



**COORDENAÇÃO DE ENSINO**

**PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM ANESTESIOLOGIA**

**VINÍCIUS DE SOUZA GALVÃO LOPES**

**INTUBAÇÃO TRAQUEAL NO PACIENTE ACORDADO COM VIA AÉREA DIFÍCIL ANTECIPADA EM  
CIRURGIAS DE CABEÇA E PESCOÇO: RELATO DE CASO**

**RIO DE JANEIRO 2018**

**VINÍCIUS DE SOUZA GALVÃO LOPES**

**INTUBAÇÃO TRAQUEAL NO PACIENTE ACORDADO COM VIA AÉREA DIFÍCIL  
ANTECIPADA EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO: RELATO DE CASO**

Trabalho de conclusão de curso  
apresentado ao Instituto Nacional do Câncer  
José Alencar Gomes da Silva como requisito  
parcial para a conclusão do Programa de  
Residência Médica em Anestesiologia.

Orientador: Dr. Sylvio Lemos

**Rio de Janeiro**

**2018**

VINÍCIUS DE SOUZA GALVÃO LOPES

**INTUBAÇÃO TRAQUEAL ACORDADO EM PACIENTE COM VIA AÉREA DIFÍCIL ANTECIPADA EM  
CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO: RELATO DE CASO**

Avaliado e aprovado por:

Dr<sup>a</sup> Anna Lucia Calaça Rivoli

Ass. \_\_\_\_\_

Dr Sylvio Valença de Lemos Neto

Ass. \_\_\_\_\_

Data:    /    /

Rio de Janeiro

2018

## RESUMO

Galvão, Vinícius de Souza. **Intubação traqueal em paciente acordado com via aérea difícil antecipada em cirurgia de cabeça e pescoço: Relato de Caso – INCA.** Rio de Janeiro, 2018.

**INTRODUÇÃO:** Cirurgia de cabeça e pescoço permanece um desafio para o médico anesthesiologista, principalmente quando nos deparamos com massas que distorcem anatomia da via aérea, podem prejudicar a ventilação sob máscara e por em risco a vida do paciente. A intubação consciente com auxílio da broncoscopia flexível é estabelecida como ferramenta padrão-ouro para via aérea difícil. Quando associado a anestésicos adjuvantes otimizam a taxa de sucesso do procedimento, trazendo conforto e segurança. **RELATO DE CASO:** A seguir, relato de 3 casos de pacientes com tumores em via aérea que deformavam estruturas importantes, assim como outros fatores como abertura de boca reduzida, radioterapia que antecipavam VAD, em seguida suas respectivas abordagens. **DISCUSSÃO:** Manter ventilação espontânea enquanto busca acesso a via aérea definitiva no paciente VAD, associando estabilidade hemodinâmica, manutenção da saturação e estabilidade neurológica é o segredo para uma anestesia segura. Saber administrar drogas adjuvantes e o broncoscopia de forma correta é essencial. O bloqueio do N. Laringeo superior e glossofaríngeo tanto por injeção de xilocaína perineural ou tópica pelo canal auxiliar ambas são efetivas, sendo a segunda mais confortável e menos traumatizante aos nossos paciente, segundo seu próprio relato. **CONCLUSÃO:** Broncoscopia flexível associado a dexmedetomidine como principal medicação adjuvante, é importante para manter estabilidade hemodinâmica e emocional para cooperação do paciente. O Fentanil se mostrou perigoso em um dos casos, contudo, devemos analisar a necessidade e tolerância do paciente.

**PALAVRAS CHAVE:** Broncoscopia flexível; Via aérea difícil antecipada; intubação acordada; tumores via aérea

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>6</b>
<b>2. RELATO DE CASO.....</b>	<b>7</b>
<b>3. DISCUSSÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>4. CONCLUSÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>5. BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>13</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Dentre inúmeras tecnologias desenvolvidas ao longo do tempo, a intubação traqueal com paciente acordado por broncoscopia flexível (IABF) permanece, naqueles com via aérea de difícil manejo, a primeira opção, levando em consideração segurança, conforto e eficácia, quando o mais importante é priorizar *drive respiratório* associado a um eficaz volume corrente.

Muito presente em hospitais oncológicos é o serviço cirúrgico de cabeça e pescoço, onde nos deparamos com casos únicos com esta indicação. Tumores friáveis, que modificam a o visual da laringoscopia direta, dificultam a ventilação sob máscara.

Em seguida segue uma série de casos de intubação guiada por broncoscopia flexível em pacientes com critérios para tal procedimento acordado, descrevendo técnicas variadas no que leva em conta grau de sedação e anestesia de via aérea, para conforto do paciente. Analisando estímulo simpático, nível de lucidez(cooperação), conforto e segurança ao paciente.

## 2. RELATO DE CASO

Caso 1, paciente 59 anos, masculino, tabagista 45maços/ano, HAS, com carcinoma epitelial escamoso gengival com lesão extensa que distorcia cavidade oral e mandibular, dificultando ventilação sob máscara facial e laringoscopia direta. Eletivo para cirurgia COMANDO. Paciente esclarecido e orientado sobre técnica de intubação acordado e assinou termo de consentimento. Logo em seguida encaminhado a sala cirúrgica. Monitorizado de acordo com requerimento específico pelo ASA, realizado venoclise MSD jelco 18G e imediatamente iniciado dexmedetomidine 1 mcg/kg IV durante 10 min seguido de manutenção 0,5mcg/kg/hr associado a fentanil 50mcg de modo que frequência respiratória se mantivesse entre 12 e 15 irpm e paciente mantivesse cooperativo e calmo. Broncoscopio Flexível testado fonte de luz e preparado, ajustado nitidez com ajuda de uma gaze e sobreposto tubo n 7,5 no scope do BP com auxílio de xilocaína gel, na ausência de outro lubrificante. Introduzido xilocaína gel também na narina, a qual seria introduzido o broncoscopio e em base de língua com xilocaína spray 10% com ajuda de um abaixador de língua. Logo em seguida foi palpado membrana cricoide e, com seringa de 10 ml e agulha 22G, introduzido com aspiração contínua até que viesse ar para dentro da seringa, confirmado posição correta, injeta-se 5 ml lidocaína 2% intratraqueal. Bloqueio do nervo laríngeo superior bilateral, utilizando como referencia o corno superior da cartilagem tireóide, agulha é introduzida acoplado a seringa de 10ml até ir de encontro ao corno, recuada e cefalizada em direção ao ligamento tireohioide de modo a sentir aumento da resistência(cerca de 1 a 2 cm de profundidade). Neste momento, com aspiração de sangue negativo, injeta-se 2ml lidocaína 2% em cada lado. Finalmente foi introduzido broncoscopio(com tubo traqueal n 7 acoplado) em fossa nasal. Assim que a ponta do broncoscopio alcançou 4 cm acima da carina, tubo foi introduzido. Realizado checagem com capnografia e observado sinais vitais, assim paciente era induzido à inconsciência. Paciente manteve-se estável hemodinamicamente sem exacerbação de reflexos autônomos, calmo e

cooperativo. No fim do procedimento, encaminhado à RPA. Neste local, já responsivo, paciente foi interrogado sobre grau de satisfação, que referiu aceitável e confortável pela segurança do procedimento.

Caso 2, paciente 82 anos feminino, cirurgia prévia mandibulectomia há 5 anos com sobreposição de retalho e abertura de boca menor que 2 cm, pouca extensão cervical e radioterapia prévia. Eletivo para automização de retalho, paciente foi orientado e consentido e encaminhado a sala cirúrgica. Monitorizado, realizado venóclise com jelco 20G e iniciado dexmedetomidine na mesma dose já comentado acima e fentanil 30 mcg titulados. Preparado broncoscopio e testado fonte de luz. Foi realizado anestesia tópica de orofaringe com lidocaína spray 10% e de cavidade nasal com lidocaína gel, neste caso utilizamos também solução de epinefrina 1:200000 com objetivo de reduzir sangramento nasal na passagem do tubo. Não foi realizado bloqueio do nervo laríngeo superior nem transcricotireoide por considerar que paciente já apresentava queda na saturação para 91% e mais sonolento. Com o objetivo de não perder tempo e piorar a situação, já iniciamos processo de intubação e utilizamos do canal de trabalho para realizar anestesia tópica conforme o broncoscopio era introduzido na altura das cordas vocais e ao adentrar traqueia de modo a anestesiar as áreas inervadas pelo laríngeo superior e vago. O aparelho é introduzido até visualizar carina, aproximadamente 4cm acima desta, neste momento o tubo n 7,0 com cuff é introduzido e realizado checagem com capnografia. Paciente então era induzido. Não houve instabilidade hemodinâmica apesar da queda na saturação, paciente manteve-se cooperativo e calmo mesmo após introdução do tubo.

Caso 3, paciente 65 anos masculino, HAS, DM Tipo2, tabagista 30 maços/ano IAM prévio há 7 anos, sem sintomas de angina ou dispneia desde então. Tumor sobreposto a traqueia, eletivo para traqueostomia transtumoral. Neste caso, optamos por não realizar bloqueio do laríngeo superior e transcricotireoide porque tumor deformava a anatomia do pescoço, realizando apenas bloqueio tópico com lidocaína 2% através do canal auxiliar conforme broncoscopio era introduzido(cordas vocais e traqueia). Foi utilizado dexmedetomidine em bomba infusora nas doses já mencionadas acima e fentanil 50 microgramas intravenoso. Paciente manteve-se cooperativo e tranquilo durante todo procedimento, não apresentou estímulo simpático ou de

vias aérea(sem taquicardia ou hipertensão; sem broncoespasmo). Manteve-se consciente até indução anestésica.

### 3. DISCUSSÃO

Pacientes com tumores orofaríngeos, maxilofacial e de pescoço são em especial visivelmente candidatos à IOT acordada, principalmente aqueles que deformam a anatomia da via aérea, tornando-a mais desfavorável. Quando nos deparamos com cirurgia de cabeça e pescoço, encontramos muitos casos como estes, visivelmente um problema para o anestesiológico. Vale destacar que o câncer de laringe é o mais comum dentre eles, acometendo 25% de todos os tumores malignos desta clínica e podendo acometer três regiões diferentes (supraglótica 1/3; glótica e subglótica 2/3)<sup>1</sup>. Outro problema é quando não está obvio a dificuldade da intubação, então é preciso se utilizar de sinais subjetivos como rouquidão, disfagia e dispneia (em casos mais avançados) e definir a melhor abordagem nestes casos.

O reconhecimento de manejo da via aérea difícil permanece uma habilidade indispensável para o médico anestesiológico, principalmente naqueles com difícil laringoscopia e ventilação sob máscara facial. Intubação acordada com broncoscopia flexível é o padrão ouro considerado pelo guideline VAD do ASA<sup>2</sup>. Dentre as vantagens encontradas temos a manutenção da ventilação espontânea, o espaço retroalatal aberto (facilitando o manejo do BF) além de manter o tônus do esfíncter esôfageo inferior, impedindo refluxo e aspiração de conteúdo gástrico. A definição da via nasal para intubação destes pacientes se dá pelo maior conforto e facilidade para o sucesso da técnica. Além disso (e fugindo um pouco dos nossos casos) encontramos outras indicações para intubação no paciente desperto como trauma facial e/ou via aérea, instabilidade hemodinâmica severa e instabilidade patológica de coluna cervical<sup>3</sup>.

O broncofibroscopio flexível deve ser testado sempre antes do procedimento, tanto a fonte de luz como o ajuste de nitidez do aparelho. Sempre lubrificar o aparelho de modo que o tubo transcorra gentilmente sobre a sonda do broncoscopio e evite qualquer dano no sensível aparelho. As desvantagens da fibroscopia são principalmente a visibilidade, que quando presente secreção e sangue, dificulta o procedimento e algumas vezes a resistência que o tubo encontra durante a passagem pela glote. Essa resistência se dá principalmente quando o tubo resvala em estruturas glóticas. A probabilidade disto ocorrer, depende majoritariamente do “**gap**” entre o tubo traqueal e o calibre do broncoscopio, em outras palavras, quanto maior a discrepância do diâmetro entre os dois<sup>4</sup>. O ideal é manter os dois mais justos possíveis. Johnson et al. Demonstrou que a estrutura mais dita como obstrutora é a cartilagem aritenóide direita. Outra estrutura importante do broncoscopio é o canal de aspiração que pode ser utilizado como dispersor de lidocaína para anestesia tópica nas regiões de maior sensibilidade da via aérea, diminuindo a resposta simpática do paciente. Pode-se também tentar utilizar o canal auxiliar como fonte de oxigênio em casos de hipoxemia e para a aspiração de secreção, de modo a melhorar a visualização.

Nós utilizamos dexmedetomidine para sedação porque além de diminuir a chance de comprometimento de via aérea, reduz a necessidade de outras drogas sedativas como midazolam e fentanil<sup>5</sup>. Além disso, dexmedetomidine se mostrou superior ao remifentanil em outros estudos<sup>6</sup>, o que já o excluímos de nossa técnica no nosso serviço. Nos permitia também ter um melhor controle da hemodinâmica, evitando exacerbação dos reflexos simpáticos sem, no entanto, causar hipotensão<sup>5</sup>(muito bem adequado principalmente para o paciente do caso 3). O alvo de sedação dos pacientes foi RASS entre 2-3(lúcido e cooperativo). O momento adverso observado no caso 2, nos alerta de um possível efeito colateral quando associamos o fentanil a sedação. O paciente pode se apresentar bradipneico e com sedação excessiva, dependendo do estado físico do indivíduo, e sugerimos pesar conforto/segurança naqueles mais frágeis. Não foi utilizado midazolam como sedação por acreditar que poderia modificar o comportamento e cooperação dos pacientes.

Em relação ao bloqueio do nervo laríngeo, foi relatado maior desconforto a esses pacientes que receberam a técnica, além de ser lembrado como a parte mais desagradável do período perioperatório. E a anestesia tópica se utilizado do broncoscopio conforme era introduzido, se mostrou tão eficaz quanto e também mais confortável. A anestesia tópica na base da língua e orofaringe até valécula

bloqueia o nervo glossofaríngeo, a anestesia das cordas vocais equivale a bloquear o laríngeo superior<sup>7</sup>, um ramo do nervo vago. A anestesia tópica pelo canal de trabalho do broncoscopio em nossa opinião é mais atraente em termos de conforto e tempo despendido, além da baixa absorção de lidocaína pela via aérea e redução de riscos de injeção intravascular e lesão nervosa. A concentração de lidocaína a 2% é o suficiente para adquirir anestesia, podendo substituir o bloqueio direto do nervo por infiltração.

As principais indicações para intubação por fibroscopia flexível incluem: conhecida ou antecipada via aérea difícil(não ventila e não intuba); impossibilidade de estender o pescoço(fratura cervical instável); risco aumentado de fratura de dente(dentição precária); abertura de boca limitada. Não existem contra indicações absolutas para FSI, porém existem situações em que pode se tornar difícil o procedimento, como por exemplo, sangramento excessivo que pode atrapalhar a visualização e obstrução/estenose que impossibilitam a passagem do broncoscopio<sup>8</sup>. As vantagens do FSI sob a laringoscopia direta são: a completa visualização da via aérea antes da intubação, confirmação do posicionamento do tubo, mínima mobilização da coluna cervical, maior tolerância em pacientes não induzidos, diferentes posições que podem ser realizadas e menor possibilidade de lesão de via aéreas.

#### **4. Conclusão**

A broncoscopia flexível com paciente desperto ainda é a técnica mais eficaz e segura tanto em pacientes com tumores que distorcem a via aérea quanto em pacientes distantes dessa clínica, como por exemplo, obesos com apnéia obstrutiva do sono, aqueles com pequena abertura de boca, também os submetidos à cirurgia prévia ou radioterapia em vias aéreas e instabilidade cervical. A técnica apesar de parecer complexa, não exige grande tempo de treinamento e o seu grande diferencial é saber indicar a preservação da ventilação espontânea ou apnéia e também a melhor droga adjuvante, individualizando cada paciente no quesito fragilidade, tempo de jejum, cooperação e orientação do paciente, de modo a trazer mais segurança, estabilidade e conforto.

## 5. BIBLIOGRAFIA

1. MINISTÉRIO DA SAÚDE – INSTITUTO NACIONAL DO CANCER 2018  
<http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/laringe>
2. JEFFREY L. APFELBAUM, M.D. **Practice Guideline for Management of the difficult Airway: ann update report by the american society task force management of difficult airway** Anesthesiology V 118. No 2.
3. CARIN A. HAGBERG; CARLOS A. ARTIME – **Miller’s Anesthesia 2015 8e**. Chapter 55: Airway Management in the Adult page 1657
4. OVASSAPIAN A. **The Flexible bronchoscope, a tool for anesthesiologist**. Clin Chest Med. 2001 Jun;22(2):281-99.
5. YOUSUF A, AHAD B. **Evaluation of effectiveness of Dexmedetomidine and Fentanil-Midazolam on sedation and safety during awake fiberoptic Intubation: A randomized Comparative Study**. Anesth essay research 2017 Oct-Dec; 11(4) 998-1003.
6. Hu R, Liu Jx, Jiang H. **Dexmedetomidine versus Remifentanil sedation during awake fiberoptic nasotracheal intubation: a double-blinded randomized controlled trial**. J Anesth 2013 Apr;27(2):211-7.
7. P. Kundra, S. Kutralam, M. Ravishankar. **Local anaesthesia for awake fiberoptic nasotracheal intubation**. Volume 44, Issue 5 May 2000 Pages 511–516
8. CARIN A. HAGBERG; CARLOS A. ARTIME – **Miller’s Anesthesia 2015 8e**. Chapter 55: Airway Management in the Adult Page 1658

