

CASO CLÍNICO

GRANULOMA E CALCIFICAÇÃO INTERARITENOIDEIA PÓS-ENTUBAÇÃO - CASO CLÍNICO

POSTINTUBATION GRANULOMA AND INTERARITENOID CALCIFICATION - CASE REPORT

Pedro Gonçalves Henriques*, João Vieira de Almeida*, Maria de Fátima Cruz**, Cristina Corçoça**, Carlos Salgueiro Rêgo***, Madeira da Silva****

RESUMO:

A entubação endotraqueal é amplamente utilizada, com indicações bem definidas, das quais se destaca a manutenção das vias aéreas. Estão relatadas várias complicações resultantes deste procedimento, precoces e a médio-longo prazo. Descreve-se um caso de um granuloma laringeo e calcificação da comissura posterior com formação de uma ponte óssea entre as duas cartilagens aritenóides, na sequência de uma entubação endotraqueal durante 11 dias num doente masculino de 30 anos de idade.

PALAVRAS-CHAVE:

Entubação endotraqueal, Complicações, Granuloma, Calcificação da comissura posterior.

ABSTRACT:

Endotracheal intubation is widely used, with well defined indications, with emphasis to the permeabilization of the airway. Complications of this procedure have been documented as far as the early and late follow-up is concerned. A case of laryngeal granuloma is described, which evolved subsequently to calcification of the posterior commissure in a 30-year-old male patient previously intubated for 11 days. An osseous bridge between the two arytenoid cartilages was demonstrated in the computerized tomography.

KEY-WORDS:

Endotracheal intubation, Complications, Granuloma, Posterior commissure calcification.

Dr. Pedro Gonçalves Henriques

Rua Bernarda Ferreira de Lacerda, 1-R/C Dto. - 1700-059 LISBOA

Tlm.: 96 514 47 82

Email:pedrohenriques@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Os otorrinolaringologistas são muitas vezes confrontados com queixas álgicas, de disфонia ou de dispneia em doentes submetidos a entubação endotraqueal.

É fundamental conhecer as complicações deste procedimento, de modo a diagnosticá-las e resolvê-las com a maior brevidade.

A entubação endotraqueal é um procedimento amplamente utilizado há mais de um século, e que pode ser life-saving.

Das indicações actuais destacam-se a permeabilização das vias aéreas, a ventilação assistida, a ajuda na eliminação de secreções

respiratórias e profilaxia da aspiração de alimentos⁵.

A entubação endotraqueal tem suplantado a traqueotomia como método de escolha para a manutenção das vias aéreas de curta duração sendo a segunda indicada quando o suporte respiratório é necessário por um período superior a 1-2 semanas^{9, 10, 11}.

A presença de tubos oro ou naso-traqueais em contacto directo com estruturas das vias aéreas pode provocar lesões da mucosa principalmente em entubações traumáticas ou prolongadas⁶.

As complicações da entubação endotraqueal podem-se dividir em precoces ou tardias.

* Interno do internato complementar do Serviço de ORL do HEM

** Assistente eventual do Serviço de ORL do HEM

*** Assistente graduado do Serviço de ORL do HEM

**** Director do Serviço de ORL do HEM

Complicações Precoces da Entubação Endotraqueal

Estas são predominantemente traumáticas, quer aquando da introdução do tubo por via oral ou nasal, quer durante as tentativas de exposição da glote com o laringoscópio.

As lesões mais frequentes incluem lacerações nos lábios, gengivas, palato, amígdalas, faringe, laringe e traqueia sendo o seio piriforme e a região posterior do músculo cricofaríngeo regiões de grande risco^{7,9}. A perfuração da mucosa com passagem do tubo para os tecidos moles do pescoço pode ocorrer levando a enfisema subcutâneo e infecção destes tecidos^{7,9}.

A endolaringe é especialmente vulnerável devido à sua anatomia delicada.

O uso excessivo de força pode lesar as cordas vocais verdadeiras resultando na formação de hematomas, lacerações ou avulsão.

A luxação das cartilagens aritenoideias é uma complicação rara da entubação endotraqueal⁹.

A entubação esofágica inadvertida pode resultar em laceração/perfuração esofágica ou gástrica com conseqüente mediastinite ou peritonite^{5,6,9}.

Complicações Tardias da Entubação Endotraqueal

A entubação endotraqueal prolongada provoca diversas alterações patológicas secundárias ao contacto do tubo ou do cuff com as estruturas das vias aéreas⁵.

A incidência de complicações laringeas está compreendida entre os 4% e os 13%⁹.

Devido à configuração em V da glote, as lesões mais frequentes ocorrem na porção posterior da laringe, especialmente nos processos vocais das cartilagens aritenoideias e cricóideia, onde o tubo se encontra em contacto com a mucosa⁸. A alteração mais precoce consiste numa hiperémia e edema inespecíficos por irritação da mucosa.

A ulceração e necrose podem ocorrer tão precocemente como 4 a 6 horas após a entubação e atingir o pericôndrio em 48 horas agravando-se com a proliferação bacteriana proveniente da árvore respiratória^{2,3,6,9,10}.

A articulação cricoarritenoideia é frequentemente exposta, sofrendo uma inflamação que pode levar a uma fibrose crónica e a uma anquilose com conseqüente disfonia⁹.

Muitas vezes, esta ulceração é acompanhada pela formação de tecido de granulação que ocasionalmente tem uma resolução incompleta resultando em cicatrização laringea crónica com formação de granuloma de entubação.

Esta estrutura consiste numa massa esférica, pediculada frequentemente bilateral localizada geralmente no processo vocal e superfície interna da cartilagem aritenoideia.

Os granulomas com outras localizações estão geralmente relacionados com lacerações da mucosa⁹.

Estes granulomas são responsáveis pela disfonia e mais raramente sintomas obstrutivos, queixas estas que nem sempre regredem espontaneamente.

Os prolongamentos de tecido de granulação podem tocar-se na linha média levando a cicatrização com adesão inter-aritenoideia.

As cordas vocais assim ligadas limitam a abdução e simulam uma paralisia das cordas vocais, com uma glote parcialmente obstruída.

A formação de uma adesão inter-aritenoideia é mais provável em doentes com uma paralisia das cordas vocais ou com uma diminuição da mobilidade laringea como resultado por exemplo de uma depressão do estado de consciência^{1,9}.

Quando este tecido de granulação é volumoso pode resultar numa obstrução parcial ou até mesmo total das vias aéreas aquando da extubação.

A estenose glótica posterior é comum após entubação prolongada. É provocada por uma banda fibrosa espessa resultante de um processo cicatricial excessivo após ulceração profun-

da com condrite das cartilagens aritenoideia e cricóideia. A abdução das cordas vocais encontra-se limitada simulando uma paralisia da abdução bilateral, fenómeno conhecido como paralisia pseudoláringe¹.

Outras complicações que também podem ocorrer são a estenose subglótica, uma verdadeira paralisia das cordas vocais e a formação de quistos de retenção^{1, 9}. Existem vários factores que contribuem para o aparecimento de complicação pós-entubação. Os mais frequentes são o diâmetro inadequado das sondas, a inexperiência do executante e a dificuldade em imobilizar o doente entubado.

O doente agitado realiza constantes movimentos de flexão, extensão e lateralização da cabeça que provocam fricção do tubo e do cuff ao longo das vias respiratórias.

No doente sem sedação estão também presentes movimentos reflexos de deglutição e de adução das cordas vocais. Quanto maior o tempo de entubação, maior o risco da ocorrência dessas lesões⁹.

O refluxo gastroesofágico e a aspiração são frequentes em doentes graves. Esta lesão repetida das estruturas lárgeas por ácido gástrico provoca uma irritação química que agrava a lesão mecânica da sonda e do cuff.

A presença de sonda nasogástrica para além de aumentar o refluxo gastroesofágico, também pode provocar inflamação, ulceração e condrite da cricóideia⁴.

As doenças crónicas predispõem ao aparecimento de lesões resultantes da entubação endotraqueal. Estas condições incluem insuficiência cardíaca congestiva, hepática, renal, hipoxémia, anemia e diabetes.

Em doentes com estas patologias deve considerar-se sempre uma traqueotomia precoce.

CASO CLÍNICO

Homem de 30 anos de idade sem antecedentes relevantes à excepção de alergia à

penicilina, recorre ao hospital 7 meses após ter sido vítima de traumatismo craniano por queixas de cefaleias intensas.

Na TC-CE realizada no S. de Urgência observava-se um hematoma fronto-temporo-parietal esquerdo que foi drenado. No pós-operatório imediato verificou-se hemiparésia direita por AVC hemorrágico putâmico capsular esquerdo, tendo sido internado na UCIC e submetido a entubação endotraqueal para ventilação mecânica.

Esteve ventilado durante 11 dias, tendo sido transferido para o Serviço de Neurocirurgia após extubação.

No 8^o dia de internamento nesse Serviço, verificou-se início insidioso de dispneia alta, que motivou observação por ORL.

A laringoscopia endoscópica revelou a existência de um volumoso granuloma com aparente base de implantação na região aritenoideia esquerda, resultando numa diminuição do lúmen laríngeo em cerca de 75% na região glótica (fig. 1).



FIGURA 1 - LARINGOSCOPIA ENDOSCÓPICA (PRÉ-OPERATÓRIO) - VOLUMOSO GRANULOMA GLÓTICO POSTERIOR CONDICIONANDO REDUÇÃO DA PERMEABILIDADE DA COLUNA AÉREA PARA CERCA DE 25%

Realizou-se uma laringoscopia directa de suspensão com traqueotomia prévia. Confirmou-se a existência do granuloma que envolvia pre-

dominantemente a região aritenoideia esquerda mas que atingia a linha média e se prolongava para a região aritenoideia direita e se estendia caudalmente para a porção contígua da subglote.

Efectuou-se excisão completa do tecido de granulação na região aritenoideia esquerda com laser CO₂. Vaporizou-se o granuloma da aritenoideia direita com laser CO₂ e ressecou-se o granuloma subglótico com micropinça.

O doente foi instruído a manter repouso vocal durante 15 dias e foi medicado com ranitidina (150mg/dia). O exame histológico da massa laringea excisada confirmou o diagnóstico de granuloma de entubação.

Repetiu-se a laringoscopia directa após dois meses tendo-se constatado uma boa epidermização da mucosa laringea sem sinal de granuloma residual. No espaço interaritenoideu observava-se uma massa esbranquiçada submucosa de consistência dura. Verificava-se a fixação de ambas as aritenoideias e as cordas vocais estavam em posição paramediana.

O TC cervical realizado também dois meses após a microcirurgia endolaringea com laser CO₂ revelou a existência de uma ponte óssea unindo as duas cartilagens aritenoideias, continuando-se para baixo e para a esquerda até à face interna da região postero-lateral esquerda do anel cricóideu. Esta imagem foi atribuída a uma anquilose das aritenoideias, em relação com calcificação ou ossificação de tecido inflamatório, pós-traumático (fig. 2).

Mudou-se a cânula de traqueotomia para uma cânula fenestrada, que se ocluiu durante o dia, tendo-se mantido o doente sem queixas de dispneia para pequenos e médios esforços, sem sinais de aspiração do conteúdo alimentar para as vias respiratórias inferiores e com boa qualidade vocal.

Retirou-se a cânula após uma semana tendo o traqueostoma encerrado espontaneamente.

Decorre actualmente o 4^o mês pós-operatório e o doente permanece bem, efectuando as actividades da vida diária sem dificuldades.

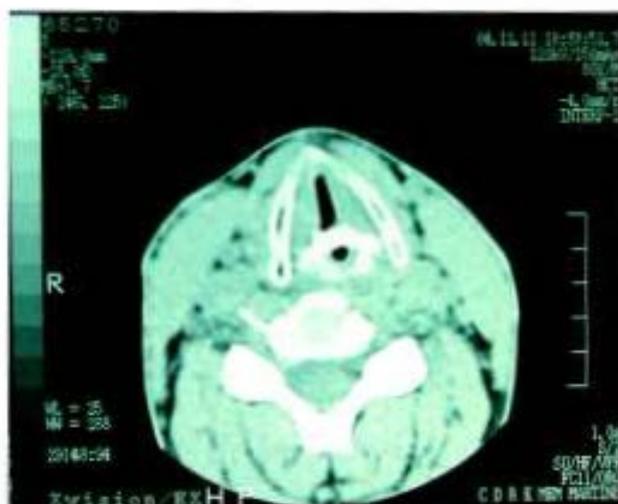


FIGURA 2 - TC CERVICAL (2 MESES PÓS-OPERATÓRIO) - PONTE ÓSSEA UNINDO AS DUAS CARTILAGENS ARITENOIDEIAS

A laringoscopia endoscópica demonstra a estabilização dos aspectos laringeos (figs. 3A, 3B e 3C).

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

A entubação endotraqueal é um procedimento utilizado regularmente com múltiplas indicações, que pode ser life-saving^o.

Estão documentadas inúmeras complicações geralmente resultantes de uma entubação traumática ou prolongada.

No caso clínico documentado, o doente não apresentava antecedentes relevantes à excepção de uma entubação orotraqueal durante 11 dias, que resultou na formação de um exuberante granuloma envolvendo ambas as aritenoideias e região subglótica contígua.

A gravidade do quadro de dispneia provocado por esta lesão obrigou à realização de uma traqueotomia para manutenção da via aérea.

Optou-se por realizar a excisão completa do tecido de granulação da região aritenoideia



FIGURA 3 - LARINGOSCOPIA ENDOSCÓPICA (4 MESES PÓS-OPERATÓRIO) - A E B - Boa epidermização laríngea. Cordas vocais em posição paramediana. C - Região interaritenóideia calcificada (SETA)

esquerda e apenas a vaporização da lesão contralateral com laser CO₂ para prevenir estenose da comissura posterior.

A evolução da lesão decorreu favoravelmente do ponto de vista de cicatrização da mucosa, com boa epidermização da comissura posterior e subglote.

No entanto, o processo inflamatório e a condrite associada resultaram na calcificação do tecido interaritenóideu com formação de uma ponte óssea unindo as duas cartilagens aritenóideas e o anel cricóideu com consequente anquilose das cartilagens aritenóideas.

Apesar da imobilidade das cordas vocais, não foi necessário proceder a outra intervenção para aumentar o espaço glótico, tendo-se procedido à descanulação com êxito.

A posição paramediana das cordas vocais permite ainda uma boa qualidade vocal e impede a aspiração alimentar. O doente executa as actividades profissionais e da vida quotidiana sem dificuldade.

As complicações da entubação orotraqueal raramente são graves, mas podem não se conseguir evitar. A sua frequência pode diminuir se forem tomadas algumas medidas.

A entubação deve ser efectuada com o maior cuidado evitando procedimentos eventualmente traumáticos e deve ser mantida durante o menor período de tempo possível.

Se for imprescindível a manutenção da permeabilidade artificial das vias aéreas por um período superior a uma semana, deve-se considerar a traqueotomia^{10, 11}.

A traqueotomia deve ser ponderada mais precocemente se o doente padece de outras patologias concomitantes, como por exemplo insuficiência cardíaca, insuficiência hepática, insuficiência renal, anemia, que o predisponham a estas lesões.

Outra situação a ter em conta é a eventual coexistência de um refluxo gastroesofágico, que pode agravar outras lesões.

Daí a utilidade do tratamento concomitante com um inibidor da secreção gástrica^{4, 9}.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Brandwein M, Abramson AL, Shikowitz MJ. Bilateral vocal cord paralysis following endotracheal intubation. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1986; 112: 877-82.
- 2 Brichet A, Ramon P, Marquette CH. Sténoses et complications trachéales postintubation. *Réanimation* 2002; 11:1-10.
- 3 Deeb ZE, Williams JB, Campbell TE. Early diagnosis and treatment of laryngeal injuries from prolonged intubation in adults. *Otolaryngology Head Neck Surg* 1999; 120: 25-9.
- 4 Friedman M, Baim H, Stobnicki M, et al. Laryngeal injuries secondary to nasogastric tubes. *Ann Otol* 1981;90:469-74.
- 5 Ku PKM, Tong MCF, Ho KM, Kwan A, Van Hasselt CA. Traumatic esophageal perforation resulting from endotracheal intubation. *Anesth Anal* 1998; 87: 730-1.
- 6 Lacau Saint Guily J, Boisson-Bertrand D, Monnier P. Lésions liées à L'entubation oro- et nasotrachéale et aux techniques alternatives: lèvres, cavités buccale et nasales, pharynx, larynx, trachée, oesophage. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation* 2003; 22:81-96.
- 7 Martins RHG, Braz JRC, Bretan O, Defaveri J. Lesões precoces da entubação endotraqueal. *Rev Bras Otorrinolaringologia* 1995; 44: 181-85.
- 8 Regina H. G. Martins, Norimar H. Dias, José R. C. Braz, Emanuel C. Castilho. Complicações das vias aéreas relacionadas à entubação endotraqueal. *Rev. Bras. Otorrinolaringol. set /out 2004 V.70, nº5, 671-7*
- 9 Robert H. Stroud, Christopher H. Rassek, Francis B. Quinn, Jr. Laryngeal injury as a result of endotracheal intubation. *Grand Rounds Presentation, UTMB, 19 May 1999*
- 10 Stauffer J, Olsen D, Petty HT. Complications and consequences of endotracheal intubation and tracheostomy. *Am J Med* 1981; 70: 65-76.
- 11 Weissler MC. Tracheotomy and intubation. In: Bailey BJ, ed., *Head & Neck Surgery-Otolaryngology*, 2nd ed., Philadelphia: Lippincott-Raven, 1998:803-18.