

INTUBAÇÃO SUBMENTONIANA PARA O MANEJO DAS VIAS AÉREAS EM PACIENTE POLITRAUMATIZADO DE FACE: RELATO DE CASO E REVISÃO DE LITERATURA

*Submental intubation for airway management in a major facial trauma
patient: a case report and literature review*

Recebido em 20/09/2005
Aprovado em 17/01/2006

Nélson Studart Rocha*
Hécio Henrique Araújo Moraes*
André Vajgel Fernandes**
Antônio Figueiredo Caubi***
Belmiro Cavalcanti do Egito Vasconcelos****

RESUMO

A intubação submentoniana é um procedimento seguro e efetivo para o manejo das vias aéreas em pacientes com fraturas no complexo crânio-maxilo-facial. É uma alternativa à traqueostomia e às possíveis morbidades inerentes a esse procedimento e nos casos em que a intubação nasal ou oral está contra-indicada. A intubação submentoniana apresenta como indicação clássica, quando há necessidade de bloqueio maxilomandibular no transoperatório em que injúrias impeçam a intubação nasal, e que a traqueostomia não esteja indicada por outros motivos. O presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura e relatar um caso clínico no qual foi utilizada a via submentoniana para controle das vias aéreas.

Descritores: Trauma, Intubação.

ABSTRACT

Submental intubation is a safe and effective procedure for airway management in patients with complex craniomaxillofacial fractures. It is an alternative method to tracheostomy and its consequent morbidity as well as a substitute in cases in which nasal or oral intubation is contraindicated. The critical indication for submental intubation is the need for intraoperative maxillomandibular fixation in the presence of injuries that preclude nasal intubation and when a tracheostomy is not otherwise required. The aim of this study is to discuss a clinical case of submental intubation and the specific indications for this type of treatment.

Descriptors: Trauma, Intubation

INTRODUÇÃO

No tratamento das fraturas facias, vários diferentes métodos de intubação são utilizados para o manejo das vias aéreas. Em alguns casos, os dois mais frequentes métodos, a intubação orotraqueal e a

nasotraqueal, são contra-indicados. O primeiro não é aconselhável quando, no transoperatório, há necessidade da realização de um bloqueio maxilomandibular (BMM) ou controlar a oclusão dentária (CAPPER; JAMES; CARTER, 1979). Enquanto que o segundo está

* Especialista em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial pela Faculdade de Odontologia de Pernambuco –FOP/UPE.

** Aluno do Curso de Especialização da Faculdade de Odontologia de Pernambuco –FOP/UPE.

*** Professor Assistente da Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco – FOP/UPE. Aluno do programa de Doutorado em Cirurgia Buco-Maxilo-Facial da Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco – FOP/UPE.

**** Professor Assistente Doutor da Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco – FOP/UPE. Coordenador do Doutorado e Mestrado em Odontologia – Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial.

contra-indicado em: fraturas cominutivas do terço médio de face que causam obstrução física para passagem do tubo pela narina (ZMYSLOWSKI; MALONEY, 1989) ou em casos que apresentem fratura da base do crânio associada (MUZZI; LOSASSO; CUCCHIARA, 1991). Outro fato é que a presença do tubo nasotraqueal pode interferir na reconstrução das fraturas do complexo naso-órbito-etmoidal (NOE) (HAUG; INDRESANO, 1992). Nestas condições, a traqueostomia pode ser indicada, no entanto esta técnica apresenta significante morbidade (HAUG; INDRESANO, 1972; WALKER, 1973; STAUFFER; OLSON; PETTY, 1981). Outra solução é trocar a via de intubação durante a cirurgia, o que envolve um adicional risco para a anestesia (MEYER et al, 2003).

A intubação submentoniana tem sido descrita como uma alternativa à traqueostomia, por apresentar uma menor possibilidade de complicações (ALTEMIR, 1986; CARON; PAQUIM; LESSARD; TREPANIER; LANDRY, 2000; GORDON; TOLSTUNOV, 1995; CHANDU; SMITH; GEBERT, 2000). Essa técnica foi primeiro descrita por Hernandez Altemir em 1986 como uma alternativa aos métodos clássicos de intubação. A técnica consiste na passagem do tubo através do soalho da cavidade bucal e permite o livre acesso, no trans-operatório, à oclusão dentária e à pirâmide nasal, sem pôr em risco pacientes com trauma na base do crânio, além de evitar a realização da traqueostomia.

O presente trabalho tem o objetivo de realizar uma revisão de literatura e relatar um caso clínico de realização da intubação submentoniana para o controle das vias aéreas durante o tratamento das fraturas faciais.

RELATO DE CASO

Paciente J.S.S. , 24 anos, melanoderma, gênero masculino, natural de Limoeiro-PE, foi encaminhado ao serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Hospital Universitário Oswaldo Cruz, vítima de acidente motociclístico com múltiplos ferimentos em face.

Paciente com estado geral regular, sem déficit

neurológico nem qualquer outra alteração sistêmica. Ao exame clínico extra-oral, observou-se extenso edema facial, hematoma periorbitário bilateral, rinorragia, obstrução nasal, afundamento da parede lateral do nariz, derrame conjuntiva, abertura bucal de 31mm, sem desvio e movimentos excursivos da mandíbula preservados. Distância intercantal ligeiramente aumentada, sem déficit da mobilidade ocular bem como da acuidade visual. Ao exame clínico intra-oral, desocclusão dentária, mordida aberta anterior e hematoma sublingual. A palpação paciente apresentava de grau ósseo na região fronto-nasal e infra-orbitária associado com mobilidade da maxila dos ossos próprios do nariz e na região sinfisária da mandíbula.

Ao exame tomográfico, nos cortes axiais e coronais, apresentava-se descontinuidade óssea na região de sinfise com impactação dos segmentos fraturados e do côndilo mandibular esquerdo, sem apresentar deslocamento. Na maxila, observou-se descontinuidade da região de pilar canino e zigomático e na sutura fronto-nasal. Baseado nos achados clínico e tomográfico, o diagnóstico de fratura maxila Le Fort II e fratura de sinfise e côndilo mandibular foi proposto.

O tratamento cirúrgico indicado foi a redução e fixação da fratura maxilar e da sinfisária, a redução e tamponamento dos ossos próprios do nariz e tratamento conservador da fratura condilar, por não apresentar deslocamento pelo exame tomográfico, e os movimentos mandibulares estarem preservados.

Pela necessidade de bloqueio maxilo-mandibular trans-operatório e pelo fato de a fratura de nariz contra-indicar a intubação naso-traqueal, foi planejado um acesso submentoniano para passagem do tubo (Figuras 1, 2, 3 e 4).

A técnica preconizada pelo nosso serviço consta em uma modificação da publicada por Hernandez Altemir (1986) e segue os seguintes passos: depois da intubação orotraqueal convencional, antisepsia e aposição de um campo cirúrgico temporário. Uma incisão de 2cm em pele na região mediana submental diretamente posterior ao bordo inferior da mandíbula-

la. As camadas musculares (platíma, e músculos milo-hióide) foram divulsionadas com dissecação roma utilizando pinça Kelly curva, sempre em contato com a cortical lingual da mandíbula. A mucosa do soalho oral é incisada sobre a extremidade do instrumento, localizado anteriormente às carúnculas da glândula sublingual. A pinça foi aberta, criando, assim, um túnel entre o soalho e a região submentoniana.

Durante a divulsão dos planos musculares, é importante assegurar que a largura do acesso submental seja suficiente para a passagem do tubo sem nenhuma interferência. Uma boa referência é que as camadas internas devem ser dissecadas de forma que assegure o mesmo tamanho da incisão cutânea.

Depois da confecção do acesso cirúrgico, o cuff do tubo é introduzido para dentro da boca e passado através do túnel com fórceps para região submental. Logo, o tubo é desconectado do ventilador, o conector do tubo é removido e um dedo de luva é colocado sobre a extremidade do tubo e realizada a passagem deste à região submetoniana.

Com o tubo na região submetoniana, o sistema é restabelecido, e o tubo, fixado com sutura. É importante assegurar que não houve deslocamento do tubo durante a passagem pelo acesso cirúrgico. Isso pode ser checado, usando-se como referência a posição do tubo em relação aos dentes antes e depois da passagem, pela laringoscopia no final da intubação e, também, pela patência da via aérea.

Ao final da cirurgia, o tubo é posicionado novamente para a cavidade bucal e intubação submentoniana é revertida para oral, sendo o paciente extubado de forma convencional.

A sutura da pele foi realizada com nylon 5-0 e vycril para os planos internos. A incisão intra-oral no soalho da boca não é suturada.



Figura 1 – Paciente vítima de múltiplas fraturas faciais e com intubação submetoniana.



Figura 2 – Passagem do tubo para o acesso submentoniano.



Figura 3 – Visão final da via submentoniana.



Figura 4 – Aspecto pós-operatório do acesso extra-oral abaixo da cicatriz na região metoniana e do intra-oral.

DISCUSSÃO

A intubação submentoniana foi inicialmente descrita como uma via alternativa para a intubação oro ou nasotraqueal, principalmente em casos de trauma facial severo. Outras indicações, como casos de cirurgia ortognática rinoplastia, e pacientes portadores de betatalasemia que irão se submeter à cirurgia ortognática foram relatadas na literatura (MACINNIS, BAIG, 1999).

Após vinte anos do primeiro relato da aplicação dessa técnica, vários autores pesquisaram sobre o uso clínico desse procedimento. Esses estudos mostraram um baixo índice de acidentes e complicações, comprovando o acesso submentoniano como uma técnica simples, rápida e segura para o controle das vias aéreas.

A intubação submentoniana associa as vantagens da intubação nasotraqueal, que permite manipulação da oclusão dentária, e as vantagens da intubação orotraqueal, que permite acesso a fraturas da região frontonasal. Previne a possibilidade de meningite iatrogênica ou trauma à região anterior da base do crânio após a intubação nasotraqueal e possíveis complicações da traqueostomia (AMIN et al, 2002).

A limitação do emprego da técnica seria em pacientes que apresentassem um déficit neurológico

associado a um trauma torácico e que precisassem de suporte ventilatório por mais de 7 dias. Nestes casos a traqueostomia é um procedimento mais seguro que a intubação endotraqueal. No entanto, para um paciente vítima de trauma facial isolado que não necessite de controle das vias aéreas por um período prolongado, a indicação é deste procedimento com menor morbidade (ADALMO et al, 1996).

Nenhuma complicação transoperatória foi observada. Uma das complicações mais comum relatada é a dobra do tubo, que acarreta o aumento da pressão traqueal transoperatória. Essa situação parece estar relacionada ao diâmetro do tubo utilizado. Recomendamos a utilização de tubos 7.0 ou 7.5 para intubação, por diminuir o risco de dobra em relação ao tubo de maior calibre.

Alguns autores recomendam a incisão lateral na região de corpo de mandíbula. Nossa conduta é o acesso mediano por duas razões: 1) essa área não possui estruturas anatômicas nobres, minimizando o risco de lesão aos tecidos adjacentes; 2) a cicatriz é menos visível, estando posterior à sínfise mandibular.

Nenhuma intercorrência foi encontrada em desconectar o tubo e a passagem pelo acesso cirúrgico. O tubo utilizado apresentava fácil encaixe e remoção do conector universal da extremidade do tubo.

Na literatura é descrita a técnica que utiliza a passagem de dois tubos para realização da intubação submentoniana. Um pelo acesso submentoniano e outro responsável pela intubação orotraqueal, que no caso é removido após troca da intubação pelo tubo que passa pelo acesso cirúrgico. O uso de dois tubos não é utilizado por nosso serviço, principalmente, por aumentar a duração da intubação submentoniana e não trazer maior segurança ao procedimento.

Mesmo sem a sutura do acesso intra-oral, observamos uma cicatrização normal do soalho oral. Nenhum registro de infecção, sangramento ou fístula salivar foi observado. A cicatriz cutânea aparece como uma desvantagem, no entanto é bem menos visível que a cicatriz de uma

traqueostomia e parece ser bem tolerado pelos pacientes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A intubação submentoniana revelou-se como uma alternativa segura e eficaz à traqueostomia para controle das vias aéreas em pacientes vítimas de trauma facial. Um procedimento com pouca morbidade e baixo risco de complicações.

REFERÊNCIAS

ALTEMIR, F.H. The submental route for endotracheal intubation: a new technique. **J Maxillofac Surg**, Philadelphia, V.14, p.64-5, 1986.

CAPPER, B.; JAMES, O.F.; CARTER, E. Upper airway problems associated with facio-maxillary trauma. Traumatic intermaxillary fixation. Case report. **Aust Dent J**, Sydney, v.24, p.34-36, 1979

CARON, G.; PAQUIM, R.; LESSARD, M.R.; TREPANIER, C.A.; LANDRY, P.E. Submental endotracheal intubation: an alternative to tracheotomy in patients with midfacial and panfacial fractures. **J Trauma**, Baltimore, v. 48, p. 235-40, 2000.

CHANDU, A.; SMITH, A.C.H.; GEBERT, R. Submental intubation: an alternative to short-term tracheostomy. **Anaesth Intensive Care**, New York, v.28, p.193-5, 2000.

GORDEON, N.C.; TOLSTOV, L. Submental approach to oroendotracheal intubation in patient with midfacial fractures. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**, [s.l.], v.79, p.269-72, 1995.

HAUG, R.H.; INDRESANO, A.T. Management of maxillary fractures. In: PETERSON, L.J. (Ed). **Principles of oral and maxillofacial surgery**. Philadelphia: JB Lippincott, 1992. 469-88.

HAUG, R.H.; INDRESANO, R.W. Tracheostomy, complications and their management. **Arch Otolaryngol**, Washigton, v.96, p. 538-45, 1972.

MEYER, C. et al. Indication for and technical refinements of submental intubation in oral and maxillofacial surgery. **Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery**, Philadelphia, v.31, p. 383-8, 2003.

MUZZI, D.A.; LOSASSO, T.J.; CUCCHIARA, R.F. Complication from a nasopharyngeal airway in a patient with a basilar skull fracture. **Anesthesiology** New York, v.74, p.366-82, 1991.

STAUFFER, J.L.; OLSON, D.E.; PETTY, T.L. Complications and consequences of endotracheal intubation and tracheotomy. **Am J Med.**, New Orleans, v.70, p. 65-76, 1981.

WALKER, D.G. Complications of tracheostomy: their prevention and treatment. **J Oral Surg**, Chicago, v.31, p. 480-2, 1973.

ZMYSLOWSKI, W.P.; MALONEY, P.L. Naso-tracheal intubation in the presence of facial fractures. **JAMA**, Chicago, v. 262, p. 1372-8, 1989.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Prof. Antônio Figueiredo Caubi

Faculdade de Odontologia de Pernambuco - FOP

Av. Gal. Newton Cavalcanti, 1650

Tabatinga - Camaragibe/PE,

CEP 54753-901,

Fax: 81 3458 1476

