

Recomendações para Dispositivos Supraglóticos na Pandemia COVID-19

Grupo de Trabalho de Via Aérea da SPA:

José Gonçalves Aguiar
Jorge Órfão
Carlos Mexedo
Clara Gaio Lima
José Alberto Martins
Rita Frada
Rita Resende
Zélia Moreira

*Grupo Via Aérea Difícil - GVAD
Sociedade Portuguesa Anestesiologia - SPA
15.05.2020*

Considerações Gerais

Em anestesiologia, a decisão clínica tem como princípio o benefício e a segurança para o doente. É igualmente relevante garantir a segurança dos outros doentes e de toda a equipa envolvida. Assim, as opções clínicas devem garantir máximo benefício para o doente e assegurar o mínimo de riscos e potenciais complicações para o doente, o anestesiolista e toda a equipa.

A manipulação da via aérea nestes tempos de pandemia COVID-19 é um dos momentos críticos da abordagem do doente devido ao potencial de projeção de gotículas e a geração de aerossóis¹⁻⁴ potencialmente contaminantes e propagadores da infeção COVID-19.

Tem sido dada prioridade a opções de abordagem anestésica que não impliquem a manipulação da via aérea, de que são exemplo as técnicas de anestesia regionais (abordagem do neuroeixo ou de bloqueios periféricos). No entanto, existe sempre a potencial necessidade de abordagem da via aérea por falha técnica ou complicação durante o procedimento a que o doente está a ser submetido.

As opções na abordagem da via aérea devem ter sempre em atenção as seguintes variáveis: o doente, o procedimento a que vai ser submetido, o profissional que realiza a abordagem da via aérea e o material indicado e/ou disponível para a sua realização.

Na abordagem da via aérea nos doentes com COVID-19, a intubação traqueal (IT), é “*gold standard*”,⁵⁻⁸ associado a menor risco de contaminação por gotículas ou aerossóis gerados no manuseio da via aérea (intubação, aspiração da árvore respiratória e extubação) e na ventilação do doente.

Os exames de diagnóstico ou intervenção terapêutica e as cirurgias eletivas ou não urgentes nos doentes COVID-19 têm sido evitadas e só procedimento prioritário, muito prioritário ou urgente é preconizado realizar nestes doentes. Nesta retoma da atividade de exames complementares de diagnóstico e terapêutica e de cirurgia programada (em internamento ou ambulatório),⁹⁻¹¹ é realizada triagem e teste PCR-RT para diagnóstico de existência de infeção por COVID-19.

Que teste foi realizado e qual o significado do resultado obtido? Sabemos que a sensibilidade é variável e a possibilidade de resultados falsos negativos não é de desprezar a que acresce o facto de uma percentagem variável dos doentes assintomáticos testados serem positivos para COVID-19. Assim, independentemente do resultado do teste, devemos assumir todos os doentes e todos os profissionais como potencialmente infectantes e infectáveis. Logo, as medidas gerais de proteção individual são essenciais. Usar o equipamento de proteção individual (EPI)¹²⁻¹³ adequado à atividade a executar pelo anestesiolista e toda a equipa é obrigatório. A preparação e manutenção das salas onde se vão realizar os procedimentos é essencial.

Nesta retoma da atividade clínica em que serão abordados sobretudo doentes com clínica e teste COVID-19 negativos, a recomendação de dar preferência a técnicas regionais sempre que possível, indicado e do melhor interesse do doente, mantém-se. No entanto, para muitos procedimentos (diagnóstico ou terapêuticos) a que estes doentes vão ser submetidos a anestesia geral é a primeira opção e/ou a melhor opção e os Dispositivos Supraglóticos (DSG), o dispositivo mais adequado para a ventilação e oxigenação do doente.

Não há evidência acerca da geração de aerossóis durante o uso de DSG. Contudo, extrapolando experiência existente na abordagem da via aérea, é prudente assumir esse potencial que até pode ser menor do que na IT, um dos procedimentos sobre a via aérea de maior possibilidade de contaminação com COVID-19.¹⁴

Há três fases de utilização dos DSG: colocação, manutenção e retirada.

Na colocação do DSG¹⁵⁻¹⁷ de segunda geração (capacidade de melhor selagem) uma pré-oxigenação durante 3 a 5 minutos por cânula nasal ou máscara facial com fluxos baixos de O₂ a 100%, por baixo da máscara cirúrgica de uso obrigatório pelo doente, permitirá fazer a colocação do DSG em “indução sequencial rápida”. Com esta técnica, não há necessidade de ventilação com máscara facial, o doente está incapaz de realizar movimentos respiratórios ou produzir tosse (geração de

aerossóis) e a via aérea situa-se a um nível inferior ao do operador (ao contrário da IT), posição também protectora de exposição a aerossóis ou gotículas.

Na sua manutenção, um DSG de segunda geração escolhido de acordo com o doente e o procedimento a que este vai ser submetido, uma técnica da utilização correcta e uma ventilação com cuidadoso controlo da pressão (inferior à pressão de selagem) na via aérea, proporcionam uma via aérea com baixa probabilidade de fugas.

Na retirada do DSG, ao proporcionar uma emergência da anestesia mais suave, é menor o potencial de tosse, hipoxemia ou outras complicações na via aérea quando comparado com a extubação traqueal e menos gerador de gotículas ou aerossóis potencialmente contaminantes.

No contexto da retoma da atividade cirúrgica e de procedimentos de diagnóstico ou terapêutica reservado a doentes sem clínica sugestiva ou suspeita e/ou com teste COVID-19 negativo (como proposto), assumindo a atenção obrigatória ao potencial infectante de qualquer pessoa e a adoção de medidas de proteção individual (EPI) e de grupo (salas e circuitos) parece completamente adequado e seguro o uso de DSG (segunda geração).

*A Difficult Airway Society (DAS), The Association of Anaesthetists e o Royal College of Anaesthetists publicaram um documento em 07 de maio de 2020 acerca do uso de via aérea supraglótica onde pode lêr-se: "Given the lack of evidence to support the increased safety of SGA's over tracheal tubes and vice versa in the current pandemic, The Difficult Airway Society, the Association of Anaesthetists and the Royal College of Anaesthetists see no reason why there should be a change in standard airway management during anaesthesia in COVID-19 positive or unknown patients other than to recommend that if a SGA is used, it should be a second-generation device, and the scrupulous attention should be paid to ensuring a leak-free seal."*¹⁸

O grupo de Via Aérea Difícil - GVAD da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia - SPA concorda e subscreve as razões expressas neste documento acerca do uso de DSG em tempo de pandemia COVID-19.

Recomendações

1. A informação e as recomendações internacionais disponíveis, permitem afirmar que é possível o uso de DSG (segunda geração) na pandemia a COVID-19 e em particular neste período de retoma da atividade clínica, tendo em conta:
 - O potencial infectante de qualquer pessoa mesmo que sem clínica sugestiva de infeção a COVID-19 e de teste a COVID-19 negativo;
 - A adoção de medidas de proteção individual (EPI) e de grupo (salas e circuitos) adequadas.
2. A abordagem da via aérea com o recurso a DSG, neste contexto, deve considerar:
 - Abordagem em "indução sequencial rápida" da via aérea com DSG;
 - Pré oxigenação com máscara cirúrgica colocada;
 - Recurso a proteção com plástico transparente¹⁹⁻²⁰ ou equivalente (ex: caixa em material transparente) durante a colocação, a manutenção e a retirada do DSG, que retenha gotículas e aerossóis potencialmente criados;
 - Uso de DSG, bem lubrificado para adequada colocação e adaptação, com filtro adaptado e uma sonda lubrificada colocada e clampada ou conectada a saco de drenagem no canal de aspiração;
 - Verificação de adequada selagem da via aérea e controlo apertado das pressões geradas na ventilação.

Estas medidas otimizam a segurança no manuseio da via aérea com DSG em tempo de preocupação com potencial contaminação por COVID-19.

O GVAD da SPA recomenda o uso de DSG (segunda geração) no período de pandemia a COVID-19, em particular na retoma da actividade clínica, caso seja a opção clínica mais adequada e no melhor interesse do doente, garantida a segurança de todos os intervenientes com a utilização de EPI recomendado e de salas preparadas para a abordagem da via aérea.

Referências Bibliográficas

1. Brimacombe J. Emergence phase. In Laryngeal Mask airway: 2nd edition. J Brimacombe. Saunders 2005. ISBN 0-7020-2700-6.
2. Luce V, Harkouk H, Brasher C et al. Supraglottic airway devices vs tracheal intubation in children: a quantitative meta-analysis of respiratory complications. *Paediatr Anaesth*. 2014 Oct;24(10):1088-98.
3. Nicholson A, Cook TM, Smith AF, Lewis SR, Reed SS. Supraglottic airway devices versus tracheal intubation for airway management during general anaesthesia in obese patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 9. Art. No.: CD010105. DOI: 10.1002/14651858.CD010105.pub2.
4. Popat M, Mitchell V, Dravid R et al. Difficult Airway Society Guidelines for the management of tracheal extubation. *Anaesthesia* 2012, 67, 318–340.
5. T. M. Cook, K. El-Boghdadly, B. McGuire, A. F. McNarry, A. Patel and A. Higgs Consensus guidelines for managing the airway in patients with COVID-19 Guidelines from the Difficult Airway Society, the Association of Anaesthetists the Intensive Care Society, the Faculty of Intensive Care Medicine and the Royal College of Anaesthetists *Anaesthesia* 2020 doi:10.1111/anae.15054.
6. Massimiliano Sorbello, Ida Di Giacinto, Filippo Bressan, Flavia Petrini. on behalf SIAARTI Airway Management Research Group.
7. David J Brewster, Nicholas Chrimes, Thy BT Do Kirstin Fraser, Christopher J Groombridge, Andy Higgs, David Vokes, Jonathan J Gatward , Matthew J Humar Timothy J Leeuwenburg, Steven McGloughlin, Fiona G Newman, Chris P Nickson, Adam Rehak, Consensus statement: Safe Airway Society principles of airway management and tracheal intubation specific to the COVID-19 adult patient group. *mja.com.au* on 16 March 2020.
8. Grupo de Via Aérea Difícil - Sociedade Portuguesa Anestesiologia. Via Aérea em doentes com suspeita ou infeção com COVID-19. Março 2020. www.spanestesiologia.pt
9. Restarting planned surgery in the context of the COVID-19 pandemic. A strategy document from the Royal College of Anaesthetists, Association of Anaesthetists, Intensive Care Society and Faculty of Intensive Care Medicine. 1 May 2020 icmanaesthesia-covid-19.org
10. SPA-APCA-SPCG-SPCCTV-SPCRP. Recomendações para retoma da atividade cirúrgica eletiva após condicionamento pela pandemia COVID-19. 22.04.2020. www-spanestesiologia.pt
11. APCA. Recomendações nacionais retorno da atividade cirúrgica na era COVID-19. 11.05.2020
12. Direção Geral Saúde. Norma nº 007/2020 de 29.03.2020 Prevenção e controlo de infeção por SARS-CoV-2 (COVID-19): Equipamentos de Proteção Individual (EPI).
13. Shannon L. Lockhart, Laura V. Duggan, Randy S. Wax, Stephan Saad, Hilary P. Grocott, Personal protective equipment (PPE) for both anesthesiologists and other airway managers: principles and practice during the COVID-19 pandemic. *Can J Anesth/J Can Anesth* doi.org/10.1007/s12630-020-01673-w Published online: 23 April 2020.
14. Tran K, Cimon K, Severn M, Pessoa-Silva CL, Conly J. Aerosol generating procedures and risk of transmission of acute respiratory infections to healthcare workers: a systematic review. *PLoS One* 2012; 7: e35797.
15. Lindsay HA, Cook TM, Russo S, Hagberg CA. Supraglottic Airway Techniques: Laryngeal Mask Airways. In Benumof and Hagberg's airway Management 4th edition. 2018. Elsevier, ISBN 978-0-323-42881-1.
16. Hagberg CA. Current concepts in the management of the difficult airway V17 N1 *Anesthesiology News* May 2020.
17. A. A. J. Van Zundert, C. M. Kumar, T. C. R. V. Van Zundert. Malpositioning of supraglottic airway devices: preventive and corrective strategies. *British Journal of Anaesthesia* 116 (5): 582–4 (2016) doi:10.1093/bja/aew103.
18. Tim Cook, Kathleen Ferguson, Barry Maguire, Will Harrop-Griffiths. Use of supraglottic airways during the COVID-19 pandemic. 7 May 2020. DAS - Difficult Airway Society. *ICM Anaesthesia COVID-19*.
19. Robert Canelli, M.D. Christopher W. Connor, M.D., Ph.D. Mauricio Gonzalez, M.D. Ala Nozari, M.D., Ph.D. Rafael Ortega, M.D. Barrier Enclosure during Endotracheal Intubation *The New England Journal of Medicine* April 3, 2020, at NEJM.org. DOI: 10.1056/NEJMc2007589.
20. Phui S. Au Yong* and Xuanxuan Chen. Reducing droplet spread during airway manipulation: lessons from the COVID-19 pandemic in Singapore. 2020 *British Journal of Anaesthesia*. doi: 10.1016/j.bja.2020.04.007.