

Papel dos adjuvantes na abordagem de via aérea difícil: relato de caso e breve revisão da literatura

Role of adjuvants in the difficult airway approach: case report and brief review of the literature

DOI:10.34119/bjhrv4n2-138

Recebimento dos originais: 04/02/2021

Aceitação para publicação: 15/03/2021

Ozires Ferreira de Almeida

Médico Residente de Anestesiologia da Fundação Centro de Controle de Oncologia do Estado do Amazonas

Instituição: Fundação Centro de Controle de Oncologia do Estado do Amazonas

Endereço: R. Francisco Orellana, 215 - Planalto, Manaus - AM, 69040-010

E-mail: oziresalmeida@gmail.com

Ivandete Coelho Pereira Pimentel

Médica Anestesiologista da Fundação Centro de Controle de Oncologia do Estado do Amazonas

Instituição: Fundação Centro de Controle de Oncologia do Estado do Amazonas

Endereço: R. Francisco Orellana, 215 - Planalto, Manaus - AM, 69040-010

E-mail: ivandetecoelho@uol.com.br

Mirlane Guimarães de Melo Cardoso

Médica Anestesiologista da Fundação Centro de Controle de Oncologia do Estado do Amazonas

Instituição: Fundação Centro de Controle de Oncologia do Estado do Amazonas

Endereço: R. Francisco Orellana, 215 - Planalto, Manaus - AM, 69040-010

E-mail: mirlane.cardoso@uol.com.br

Samir Solart Cavalcanti

Médico Residente de Anestesiologia da Fundação Centro de Controle de Oncologia do Estado do Amazonas

Instituição: Fundação Centro de Controle de Oncologia do Estado do Amazonas

Endereço: R. Francisco Orellana, 215 - Planalto, Manaus - AM, 69040-010

E-mail: samirssc@gmail.com

Mewryane Câmara Brandão Ramos

Médica Anestesiologista da Fundação Centro de Controle de Oncologia do Estado do Amazonas

Instituição: Fundação Centro de Controle de Oncologia do Estado do Amazonas

Endereço: R. Francisco Orellana, 215 - Planalto, Manaus - AM, 69040-010

E-mail: mewcbr@gmail.com

Viviane Mateus Campos de Oliveira

Médica Residente de Anestesiologia da Fundação Centro de Controle de Oncologia do Estado do Amazonas

Instituição: Fundação Centro de Controle de Oncologia do Estado do Amazonas

Endereço: R. Francisco Orellana, 215 - Planalto, Manaus - AM, 69040-010
E-mail: vivianemateuscampos@gmail.com

João Barros Carreira

Médico Residente de Anestesiologia da Fundação Centro de Controle de Oncologia do Estado do Amazonas

Instituição: Fundação Centro de Controle de Oncologia do Estado do Amazonas
Endereço: R. Francisco Orellana, 215 - Planalto, Manaus - AM, 69040-010
E-mail: joaobarros-carreira@hotmail.com

Hugo Arão Costa Brasil Filho

Médico Residente de Anestesiologia da Fundação Centro de Controle de Oncologia do Estado do Amazonas

Instituição: Fundação Centro de Controle de Oncologia do Estado do Amazonas
Endereço: R. Francisco Orellana, 215 - Planalto, Manaus - AM, 69040-010
E-mail: hugoaraopvh@hotmail.com

RESUMO

A abordagem de via aérea difícil é um dos principais desafios para a anestesiologia, sendo o manejo inadequado uma causa comum de complicações e óbito. A intubação com paciente acordado permanece como padrão ouro, uma vez que apresenta baixas taxas de complicações e preserva o controle da respiração pelo paciente. Nesse cenário, a interação farmacodinâmica por meio de terapia multimodal com sedação consciente torna-se fundamental a fim de maximizar a colaboração do paciente durante o procedimento. O objetivo deste relato é registrar abordagem da via aérea em um paciente com volumosa massa cervical apresentando preditores de via aérea difícil e o benefício da conduta farmacológica multimodal neste manejo e breve revisão da literatura.

Palavras-chave: Via Aérea; Adjuvantes, Anestesia.

ABSTRACT

The difficult airway approach is one of the main challenges for anesthesia, and inadequate management is a common cause of complications and death. Intubation with an awake patient remains the gold standard, as it has low complication rates and preserves the patient's control of breathing. In this scenario, the pharmacodynamic interaction through multimodal therapy with conscious sedation becomes essential in order to maximize the patient's collaboration during the procedure. The purpose of this report is to register an airway approach in a patient with a large cervical mass presenting predictors of difficult airway and the benefit of multimodal pharmacological management in this management and a brief literature review.

Keyword: Airway, Adjuvants, Anesthesia

1 INTRODUÇÃO

A abordagem e manutenção da via aérea por intubação orotraqueal (IOT) é uma das principais preocupações da equipe anestésica durante o ato cirúrgico, onde o principal objetivo é manter a oxigenação e ventilação adequada; logo, dispõem-se de vários

dispositivos para essa finalidade sendo sempre necessário técnica, equipamentos específicos (Brites 2018) e principalmente, a identificação da via aérea difícil (VAD), definido pela *American Society of Anesthesiologists* (ASA) como situação clínica em que um médico anestesista treinado manifesta dificuldade de ventilar um paciente por meio de máscara de via aérea superior, ou pela IOT, ou em ambos. (Bezerra 2018)

Nesse contexto, dentre as intervenções não invasivas destaca-se: intubação com o paciente acordado, videolaringoscopia, máscaras laríngeas, intubação guiada por fibroscópio, sendo que a técnica com paciente acordado é a alternativa padrão ouro para estabilização da VAD uma vez que não há perda de consciência e a capacidade autônoma do indivíduo mantém a proteção da VA; sendo somente contraindicado para cirurgias eletivas em casos de recusa pelo paciente e incapacidade desse de cooperar e seguir as orientações (crianças, alteração do estado mental, doenças neurológicas e psiquiátricas). (Joseph *et al.* 2016)

Não há consenso na literatura quanto à melhor estratégia farmacológica antes e durante o procedimento, porém, indica-se o uso de medicações pré-anestésicas para ansiólise, com cuidado, a fim de não aprofundar a sedação, fato que pode resultar em obstrução das VA. (Johnston 2013)

Nessa conjuntura, a interação farmacodinâmica por meio de terapia multimodal com sedação consciente do paciente torna-se fundamental, pois além de manter a hemodinâmica, diminui a ansiedade e ajuda a tolerar as manobras de intubação, sendo que neste estudo optamos por sulfato de magnésio, antagonista do receptor NMDA (N-metil-D-aspartato), que possui ações analgésicas e sedativas (Herroeder *et al.* 2011), o cloridrato de dextrocetamina, que bloqueia de forma não competitiva o canal do receptor NMDA (Marland *et al.* 2013), prevenindo a sensibilização central; o cloridrato de dexmedetomidina, agonista seletivo dos adrenorreceptores alfa-2, que possui propriedades fisiológicas relevantes, causando sedação e analgesia, redução da concentração plasmática de catecolaminas, atenuando as respostas ao estresse e o cloridrato de lidocaína, anestésico local com ação antiarritmica, analgésica, sedativa e anti-inflamatória, que por via intravenosa, tem se mostrado eficaz na atenuação de reflexos cardiovasculares resultantes da intubação traqueal. (Qi *et al.* 2013)

Nesse âmbito, o objetivo deste relato é apresentar um caso de IOT com paciente acordada, a qual apresentava doença nodular de tireoide com volumoso bócio mergulhante que comprimia esôfago, trato respiratório com desvio de traqueia e o uso de fármacos multimodais neste manejo.

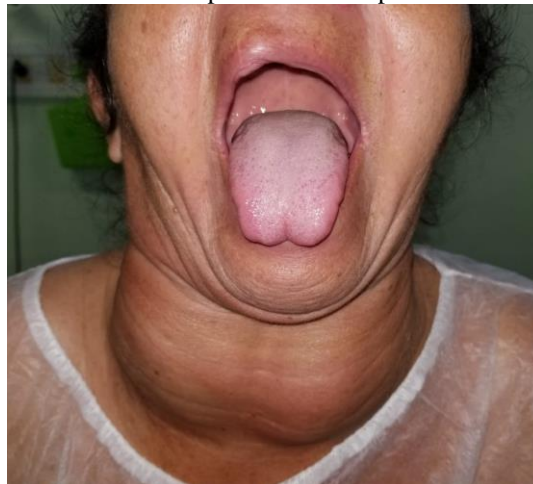
2 RELATO DE CASO

Mulher, 63 anos, 63 Kg, Mallampati IV, portadora de diabetes mellitus tipo II e hipertensão arterial sistêmica, programada para tireoidectomia total, evidenciando na tomografia glândula tireoide com dimensões aumentadas difusamente determinando compressão sobre as estruturas anatômicas adjacentes, inclusive sobre a traqueia, a qual encontrava-se rechaçada para a direita (lobo direito da tireoide 6,8 x 6,0 x 7,8 cm (T X AP X L) e lobo esquerdo 6,7 x 6,0 x 12 cm (T X AP X L)).

Figura 1. Paciente no pré-operatório imediato apresentando volumosa massa em região cervical anterior



Figura 2. Paciente na consulta pré-anestésica apresentando Mallampati IV



Após discussão com equipe médica e consentimento informado da paciente, foi optado por realização de IOT acordada. Em sala operatória, após monitorização padronizada e com O₂ sob cateter nasal, foi administrado via intravenosa (IV) 1 mg de midazolam, e iniciado infusão IV durante 20 minutos de cloridrato de dexmedetomidina – 30mcg; dextrocetamina – 7mg; sulfato de magnésio – 2g; cloridrato de lidocaína 2% 120mg, seguido de laringoscopia direta e instilação de cloridrato de lidocaína spray na

região periglótica. A IOT foi guiada por Bougie com tubo 7.0 aramado com cuff; após verificação da presença de capnografia foi administrado propofol 2 mg.Kg^{-1} , brometo de rocurônio $0,5 \text{ mg.kg}^{-1}$, cloridrato de dexmedetomidina $0,5 \text{ } \mu\text{g.Kg}^{-1}$. Anestesia foi mantida com O_2 , ar comprimido, 1,0 a 2,0% de sevoflurano e cloridrato de remifentanila $0,1$ a $0,3 \text{ } \mu\text{g.Kg}^{-1}$ em ventilação mecânica controlada a volume. No intra-operatório também foi administrado IV parecoxibe sódico 40 mg, $150 \text{ } \mu\text{g.kg}^{-1}$ de dexametasona, dipirona 30 mg.Kg^{-1} e ondansetron $100 \text{ } \mu\text{g.kg}^{-1}$. Ao término da cirurgia (120 minutos), após a reversão do relaxamento muscular, guiado por TOF, a paciente foi extubada sem intercorrências, sem lembranças da intubação e sem queixas álgicas.

Figura 3. Peça anatômica da tireoidectomia total



3 DISCUSSÃO

A partir do momento que a equipe faz opção de intubação com o paciente acordado, deve ser explicado detalhadamente o procedimento, além de detalhar a importância e a segurança da técnica, a fim de que o paciente siga as orientações e permaneça tranquilo, fortalecendo assim a relação médico paciente. Os benefícios da técnica incluem a permeabilidade da via aérea, ventilação espontânea, acompanhamento do nível de consciência e manutenção dos reflexos protetores da via aérea. (Jeffrey *et al.* 2013)

Porém, notadamente durante a IOT o organismo responde hemodinamicamente a estímulos das vias aéreas, resultando em liberação de catecolaminas, sendo que uma resposta exacerbada pode aumentar o risco de efeitos colaterais e de morbimortalidade no intraoperatório, além de resultar em maior tempo de hospitalização e até cancelamento do procedimento cirúrgico. Logo, o controle dessa resposta também é prioridade da

equipe anestésica a fim de evitar eventos como taquicardia, hipertensão e arritmias (Mendonça 2017); embora ainda não haja consenso técnico quanto à melhor estratégia farmacológica para a realização do procedimento, entende-se que as medicações ideais devem ser administradas a fim de promover analgesia, suprimir o reflexo da tosse e não promover depressões respiratórias e cardiovasculares significantes além de atenuar lembranças desagradáveis, incluindo, portanto, benzodiazepínicos, opioides, alfa₂-agonistas e hipnóticos. (Johnston 2013)

Os primeiros estudos de sedação para a intubação em paciente acordado foram feitos com benzodiazepínicos como droga principal associados com opioides, porém foram evidenciados diversos efeitos adversos como dessaturação e tosse severa em boa parte dos pacientes. Dessa forma, observou-se a importância do uso de medicações adjuvantes em combinação com midazolam como benzodiazepínico de escolha, devido a boa apresentação e grande disponibilidade. (Bezerra 2018)

Um outro exemplo de fármaco utilizado como ansiolítico é o cloridrato de dexmedetomidina, um agonista alfa-2 adrenérgico relativamente seletivo com meia-vida curta; muitos estudos defendem o uso dessa medicação uma vez que produz sedação profunda com mínima depressão respiratória e baixas taxas de efeitos colaterais, além de possuir propriedades analgésicas moderadas e antissialogogas e de promover amnésia anterógrada. (Carli *et al.* 2008)

Já o uso da dextrocetamina baseia-se na análise de estudos que demonstram a utilização desse fármaco como agente anestésico e analgésico de ação rápida, promovendo ação bloqueadora não competitiva junto aos receptores N-metil-D-aspartato (NMDA), dessa forma, promovendo ação singular ao processo algico. (Imbellon 2017)

Outro fármaco com bons resultados é o sulfato de magnésio o qual age na medula adrenal atenuando a liberação de catecolaminas além de promover vasodilatação e ainda, o uso do cloridrato de lidocaína pois promove ação antagonista nos canais de sódio e nos receptores NMDA, de forma a reduzir a reatividade das vias aéreas. (Mendonça 2017)

Neste relato, as medicações utilizadas respeitaram a dose padrão e proporcionaram ansiólise e atenuação da resposta sistêmica à IOT, mantendo a paciente calma e colaborativa durante todo o procedimento de manuseio das vias aéreas. Neste caso, também não foram identificados efeitos adversos dos fármacos. Dessa forma, o presente relato mostra o benefício da terapia multimodal em paciente com VAD durante intubação acordada.

REFERÊNCIAS

1. Brites DSC. A Videolaringoscopia Na Via Aérea Difícil Em Contexto Hospitalar. Diss - Artig Investig MÉDICA Mestr Integr EM Med - Univ DO PORTO. 2018;1–37.
2. Bezerra LGM. Intubação Acordado Para Pacientes Com Via Aérea Difícil Prevista. Trab Conclusão Curso apresentado como pré-requisito parcial para conclusão Residência Médica em Anestesiol do Hosp Geral Fortaleza, vinculado à Esc Saúde Pública do Estado do Ceará. 2018;
3. Joseph TT, Gal JS, Demaria S, Lin HM, Levine AI, Hyman JB. A Retrospective Study of Success, Failure, and Time Needed to Perform Awake Intubation. *Anesthesiology*. 2016;125(1):105–14.
4. Johnston KD, Rai MR. Conscious sedation for awake fiberoptic intubation: A review of the literature. *Can J Anesth*. 2013;60(6):584–99.
5. Herroeder S, Schonherr ME, Heart SG et al. Magnesium – Essentials for Anesthesiologists. *Anesthesiology*. 2011; 114:971-93.
6. Marland S, Ellerton J, Andolfatto G et al. Ketamine: Use in Anesthesia. *CNS Neuroscience & Therapeutics*. 2013; 19:381-89.
7. Qi DY, Wang K, Zhang H, Du BX, Xu FY, Wang L, Zou Z, Shi XY. Efficacy of intravenous lidocaine versus placebo on attenuating cardiovascular response to laryngoscopy and tracheal intubation: a systematic review of randomized controlled trials. *Minerva Anesthesiol*. 2013;79:1423-35
8. Jeffrey L. Apfelbaum, Carin A. Hagberg, Robert A. Caplan, Casey D. Blitt, Richard T. Connis, David G. Nickinovich CAH. Practice Guidelines for Management of the Difficult Airway. *Anesthesiology*. 2013;118(2):127–127.
9. Mendonça FT, Queiroz LM da GM de, Xavier CCRG e ACD. Os efeitos da lidocaína e do sulfato de magnésio na atenuação da resposta hemodinâmica à intubação orotraqueal: estudo unicêntrico, prospectivo, duplamente encoberto e aleatorizado. *Brazilian J Anesthesiol*. 2017;67(6):666–7.
10. Carli D de, Correa NS, Silva TCBV, Maradei EM. Intubação nasotraqueal às cegas em paciente acordada candidata à hemimandibulectomia: relato de caso. *Rev Bras Anesthesiol*. 2008;58(1):55–62.
11. Imbellon LE, Gouveia MA, de Moraes Filho GB. Comparison of the Effects of Four Subdoses of Dextroketa mine to Reduce Pain during Posterior Brachial Plexus Block: A Randomized Double Blind Study. *Anesth Essays Res*. 2017 Apr-Jun;11(2):345-349.