

Intubação Submentoniana: Quando indicar? – Revisão de literatura

Submental Intubation: When to indicate? – Literature review

Laryssa dos Santos Pinheiro

Aluna da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil.

Suelen Cristina Sartoretto

Pós-doutora em Odontologia pela Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil.

Marcelo José Uzeda

Professor da disciplina de Cirurgia Bucal da Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil.

Rafael Seabra Louro

Professor da disciplina de Cirurgia Bucal da Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil.

Rodrigo Figueiredo de Brito Resende

Professor da disciplina de Cirurgia Bucal da Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil.

Instituição na qual o trabalho foi realizado: Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense - Niterói/RJ

Categoria: Revisão de Literatura

Laryssa Dos Santos Pinheiro

Endereço: Rua Mario Santos Braga, 28 – Centro, Niterói – RJ, 24020-140

Telefone: (21) 2629-9920

Email: Laryssapinheiro@id.uff.br

Resumo

A intubação submentoniana (ISM), é uma derivação da intubação orotraqueal sem que o tubo passe pela oclusão dentária e lábios do paciente, tendo sua maior indicação a possibilidade da realização da ventilação mecânica do paciente durante um procedimento sob anestesia geral, sem que o tubo atrapalhe as manobras cirúrgicas que exijam um bloqueio maxilo-mandibular transoperatório associado à manipulação da região naso-órbito-etmoidal, evitando assim, a necessidade de uma traqueostomia eletiva. O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão de literatura sobre a ISM, abordando suas indicações, contraindicações, vantagens e desvantagens na realização desta técnica. Onde apesar de simples, é fundamental que o profissional tenha o domínio da anatomia óssea e neurovascular da região e do exato posicionamento das glândulas sublinguais, submandibulares e seus ductos, a fim de evitar complicações trans e pós-operatórias imediatas ou tardias. Essa técnica é extremamente bem indicada para facilitar o tratamento cirúrgico de pacientes portadores de múltiplas fraturas da face, reduzindo riscos de complicações graves durante o manejo das vias aéreas pelo médico anesthesiologista, sendo de realização rápida, segura e de baixa morbidade.

Palavras-chave: intubação submentoniana, intubação endotraqueal, trauma de face.

Abstract

A submental intubation (ISM) is a derivation of orotracheal intubation without a tube or passes through the patient's dental occlusion and lips, with its greatest indication being the possibility of performing the patient's mechanical technique during the procedure under general anesthesia, without a tube disturbing maneuvers surgical procedures that require a maxillomandibular transoperative block associated with manipulation of the naso-abortion-ethmoidal region, thus avoiding the need for an elective tracheostomy. The objective of this work is to carry out a literature review on ISM, addressing its indications, contraindications, advantages and advantages in carrying out this technique. Where, although simple, it is essential that the professional has mastery of the bone and neurovascular anatomy of the region and the exact level of the sublingual, submandibular glands and their ducts, an end to prevent overflow and immediate or late postoperative. This technique is extremely well indicated to facilitate the surgical treatment of patients with multiple facial fractures, risks of serious complications during the management of the airways by the anesthesiologist, being fast and safe and safe and with low morbidity.

Keywords: submental intubation, endotracheal intubation, face trauma.

Introdução

Durante a anestesia geral a permeabilidade das vias aéreas para o tratamento de pacientes com fraturas complexas dos ossos da face é um desafio comum para anesthesiologistas e cirurgiões (BRINHOLE et al. 2005). O manejo das vias aéreas para o tratamento de fraturas panfaciais pode ser realizado de diferentes formas, dependendo do tipo de trauma e das possíveis necessidades durante o período trans-operatório. (ROCHA et al. 2006).

As técnicas mais utilizadas são a intubação oro-traqueal (IOT), intubação nasotraqueal (INT), traqueostomia (TQT) e a intubação Submentoniana (ISM). Todas essas podem ser aplicáveis em cirurgias da bucomaxilofacial, porém em determinados casos algumas podem estar contraindicadas devido à injúria sofrida pelo paciente. Em procedimentos que se faz necessário a utilização do bloqueio maxilomandibular transoperatório para verificação e estabilidade da oclusão, torna-se contraindicada a realização da IOT. Já a INT está contraindicada quando há fraturas cominutivas do terço médio de face e quando há a interferência da cânula no procedimento cirúrgico para redução de fraturas do tipo NOE (ALCADE et al. 2015).

Outra alternativa para as intubações convencionais, é a traqueostomia, que facilita o manejo da fraturas maxilofaciais e não possui contraindicações específicas para este tipo de tratamento, porém este é um procedimento com maior morbidade e preferivelmente utilizado nos casos em que o paciente necessite de uma via aérea definitiva de longa duração como nos casos de traumatismo crânio encefálico grave (TCE) e traumas torácicos (CARRASCO et al. 2012).

A intubação submentoniana foi descrita pela primeira vez por Hernández Altemir em 1986, para pacientes com trauma maxilofacial, o qual a intubação nasotraqueal e orotraqueal foram contraindicadas e se pretende evitar os possíveis problemas decorrentes da TQT, os profissionais podem lançar mão da ISM. Com essa técnica de intubação existe a possibilidade de avaliar a relação oclusal durante a redução das fraturas como Le fort I II ou III, por exemplo, ou quando existe fraturas na região

nasal (EISEMANN et al. 2014, RODRIQUEZ ED, et al. 1996; TOSTA M, et al. 2005; MAHMOOD S, LELLO GE 2002; ROCHA et al. 2016), tendo em vista que haveria dificuldade na passagem do tubo em uma INT.

A intubação submentoniana por ser uma técnica segura, objetiva e menos invasiva em relação à traqueostomia e com baixos índices de complicações, vem sendo cada vez mais utilizada para tratamento de pacientes com fraturas complexas do terço médio da face (MOREIRA et al. 2016).

Revisão de Literatura

Segundo ANKHA et al.2010, a ISM descrita por Altemir Hernández em 1986 fornece uma via aérea segura, enquanto permite um campo cirúrgico adequado, desobstruído para redução e fixação de fraturas múltiplas da face, especialmente do terço médio.

AMIN et al 2002, afirma que a ISM apresenta as mesmas vantagens da INT, permitindo manipulação da oclusão dentária, e da IOT, e o acesso às fraturas da região frontonasal. Prevenindo a possibilidade de meningite iatrogênica ou trauma à região anterior da base do crânio após a intubação nasotraqueal e complicações possíveis da TQT.

Segundo BADIATE et al 2011, a traqueostomia é um procedimento cirúrgico utilizado por alguns cirurgiões e anestesistas, podendo estar associado à eventuais complicações como hemorragia, enfisema subcutâneo, traqueíte, o bloqueio da cânula de traqueostomia, celulite, dano do nervo laríngeo recorrente, para o estorno e infecção do trato respiratório, disfagia, problemas com extubação. Devido este motivo houve o surgimento da intubação submentoniana como uma alternativa convencional, segura e eficaz à TQT para controle das vias aéreas em pacientes vítimas de trauma facial.

YUSEON CHEONG, et al. 2016 observou que outra vantagem da ISM é que o campo operatório fica mais visível, devido a posição do tubo e que, se comparada a TQT, é naturalmente menos invasiva e com melhor estética, uma vez que a cicatriz se localiza em uma região menos aparente.

As complicações mediatas incluem dano ao *cuff* da cânula durante a passagem pelo acesso, extubação acidental, sangramento venoso, dobra do tubo causando obliteração da passagem de ar para traquéia, danos às estruturas adjacentes, como a glândula submandibular e glândulas sublinguais, ducto sublingual e nervos linguais. Outras complicações que podem estar presente são parestesia do nervo lingual, abscesso no assoalho bucal, infecção, desenvolvimento de mucocele, fistula salivar e formação de cicatrizes (NETO et al. 2010, CHEONG et al. 2016). Apesar de apresentar baixo risco dessas complicações, é um procedimento que apresenta pouca morbidade.

A técnica começa após a intubação oro-traqueal (IOT), onde será realizado uma antisepsia intra e extra-oral com P.V.P.I (Iodopovidona) 10%, seguida de aposição dos campos cirúrgicos temporários. Na região submentoniana será realizada uma incisão de aproximadamente 2 cm sob pele (**FIGURA A**), os músculos platisma e o músculo milohióide divulsionados em direção à mucosa oral, com auxílio de uma pinça hemostática curva do tipo Kelly. É importante que o profissional esteja atento a anatomia óssea e neurovascular da região.

Após desconectar o tubo do aparelho da anestesia, será através do túnel criado que realizará a passagem do *cuff* e do tubo endotraqueal aramado, que se encontravam na cavidade oral (**FIGURA B**). Em seguida, o cirurgião fará a acoplagem do tubo ao aparelho de anestesia (**FIGURA C**).

Logo após o *cuff* ser inflado e o sistema ser restabelecido, o tubo pode ser fixado na região mentoniana com o auxílio de sutura do tipo bailarina, utilizando fio de nylon 3-0 ou 4-0 (CHIRADIP KAR et al. 2010). Esse procedimento de fixação é realizado para que o tubo permaneça estável durante o procedimento, diminuindo dessa forma os riscos de extubação acidental.

Esta técnica é realizada com utilização do tubo endotraqueal aramado, com objetivo de evitar uma possível complicação como à obliteração da passagem de ar devido à dobra do tubo, o que poderia implicar na passagem traqueal transoperatória. ROCHA et al. 2006, diz que esta situação está relacionada ao diâmetro do tubo utilizado, sendo assim, recomenda que seja utilizado tubos aramados de 8.0 ou 7.5 para intubação, diminuindo assim o risco de dobra.

INDICAÇÃO	CONTRAINDICAÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> • Alternativa a IOT, INT e TQT; • Permitir a verificação da relação oclusal durante a redução das fraturas como Le Fort I, II ou III; • Procedimentos de rinoplastia; • Procedimentos que necessitem de um bloqueio maxilomandibular durante o período transoperatório; • Pacientes portadores de betatalassémia, que irão se submeter à cirurgia ortognática. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pacientes que necessitam de um período prolongado de ventilação assistida.

Tabela 1: Indicações e contraindicação da intubação submentoniana em pacientes com fraturas faciais.

Discussão

De acordo com ALCALDE, et al. 2015 de todos os principais problemas de saúde o trauma é certamente o mais grave. Fraturas panfaciais são consideradas como complexas e destrutivas afecções traumáticas do esqueleto facial, abrangendo todos os seus pilares e anéis de sustentação. Para correção das fraturas múltiplas da face, é necessária a realização de um procedimento cirúrgico sob anestesia geral.

A respeito das técnicas de intubação, ROCHA et al. 2006 concorda e relata que há diferentes tipos de intubação endotraqueal que poderá ser realizada nessas situações, sendo as mais utilizadas a intubação oro-traqueal e a intubação naso-traqueal. Sendo contra-indicadas em alguns casos. Outro método tradicional para segurar a via respiratória, em tais situações é a traqueostomia.

No que se refere à INT, PETR SCHÜTZ et al. 2008, ROCHA et al. 2006 e YUSEON CHEONG et al. 2016 afirmam que está contra-indicada em casos de trauma facial com envolvimento da base de crânio e em casos de reconstrução de fraturas do tipo naso-orbito-etmoidais, porque pode haver comunicação entre a cavidade nasal e a fossa craniana anterior, embora seja um fato raro.

Segundo SHENOI R et al. 2011, a intubação nasotraqueal pode levar a complicações mais graves, como a meningite e extravassamento do fluido cerebrospinal, além de ser contraindicada em pacientes que apresentam um desvio do septo nasal, pólipos nasais e outras condições patológicas intranasais.

ALCADE et al. 2015 e ROCHA et al. 2006, afirmam que em casos onde a IOT e a INT são contraindicados, existe outra alternativa para manutenção das vias aéreas, a traqueostomia (TQT). Ressalta que, este é um procedimento que possui maior risco de morbidade, sendo utilizado preferencialmente em pacientes que necessitam de ventilação mecânica por um longo período de tempo. Quanto as complicações da TQT, LUCE et al. 2018, cita pneumotórax, deslocamento da cânula, fístula traqueal e comunicação traqueoesofágica. YUSEON CHEONG et al. 2016 completa relatando que há outros riscos como hemorragia infecção, estenose traqueal e problemas estéticos com cicatriz.

Devido o alto risco desta técnica, é prescindível lançar mão de outra técnica mais segura. Sendo um método alternativo de estabelecer as vias aéreas em pacientes

que necessitam de cirurgia maxilo-facial, mas que não necessitam de uma ventilação mecânica por um longo tempo, é a Intubação submentoniana (ISM), destaca AMIN et al. 2002.

HERNANDEZ. 1986, descreveu a técnica de ISM como alternativa as técnicas de IOT, INT e TQT quando contraindicadas. Segundo CARRASCO et al. 2012, a intubação submentoniana traria benefícios quando a manipulação da oclusão dentária durante o bloqueio maxilomandibular e possibilitaria a resolução dos casos de fraturas panfaciais num único tempo cirúrgico. Apresenta baixa morbidade, utilizando-se dos mesmos materiais utilizados nas técnicas convencionais e é uma técnica de fácil realização, desde que o cirurgião domine a técnica e tenha um conhecimento anatômico adequado da região.

De acordo com ALCALDE et al. 2015&FARIA, WD et al. 2018, esta técnica associa as vantagens da intubação nasotraqueal e intubação orotraqueal. Além de evitar a possibilidade de meningite iatrogênica ou trauma à região anterior da base do crânio após INT, além de possíveis complicações da TQT.

Apesar de ser usada em cirurgias de trauma panfacial, ANKHA et al. 2010 acrescenta que a intubação submentoniana também apresenta outras indicações como, por exemplo, cirurgia ortognática, rinoplastias, lábio fissurado e fenda palatina, onde a obstrução nasal pode impedir o uso de um tubo nasal.

YUSEON CHEONG, et al. 2016 confirma essas informações e inclui outras indicações como casos de cancrumoris e também a utilização em alguns procedimentos realizados em base de crânio.

Em relação às contraindicações da técnica, ROCHA et al 2006, ressalta que independente de ser uma técnica fácil, rápida, com baixa morbidade não deverá ser utilizada em casos que o paciente necessite de um período prolongado de ventilação assistida. CARRASCO et al. 2012, expõe também os riscos de complicações após a realização da intubação de ISM, sendo eles, danos ao cuff da cânula durante a passagem pelo acesso, infecções superficiais abscesso no soalho da boca ou na pele, fistula salivar, desenvolvimento de mucocele e cicatrizes hipertróficas.

ROCHA et al. 2006, recomenda a utilização de tubos 7.0 ou 7.5 aramados para intubação, para diminuir o risco de dobra em relação ao tubo de maior calibre. Pois uma das complicações mais comum é a dobra do tubo, que oblitera a passagem de ar e com

isso não chega ar na traqueia carretando o aumento da pressão traqueal transoperatória. Ainda relacionado às complicações, CARRASCO et al. 2012, concorda com os dados citados e acrescenta a complicação acidental de extubação (saída do tubo), podendo ser evitado através de uma sutura realizada para fixar o tubo procedimento já descrito por Hernandez na técnica original.

Outros problemas como infecções cutâneas superficiais, parestesia temporária do nervo lingual, cicatriz na região submentoniana (YUSEON CHEONG, et al. 2016), formação de abscesso no soalho de boca e sangramento (PETR SCHÜTZ, et al. 2008) eventualmente podem acontecer.

Conclusão

A ISM é uma boa alternativa durante o tratamento cirúrgico de pacientes portadores de múltiplas fraturas da face, que necessitem da manutenção da oclusão em seu trans-operatório, reduzindo assim os riscos de complicações graves durante o manejo das vias aéreas pelo médico anestesiológico. Este procedimento apresenta como suas vantagens baixa morbidade e segurança em sua realização.

Referências:

- 1- ROCHA N, VASCONSELOS B, et al. Intubação submentoniana para manejo das vias aéreas em pacientes politraumatizado de face. Rev. Cir. Traumatol. Buco-MaxiloFac., Camaragibe v.6, n.3, p. 47 – 52, 2006.
- 2- BRINHOLE MCP, TEIXEIRA R, TOSTA M, et al. Intubação submental: evitando a traqueostomia em cirurgia bucomaxilofacial. RevInstCiênc Saúde, 23(2):169-72, 2005.
- 3- CARRASCO L, TOLEDO G, et al. Prevalência e considerações sobre a intubação submental no tratamento das fraturas faciais. Rev.PortEstomatolMedDentCir Maxilofac, 53(4): 233-239, 2012.

4- ALCALDE L, FERREIRA P, et al. Intubação submento-orotraqueal - Estudo retrospectivo de 02 anos. Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac., Camaragibe v.15,n.4,p.25-30,2015.

5- CAUBI AF, VASCONCELOS BCE, VASCONCELLOS RJH, MORAIS HHA, ROCHA NS. Submental intubation in oral maxillofacial surgery: Review of the literature and analysis of 13 cases. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2008.

6- ALBUQUERQUE NETO AD, MOREIRA RT, COSTA FO JZ, COSTA PJC. Intubação submentoniana nas fraturas complexas do terço médio facial – relato de caso. Full Dent. Sci. 2016; 7(26):53-57.

7- EISEMANN B, EISEMANN M, RIZVI M, URATA MM, LYPKA MA. Defining the role for submental intubation. J ClinAnesth 26:238, 2014.

8- HERNANDEZ AF. The submental route for endotracheal intubation: a new technique. J Max FacSurg, 14(1):64-5, 1986.

9- ADAMO AK, KATSNELSON T, RODRIQUEZ ED, et al. Intraoperative airway management with pan-facial fractures: alternative approaches. J Craniomaxillofac Trauma, 2(3):30-5, 1996

10- MAHMOOD S, LELLO GE. Oral endotracheal intubation: median submental (retrogenial) approach. J Oral Maxillofac Surg. 60(4): 473-4, 2002.

11- SCHÜTZ P; HAMED H. Submental Intubation Versus Tracheostomy in Maxillofacial Trauma Patients. J Oral MaxillofacSurg 66:1404-1409, 2008.

12- AMIN M, DILL-RUSSELL P, MANISALI M, et al. Facial fractures and submental tracheal intubation. Anaesthesia, 57(12):1195-9, 2002

- 13- CHEONG Y, KIM J, et al. Submental Intubation in patients with Complex Maxillofacial Injuries. *Journal of Lifestyle Medicine*. Vol. 6, No. 2, 68-71, 2016.
- 14- ANKHA M, NETO O, et al. Submental Derivation For Sedation of Patients with Severe Fractures of the Face: A Case Report. *Rev. BR. Cir. Buco-Maxilo-Fac.*, v.10,n.2,p.59-62,2010.
- 15- TAGLIALATELA SC, MAIO G, ALIBERTI F, et al. Submento-submandibular intubation: Is the subperiosteal passage essential? Experience in 107 consecutives cases. *J Oral Maxillofac Surg*. 44(1):12-4, 2006.
- 16- SHENOI R, BADJATE S, BUDHRAJA N. Submental orotracheal intubation: Our experience and review. *Annals of Maxillofacial Surgery*. V 1. 2011
- 17- LUCE EA, ALVAREZ SM. Submental intubation. *PlastReconstrSurg Glob Open*, 2018.
- 18- FARIA, WD et al. Intubação submentoniana: revisão de literatura e descrição da técnica. *RevFluminOdont*, 1:15-29, 2018.

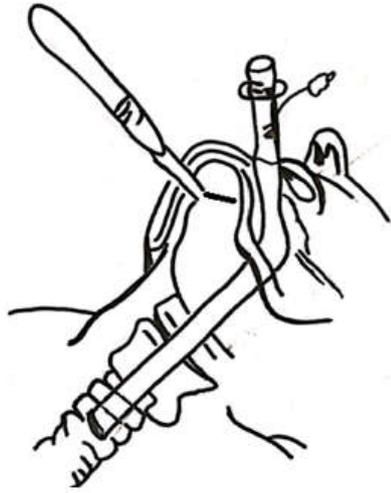


Figura A: Incisão aproximadamente 2 cm em região submentoniana.

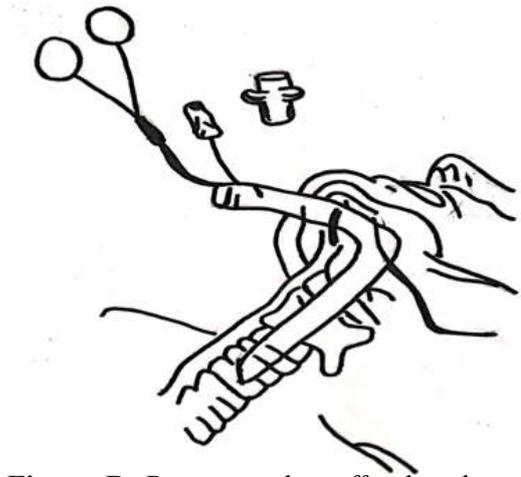


Figura B: Passagem do *cuff* e do tubo endotraqueal aramado, que se encontravam na cavidade oral com auxílio de uma pinça Kelly.

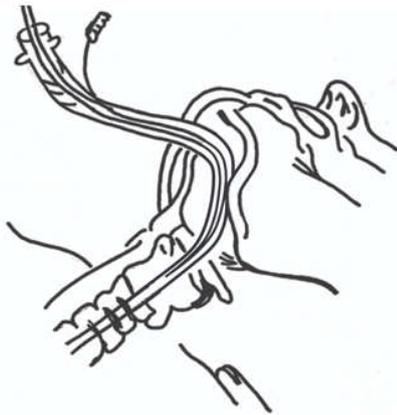


Figura C: Exteriorização do tubo e do balonete piloto para acoplamento ao aparelho da anestesia.