma metodologia qualitativa. Os princípios que orientaram a elaboração foram: identificação e delimitação do assunto; formulação da questão de pesquisa e o propósito do estudo; definição dos critérios de inclusão e exclusão; comparação e síntese dos resultados mais relevantes obtidos (Hermont *et al.*, 2021).

3.2 PROCEDIMENTO PARA SELEÇÃO DOS ARTIGOS

Para identificar o tema e a problemática da pesquisa, foi utilizada a seguinte pergunta norteadora: Como a intubação submentoniana contribui para o manejo das vias aéreas em pacientes com politrauma de face? Abordando como a técnica de intubação submentoniana pode ser utilizada como alternativa para garantir a via aérea em pacientes com politrauma de face, investigando a sua eficácia, indicações e comparando com outras técnicas. O acrônimo de busca utilizado foi PICO no qual: P (Paciente/Problema): Pacientes com politrauma facial grave que necessitam de manejo das vias aéreas. I (Intervenção): Intubação submentoniana. C (Comparação): Outras técnicas de manejo de vias aéreas. O (Resultado): Eficiência no manejo das vias aéreas, menor taxa de complicações, facilidade no procedimento e impacto nos desfechos clínicos.

3.2.1 Base de dados utilizadas, seleção dos descritores e estratégias de busca

Essa pesquisa realizou o levantamento bibliográfico a partir das bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *United States National Library of Medicine* (PUBMED) e Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Periódicos CAPES).

Utilizou-se os seguintes descritores do Descritores em Ciências da Saúde (DECS) para a busca: "Importância" (Importance), "Intubação submentoniana" (Submental intubation), "Face" (Face). Para a busca inicia; realizada no mês de novembro de 2024, foram utilizadas as seguintes estratégias de pesquisa:



Quadro 1 – Estratégias de pesquisa utilizadas

Base de dados	Estratégias utilizadas
Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)	"Intubação submentoniana" and "face" "Submental intubation" and "face"
United States National Library of Medicine (PUBMED)	"Intubação submentoniana" and "face" "Submental intubation" and "face"
Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Periódicos CAPES)	"Intubação submentoniana" and "face" "Submental intubation" and "face"

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

3.2.2 Critérios de inclusão e exclusão

Mediante ao enfoque clínico do trabalho, serão incluídas pesquisas do tipo revisão de literatura, estudo clínico controlado, estudo observacional e revisões sistemáticas, publicadas nacionalmente ou internacionalmente nos últimos 5 anos. Como critérios de exclusão, serão descartados artigos com duplicidade, artigos publicados no formato de notas editoriais, artigos com metodologia incompleta, que não apresentem resultados conclusivos ou que não estejam disponíveis na íntegra.

3.2.3 Delimitação da amostra

A busca inicial retornou 84 arquivos, dos quais, após aplicação inicial dos filtros, passaram para a leitura dos títulos e resumos 16 textos. Todos os 16 foram lidos a partir de seus títulos e resumos, sendo excluídos 3 artigos, assim, 13 foram lidos na sua completude, de modo que, ao fim, foram incluídos 8 artigos. Os manuscritos foram escolhidos após a leitura prévia dos títulos e resumos, sendo posteriormente analisados integralmente para uma avaliação completa do material incluído. De acordo com a abordagem clínica do estudo, serão incorporadas pesquisas como revisão de literatura, estudo clínico controlado, estudo observacional e revisões sistemáticas, que foram publicadas em publicações nacionais ou internacionais nos últimos

cinco anos. Como critérios de descarte, artigos duplicados, publicados em formato de notas editoriais, artigos com metodologia incompleta, que não apresentem resultados conclusivos ou que não estejam acessíveis na íntegra, serão descartados.

3.2.4 Instrumento de coleta e análise de dados

Para a coleta de dados, utilizou-se o quadro Ursi (2005) com os seguintes critérios: Título; Autor; País; Idioma; Ano de publicação; Área de publicação; Tipo de pesquisa; Conceito e história da intubação submentoniana; Técnica e procedimento da intubação submentoniana; Indicações e benefícios da intubação submentoniana em politrauma de face; Contraindicações da intubação submentoniana.

Os resultados dos artigos foram analisados levando em consideração as principais evidências científicas sobre o assunto. Em seguida, foram seguidos os seguintes procedimentos: pesquisar os artigos na base de dados, usar critérios pré-estabelecidos para escolher a pesquisa e incluir o texto completo.

4 RESULTADOS

Na busca inicial foram encontrados os artigos disponíveis no quadro 2, conforme estratégias utilizadas.

Quadro 2 – Número de artigos que emergiram das buscas nas bases de dados, conforme estratégias de buscas selecionadas.

Estratégias de busca utilizadas	BVS	Pubmed	Periódicos Capes
"Intubação submentoniana" and "face"	6	0	3
"Submental intubation" and "face"	40	11	24
Total	46	11	27

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

A busca inicial retornou 84 arquivos, dos quais, após aplicação inicial dos filtros, passaram para a leitura dos títulos e resumos 16 textos. Todos foram lidos a partir de seus títulos e resumos, sendo excluídos 8 artigos, assim, 8 foram lidos na sua completude e incluídos. Os manuscritos foram selecionados a partir da leitura prévia dos títulos e

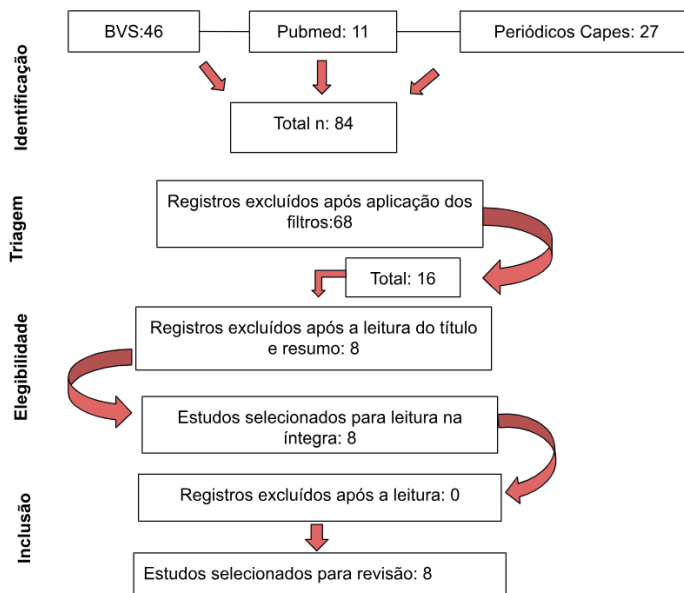
resumos, sendo, posteriormente, avaliados na íntegra para uma completa apreciação do material retido. Mediante ao enfoque clínico do trabalho, serão incluídas pesquisas do tipo revisão de literatura, estudo clínico controlado, estudo observacional e revisões sistemáticas, publicadas nacionalmente ou internacionalmente nos últimos 5 anos. Como critérios de exclusão, serão descartados artigos com



duplicidade, artigos publicados no formato de notas editoriais, artigos com metodologia incompleta, que não apresentem resultados conclusivos ou que não estejam disponíveis na íntegra.

A partir de então, foram realizadas as etapas propostas para revisão integrativa, conforme figura 2.

Figura 2 – Fluxograma de identificação e seleção dos artigos que emergiram da busca tematizada.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Foram encontradas pesquisas publicadas entre os anos de 2020 e 2024. Quanto à distribuição temporal, não há uma linearidade, foi observado maior número de publicações no ano 2020 (com 5 artigos), em sequência,

2024 (com 2 artigos), e 2021 (com 1 artigo). Uma descrição detalhada dos títulos, anos e periódicos que procederam com a publicação pode ser observada no quadro 03, organizado por ano de publicação.

Quadro 3 – Artigos incluídos na revisão tematizada pelo ensino científico no Brasil, segundo periódico, autores, ano de publicação e título

Periódico	Autor e ano	Título
Periódicos CAPES	SILVA, Carolina Pereira da; VITURINO, Amanda Thays Feitoza; ARAÚJO, Heitor Tavares de; BARBOZA, João Victor Neves; RAMOS, José Matheus Lima; SILVA Mariana Renata Camilo da; JÚNIOR Normando Carlos da Silva; FIGUEIREDO Eugênia Leal de. 2020.	Intubação submentoniana para o manejo das vias aéreas empacientes com fraturas complexas de face
Periódicos CAPES	PINHEIRO, Laryssa Dos Santos. 2021.	Intubação Submentoniana: Quando indicar? – Revisão de literatura
Periódicos CAPES	Cruz , Isabel Dutra da, Daliane Soares Dantas Monteiro, Mikael de Araújo Silva, and Hécio Henrique Araújo de Morais. 2020	Dificuldades de intubação submentoniana em pacientes com trauma facial: uma revisão de escopo.
BVS	MARTINS, Inês Queixinho ; CASTRO, Mafalda ; FERRAZ, Pedro ; Simões, Inês. 2020.	A intubação submentoniana é uma alternativa viável à traqueostomia em traumas faciais.



BVS	ALEJANDRI-GAMBOA, Vanessa; TÉLLEZ-RODRÍGUEZ, Pedro J.; LÓPEZ-FERNÁNDEZ, María C.R.; SANJUAN-MARTÍNEZ, Abel; SARMIENTO, Lina. 2020.	Intubação submentoniana em cirurgia maxilofacial pediátrica: relato de 2 casos.
BVS	VALDEZ, Jorge Eugenio Flores; MARTÍNEZ, Ligia Carolina; ARIAS, Juan Carlos; MARTÍNEZ, Susana Peña; 2021	Manejo das vias aéreas por intubação submentoniana em fraturas maxilofaciais
BVS	ROSSAFA, Virgínia Martins Pereira; PESTANA, Ana Paula Massote; CARVALHO, Matheus Furtado de. 2024.	Intubação submentoniana para o manejo de vias aéreas em paciente com fratura panfacial: relato de caso
BVS	AMINI, Alsaka Ahmad ; ALZUABI, Abeer ; KULKARNI, Palna ; AHMED, Wala Sharif ; HELAL, Mahmoud Salem ; ALBAYEDH, Najah ; ZAAROURA, Amjad; ESSALE, Raneen. 2024.	Manejo ideal das vias aéreas em trauma maxilofacial grave: relato de caso de intubação submentoniana.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

5 DISCUSSÃO

O manejo das vias aéreas em pacientes com traumas craniofaciais apresenta desafios significativos, pois é preciso balancear a proteção das vias respiratórias com a manutenção de um campo cirúrgico apropriado. Métodos como a intubação orotraqueal e nasotraqueal são frequentemente empregados, mas possuem limitações específicas em casos de fraturas maxilofaciais. A intubação orotraqueal pode prejudicar o acesso ao campo cirúrgico e comprometer a oclusão dentária, enquanto a intubação nasotraqueal é contraindicada em fraturas da base do crânio ou dos ossos nasais, devido ao elevado risco de complicações graves, como a introdução acidental do tubo no interior do crânio ou hemorragias que podem obstruir as vias respiratórias (Amini *et al.*, 2024).

A traqueostomia, amplamente utilizada em situações de traumas complexos, possibilita ventilação prolongada e é fundamental no manejo de casos envolvendo lesões neurológicas ou danos no assoalho da boca. Contudo, esse procedimento apresenta desvantagens significativas, como maior risco de infecções, formação de estenose traqueal e cicatrizes visíveis. Em contraste, a intubação submentoniana surge como uma alternativa prática e menos invasiva, especialmente indicada para traumas faciais que não exigem ventilação prolongada. Essa abordagem garante um campo cirúrgico desobstruído, minimiza complicações graves e gera cicatrizes discretas (Amini *et al.*, 2024).

Estudos de Amini *et al.*, 2024, a intubação submentoniana é reconhecida por sua segurança e eficácia, apresentando uma alta taxa de sucesso e incidência reduzida de complicações, como infecção local e danos ao tubo endotraqueal. Apesar de apresentar contraindicações, como

em casos que requerem suporte ventilatório prolongado, essa técnica destaca-se como uma alternativa valiosa no manejo das vias aéreas de pacientes com traumas maxilofaciais. Além de oferecer maior segurança e eficiência, proporciona melhores resultados estéticos, contribuindo para um prognóstico mais favorável.

A intubação nasotraqueal possui contraindicações significativas em situações de fraturas na base do crânio, devido ao elevado risco de complicações graves, como invasão intracraniana, vazamento de líquido cefalorraquidiano e infecções secundárias, incluindo sinusite e otite média. Diante dessas limitações, é essencial considerar alternativas mais seguras para o manejo das vias aéreas, especialmente em casos de traumas maxilofaciais, onde preservar as estruturas anatômicas e manter a funcionalidade representa um desafio crucial (Flores *et al.*, 2021).

A traqueostomia, frequentemente escolhida como opção, pode acarretar complicações como hemorragias, lesões em estruturas anatômicas, enfisema cirúrgico, pneumotórax e infecções. Apesar de sua eficácia em diversos casos, trata-se de um procedimento mais invasivo e com maior duração cirúrgica. Nesse contexto, a intubação submentoniana desponta como uma alternativa menos invasiva e versátil, recomendada para traumas faciais complexos, procedimentos combinados e também aplicável em pacientes pediátricos ou com malformações craniofaciais (Flores *et al.*, 2021).

Embora eficaz, a intubação submentoniana requer habilidade técnica para minimizar o risco de complicações, como lesões nervosas, obstruções do tubo e formação de fístulas. Sua utilização tem se destacado em situações onde as técnicas convencionais são inviáveis, proporcionando uma alternativa segura para o manejo das vias aéreas, sem os riscos elevados associados à traqueostomia. Com o



avanço contínuo, essa técnica vem se consolidando como uma abordagem prática e eficiente para casos específicos (Flores *et al.*, 2021).

A intubação submentoniana surge também como uma alternativa segura e eficaz à traqueostomia em pacientes pediátricos, especialmente em casos de traumas faciais e cirurgias ortognáticas, onde as opções de intubação nasal ou traqueal são inviáveis. Diferentemente de estudos anteriores, que se concentraram na adaptação da técnica para adultos, buscando minimizar complicações como sangramentos e danos ao tubo endotraqueal, este trabalho enfatiza a importância de ajustes específicos para o público pediátrico. As adaptações consideram as particularidades anatômicas das crianças e sua menor tolerância à apneia, propondo incisões menores e estratégias para reduzir o tempo de apneia. A abordagem oferece uma solução mais conservadora e ajustada às necessidades pediátricas, destacando benefícios como menor tempo de procedimento, custos reduzidos e cicatrizes esteticamente favoráveis. (Alejandri-Gamboa., 2020).

A intubação submentoniana apresenta-se como uma alternativa segura e eficaz à traqueostomia no manejo de vias aéreas em pacientes com lesões faciais complexas. Embora a traqueostomia seja amplamente utilizada, ela está associada a complicações importantes, como hemorragias, cicatrizes visíveis e maior tempo de hospitalização. Em contrapartida, a intubação submentoniana, apesar de ainda ser subutilizada, é uma técnica mais simples e menos invasiva, consistindo em uma intubação orotraqueal seguida de uma pequena intervenção cirúrgica na região submentoniana, onde o risco de danos a estruturas críticas é reduzido. Introduzida na década de 1980, sua baixa adoção não corresponde aos seus benefícios, como menor tempo de recuperação e redução de complicações. Isso reforça a necessidade de maior reconhecimento e uso dessa técnica no tratamento de pacientes com traumas faciais (Martins *et al.*, 2020).

A intubação submentoniana é amplamente empregada em procedimentos maxilofaciais, mas demanda cuidado e experiência da equipe médica devido às diversas dificuldades associadas. Entre as complicações mais recorrentes, destaca-se o dano ao tubo endotraqueal, frequentemente causado durante sua passagem pela cavidade oral ou pelo uso de instrumentos cirúrgicos, como brocas e lâminas. A escolha de tubos adequados, como os flexometálicos, é fundamental para reduzir problemas como dobras e obstruções, garantindo maior segurança durante o procedimento. Contudo, desafios como deslocamento do tubo, lesões ao cuff, desconexão do balão piloto e episódios de hipóxia transitória permanecem comuns. Para minimizar esses riscos, técnicas adaptadas, incluindo o uso de dois tubos ou a fixação por sutura, têm sido recomendadas, contribuindo para um manejo mais seguro e eficaz (Cruz *et al.*, 2020).

Outros desafios associados à intubação submentoniana envolvem a manipulação precisa durante a troca de tubos, a prevenção de laringoespasmos e a necessidade de equipamentos específicos, como conectores removíveis e tubos reforçados. Além disso, o custo elevado de tubos especializados e o risco de complicações pós-

operatórias, como edema e sangramento, destacam a importância de uma abordagem metódica e experiente. Apesar dessas dificuldades, a técnica é amplamente considerada segura e uma alternativa viável à traqueostomia, desde que realizada com planejamento cuidadoso, manejo adequado das vias aéreas e monitoramento intraoperatório rigoroso (Cruz *et al.*, 2020).

No manejo das fraturas faciais múltiplas, a literatura destaca a importância de uma abordagem precoce para prevenir complicações, como a reabsorção óssea. No âmbito da anestesia, a intubação submentoniana, sendo uma alternativa menos invasiva à traqueostomia, tem se mostrado eficaz e segura, desde que haja uma compreensão adequada da anatomia local. Estudos recentes sugerem aprimoramentos na técnica, com o desenvolvimento de novos dispositivos e abordagens menos agressivas. No entanto, ainda são necessárias mais pesquisas para validar essas inovações, com o objetivo de reduzir os riscos e complicações associadas ao procedimento (Rossafa; Pestana; Carvalho, 2024).

Fraturas panfaciais e outras lesões maxilofaciais demandam uma abordagem cuidadosa no manejo das vias aéreas. A literatura destaca a intubação submentoniana como uma alternativa vantajosa em casos de trauma facial, pois proporciona um campo cirúrgico mais acessível, reduz complicações respiratórias e oferece bons resultados estéticos. No entanto, a técnica exige um conhecimento aprofundado da anatomia local e das condições específicas de cada paciente, uma vez que complicações como lesões nervosas, obstruções e falhas na fixação do tubo podem ocorrer. Além disso, é crucial considerar as contraindicações, como a necessidade de suporte ventilatório prolongado ou o risco de complicações pós-operatórias, para garantir a escolha adequada do procedimento (Pinheiro, 2021).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A intubação submentoniana se estabelece como uma técnica crucial no manejo das vias aéreas de pacientes com politrauma facial, oferecendo vantagens significativas em comparação a outras abordagens, como a intubação orotraqueal, nasotraqueal e traqueostomia. Sua principal contribuição é a preservação do campo cirúrgico, permitindo acesso sem interferir na oclusão dentária ou causar danos às estruturas faciais críticas. Além disso, a técnica é menos invasiva do que a traqueostomia, reduzindo o risco de complicações graves, como infecções, estenoses e cicatrizes visíveis, sendo especialmente vantajosa para pacientes que não necessitam de ventilação prolongada. A intubação submentoniana também se destaca por resultar em cicatrizes mais discretas e evitar complicações associadas à intubação nasotraqueal, como invasão intracraniana e sangramentos.

Apesar de seus benefícios, a técnica exige habilidades técnicas específicas e um conhecimento profundo da anatomia local, já que complicações como lesões nervosas e obstruções do tubo podem ocorrer. Contudo, ela se apresenta como uma opção valiosa para traumas faciais complexos, sendo eficaz em procedimentos que envolvem múltiplas fraturas e que demandam um

manejo cuidadoso das vias aéreas. Embora ainda seja subutilizada, sua implementação pode otimizar o prognóstico dos pacientes, especialmente em casos nos quais as opções tradicionais de manejo das vias aéreas não são viáveis. Em suma, a intubação submentoniana se consolidou como uma alternativa eficaz, segura e menos invasiva, fundamental no manejo das vias aéreas em pacientes com politrauma facial.

REFERÊNCIAS

- AKBARI, H.; HEIDARI-GORJI, M. A.; POORMOUSA, R.; AYYASI, M. Intubação submentoniana em fratura maxilofacial: relato de caso. **Journal of Korean Association of Oral and Maxillofacial Surgeons**, v. 42, n. 1, p. 44-47, 2016.
- ALCALDE, L. F. A. et al. Intubação submento-orotraqueal: estudo retrospectivo de 02 anos. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial**, v. 15, n. 4, p. 25-30, 2015.
- ALEJANDRI-GAMBOA, V. et al. Submental intubation in pediatric maxillofacial surgery: report of 2 cases. **Colombian Journal of Anesthesiology**, v. 48, n. 2, p. 91-95, 2020.
- ALTEMIR, F. H. The submental route for endotracheal intubation: a new technique. **Journal of Maxillofacial Surgery**, v. 14, p. 64-65, 1986.
- AMINI, A. A. et al. Optimal Airway Management in Severe Maxillofacial Trauma: A Case Report on Submental Intubation. **The American Journal of Case Reports**, v. 25, p. e944387-1, 2024.
- ARANGIO, P. et al. Maxillofacial fractures in the province of Latina, Lazio, Italy: review of 400 injuries and 83 cases. **Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery**, v. 42, n. 5, p. 583-587, 2014.
- AIRES, C. C. G. et al. Motorcycle accidents and high energy midface fractures: a critical review and illustrative case. **Revista Sul-Brasileira de Odontologia**, v. 20, n. 2, p. 442-449, 2023.
- BUCHANAN, E. P. et al. Zygomaticomaxillary complex fractures and their association with naso-orbito-ethmoid fractures: a 5-year review. **Plastic and Reconstructive Surgery**, v. 130, n. 6, p. 1296-1304, 2012.
- CARRASCO, L. et al. Prevalência e considerações sobre a intubação submental no tratamento das fraturas faciais. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial**, v. 53, n. 4, p. 233-239, 2012.
- CRUZ, I. D. et al. Dificuldades de intubação submental em pacientes com trauma facial: uma scoping review. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 9, n. 9, p. e974998171, 2020.
- FERNANDES, B. R. et al. Intubação submentoniana na cirurgia bucomaxilofacial: relato de casos clínicos. **Archives of Health Investigation**, v. 8, n. 9, 2020.
- FERREIRA, J. R. et al. Estudo da anatomia descritiva e topográfica do músculo digástrico em primatas (*Cebus apella*, Linnaeus, 1766). **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 42, n. 2, p. 113-121, 2005.
- FLORES, J. et al. Manejo de la vía aérea mediante intubación submental en fracturas maxilofaciales. **Alerta**, 2021.
- FONSECA, R. J. et al. **Trauma Bucomaxilofacial**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
- HERMONT, A. P. et al. Revisões integrativas em Odontologia: conceitos, planejamento e execução. **Arquivos em Odontologia**, 2021.
- KISHORIA, N. et al. Submental intubation an alternative to tracheostomy in patients with panfacial fractures. **OA Case Reports**, v. 3, n. 8, 2014.
- KUDVA, A. et al. Anatomical approach to submental intubation through a paramedian transcrevicular approach. **The Egyptian Journal of Otolaryngology**, v. 39, n. 1, p. 29, 2023.
- MADEIRA, M. C. **Anatomia da face: bases anátomo-funcionais para a prática odontológica**. 4. ed. São Paulo: Sarvier, 2003.
- MARTINS, I. Q. et al. Submental intubation is a viable alternative to tracheostomy in facial trauma. **BMJ Case Reports**, 2020.
- NETO, P. et al. Uso de la intubación submentoniana en cirugía buco-maxilofacial. **Acta Odontológica Venezolana**, v. 46, n. 1, p. 77-80, 2008.
- OLIVEIRA, D. R. Intubação submentoniana: alternativa segura para via aérea difícil em traumatismos faciais. **Revista Brasileira de Cirurgia Bucomaxilofacial**, v. 18, n. 3, p. 22-28, 2018.
- PEDRO, R. et al. Intubação submentoniana. **Revista Brasileira de Cirurgia Bucomaxilofacial**, v. 8, n. 1, p. 41-47, 2008.
- PEREIRA, D. S. et al. Submental intubation in maxillofacial surgery: a systematic review. **International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 49, n. 3, p. 302-308, 2020.
- PINHEIRO, L. D. S. **Intubação Submentoniana: Quando indicar? – Revisão de literatura**. 2021. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2021.



ROSSAFA, V. M. P. et al. Intubação submentoniana para o manejo de vias aéreas em paciente com fratura panfacial: relato de caso. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, v. 29, n. 1, 2024.

SAKAE, T. M.; MACHADO, C. A. Intubação submentoniana para o manejo das vias aéreas em paciente politraumatizado de face: relato de caso. **Revista da AMRIGS**, v. 63, n. 3, p. 317-321, 2019.

SILVA, A. F. et al. Submental intubation: a safe alternative for airway management in facial trauma surgery. **Brazilian Journal of Anesthesiology**, v. 72, n. 5, p. 655-661, 2022.

SILVA, R. S. B. et al. Avaliação pré-anestésica e seus objetivos: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 4, p. 764-779, 2024.

TASSO, A. C. et al. Sedation by nitrous oxide vs general anesthesia in oral surgery: pros and cons. A literature review. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 12, 2022.

VENUGOPAL, M. G. et al. Fractures in the maxillofacial region: a four year retrospective study. **Medical Journal of Armed Forces India**, v. 66, n. 1, p. 14-17, 2010.

WILLIAMS, K. A. D. et al. Intubação submentoniana em procedimentos maxilofaciais: uma abordagem mais desejada do que a intubação nasotraqueal e a traqueostomia. **Cureus**, v. 14, n. 7, 2022.

