



Técnicas Anestésicas em tempos de Pandemia: Uma Revisão Integrativa sobre o Coronavírus

*Rogério Linhares Urtiga Júnior¹; Henrique Miguel de Lima Silva²;
Pedro Henrique de Holanda Junior³; Symara Abrantes Albuquerque de Oliveira Cabral⁴*

Resumo: A presente pesquisa vislumbra discutir sobre a relação entre as técnicas de anestesia e suas implicações com o coronavírus. Sabe-se que a epidemia da covid 19, teve início na China no final do ano de 2019, tornando-se, lamentavelmente, uma pandemia em 2020, bem como segue na atualidade. Neste sentido, parte-se a hipótese de que a reflexão sobre as técnicas e medicamentos utilizados no processo de entubamento configura-se como um dos principais lócus de investigação, bem como divulgação de ciência para manutenção da vida dos pacientes acometidos em UTIs e/ou em processos cirúrgicos, visto que esta doença pode deixar sequelas de diversos níveis nas mais variadas regiões do corpo humano. Método: Para isto, desenvolveu-se uma revisão de literatura integrativa considerando artigos publicados nas bases de dado Scielo, Pubmed e Medline nos anos de 2020 e 2021. Os critérios de inclusão consideraram trabalhos inéditos, que correlacionassem a relação entre o coronavírus e as técnicas e tipos de medicamentos mais eficazes no processo de anestesia, considerando entubamentos nas UTIs. Como critérios de exclusão, retirou-se trabalhos monográficos, resumos de anais e publicações extra científicas; trabalhos que não estejam escritos em língua portuguesa e/ou inglesa; trabalhos julgados mal controlados e abordagens insatisfatórias para análise; resumos de anais e editorial. Após a seleção dos trabalhos realizou-se uma leitura crítica, onde as informações foram processadas e organizadas, baseando-se em uma ordem de ideias e abordagem de temas que pudessem contribuir para o estudo proposto. Após da revisão integrativa, pôde concluir que o profissional de anestesiologia é indispensável no combate ao coronavírus. Além disso, a medicina baseada em evidência contribui diretamente no estabelecimento dos protocolos de atendimento, bem como na reorganização dos procedimentos de entubamento; na escolha dos melhores medicamentos e na promoção e prevenção à saúde.

Palavras-chave: Técnicas anestésicas; terapêutica médica; coronavírus.

¹Graduando em Medicina pelo Centro Universitário do Norte. Graduação em Odontologia pelo Centro Universitário de João Pessoa. Especialista em Ortodontia pelo Faculdades Integradas do Norte de Minas. rogerio_linhares@hotmail.com;

²Docente da Universidade Federal da Paraíba. Pós-Doutorado em Ensino pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. miguel.91@gmail.com.

³Enfermeiro Assistencialista no Hospital Universitário Onofre Lopes. Especializando em Enfermagem do Trabalho pela Faculdades Integradas de Patos.

⁴Enfermeira. Doutoranda em Ciências da Saúde pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. Docente da Universidade Federal de Campina Grande. symara_abrantes@hotmail.com. <http://lattes.cnpq.br/9308542814186010>.

Anesthetic Techniques in times of Pandemic: An Integrative Review on Coronavirus

Abstract: The present research aims to discuss the relationship between anesthesia techniques and their implications with coronavirus. **Introduction:** It is known that the epidemic of the covid 19, began in China at the end of 2019, becoming, unfortunately, a pandemic in 2020, as well as continues today. In this sense, it is assumed that the reflection on the techniques and drugs used in the process of intubation is configured as one of the main locus of investigation and dissemination of science to maintain the life of patients affected in ICUs and/or surgical processes, since this disease can leave sequelae of various levels in various regions of the human body. **Method:** For this, we developed an integrative literature review considering articles published in the databases Scielo, Pubmed and Medline in the years 2020 and 2021. Inclusion criteria considered unpublished studies that correlated the relationship between coronavirus and the most effective techniques and types of medications in the anesthesia process, considering intubation in ICUs. Exclusion criteria were monographic works, abstracts of annals and extra scientific publications; studies not written in Portuguese and/or English; studies considered poorly controlled and unsatisfactory approaches for analysis; abstracts of editorial boards. After the selection of studies, a critical reading was made, where the information was processed and organized, based on an order of ideas and approach of subjects that could contribute to the proposed study. After the integrative review, it could be concluded that the anesthesiology professional is indispensable in the fight against coronavirus. Moreover, evidence-based medicine contributes directly to the establishment of care protocols, as well as to the reorganization of intubation procedures, the choice of the best medications, and health promotion and prevention.

Keywords: Anesthetic techniques; medical therapeutics; coronavirus.

Introdução

A presente pesquisa vislumbra discutir sobre a relação entre as técnicas de anestesia e suas implicações com o coronavírus. Sabe-se que a epidemia teve início na China no final do ano de 2019, tornando-se, lamentavelmente, uma pandemia em 2020, bem como segue na atualidade. Considerando os índices alarmantes de morte no mundo, conhecer como esta doença infecciosa implica na saúde humana contribui diretamente nos processos de entubamento destes pacientes nas UTIs.

Por conseguinte, tem-se como hipótese de que a reflexão sobre as técnicas e medicamentos utilizados no processo de entubamento configura-se como um dos principais lócus de investigação, bem como divulgação de ciência para manutenção da vida dos pacientes acometidos em UTIs e/ou em processos cirúrgicos, visto que esta doença pode deixar sequelas de diversos níveis nas mais variadas regiões do corpo humano, conforme literatura vigente.

Por este motivo, desenvolveu-se uma revisão de literatura integrativa considerando artigos publicados nas bases de dado Scielo, Pubmed e Medline nos anos de 2019 e 2021. Os critérios de inclusão consideraram trabalhos inéditos, que correlacionassem a relação entre o coronavírus e as técnicas e tipos de medicamentos mais eficazes no processo de anestesia, considerando entubamentos nas UTIs. Como critérios de exclusão, retirou-se trabalhos monográficos, resumos de anais e publicações extra científicas; trabalhos que não estejam escritos em língua portuguesa e/ou inglesa e resumos de anais e editorial. Faz parte dos materiais e método.

Após a seleção dos trabalhos realizou-se uma leitura crítica, onde as informações foram processadas e organizadas, baseando-se em uma ordem de ideias e abordagem de temas que pudessem contribuir para o estudo proposto.

Da Epidemia à Pandemia: O Coronavírus

As doenças infecciosas sempre foram motivo de preocupação no desenvolvimento das civilizações. Diagnosticar, desenvolver medicamentos e prevenir estas doenças foram e são atividades humanas de suma relevância para manutenção sadia de nossa espécie. Se, por um lado, o desenvolvimento das espécies promove, conseqüentemente, o surgimento de novas doenças, bem como o desenvolvimento das existentes, a propagação rápida e desenfreada das mesmas, provoca ameaças às espécies.

Exemplo deste problema de saúde mundial é a atual pandemia do coronavírus que, além de ter ceifado milhares de vida no mundo, tem sofrido mutações de maneira rápida e que, apesar do desenvolvimento das vacinas, ainda é pouco conhecido pelo globo como um todo. Destaca-se ainda que,

Doenças infecciosas emergentes e reemergentes são constantes desafios para a saúde pública mundial. Recentes casos de pneumonia de causa desconhecida ocorridos em Wuhan, China, levaram à descoberta de um novo tipo de Coronavírus (2019-nCoV), que são RNA vírus envelopados, comumente encontrados em humanos, outros mamíferos e aves, capazes de causar doenças respiratórias, entéricas, hepáticas e neurológicas (BELASCO; FONSECA, 2019, p.01)

Inicialmente, a variante no coronavírus começa e gera problemas de saúde da cidade de Wuhan, provocando estado de alerta diante da expansão rápida de contaminação por uma suposta pneumonia. Meses depois, esta doença já estava espalhada pelo mundo, gerando

colapsos nos sistemas de saúde de diversos países – Itália, Espanha etc. – e, por conseguinte, atingindo o patamar de pandemia.

Convém destacar, conforme Cui e Shi (2019), que além de ser uma doença de rápida propagação, o coronavírus sofre rápida mutação e isto implica diretamente na efetividade das vacinas; nos riscos às saúdes dos infectados; bem como nas sequelas decorrentes da infecção e na reinfeção nas mais diversas partes do globo, necessitando, portanto, do desenvolvimento de tecnologias de combate e da educação em saúde para prevenir a propagação desenfreada da infecção.

Segundo Huang *et al.* (2019), uma das principais características do coronavírus consiste no desenvolvimento de problemas respiratórios em curto tempo fazendo com que os pacientes acometidos sejam entubados. Neste processo, gera-se um colapso nos sistemas de saúde visto que, por ser uma doença nova, não há leitos de Unidades de Terapia Intensiva – UTIs para todos os pacientes de uma nação. Além disso, por ser uma doença relativamente nova o sistema respiratório, o coronavírus tornou-se a doença do século por dizimar milhares de pessoas em tão pouco tempo.

Autores como Tan; Zhao e Ma (2020), acrescentam que a tecnologia contemporânea contribuiu para que este número de mortes fosse bem menor, quando comparado à gripe espanhola que dizimou cerca de 50 milhões de pessoas no mundo. Entretanto, mesmo com a descrição genética do coronavírus, suas mutações têm contribuído para o agravamento da doença e das sequelas da mesma, mesmo considerando o universo de vacinas já existentes.

Outro aspecto que merece destaque, conforme Lie*et. al.* (2020) consiste no uso adequado dos equipamentos de proteção individual que, por sua vez, protegem todos os membros atuantes nas UTIs, bem como responsáveis pelo processo de entubamento. Para os autores, o uso adequado diminui substancialmente o risco de contaminação decorrente da atividade laboral.

Autores como Bhatnagar; Mehdiratta e Karthik (2020) discutem sobre a relevância, dentro da multiplicidade de especialidades da medicina, do anesiologista enquanto profissional da linha de frente, com maior propriedade das técnicas para entubamento e, sendo assim, dos riscos diretamente enfrentados pelos mesmos.

De acordo com Pedreira *et. al* (2020):

“O Anestesiologista teve um papel importante na resposta a pandemia, pela transversalidade da sua atividade, nomeadamente na Medicina Intensiva, Emergência, Terapêutica da Dor e Medicina Perioperatória no Bloco Operatório,

Imagiologia, Gastroenterologia, Pneumologia e Obstetrícia, além da sua competência específica na abordagem da via aérea, em qualquer cenário” (Pedreira et. Al, 2020, p.54).

Por este motivo, tornou-se indispensável compreender como a COVID-19 afeta diretamente a vida do paciente, sendo, portanto, uma condição *sinequa non* o papel do anesthesiologista neste processo, tema de nossa investigação.

Percurso Metodológico

Essa pesquisa foi caracterizada como descritiva, exploratória, bibliográfica. De acordo com Silva e Muszkat (2005), a pesquisa descritiva visa descrever características de uma certa população ou fato como também o estabelecimento das relações entre as variáveis. Já a exploratória, almeja proporcionar maior intimidade com o problema com vistas de torná-lo explícito ou a construir ideias. Por este motivo, foi selecionado a técnica de revisão integrativa de literatura por contribuir diretamente no entendimento da atual pandemia de coronavírus e da relevância social do profissional da área de anesthesiologia neste processo.

Os meios que foram utilizados para o levantamento da literatura foram os canais de busca: *PUBMED, MEDLINE, BBO, SCIELO, LILACS e GOOGLE ACADÊMICO* e Periódicos disponíveis. Após a seleção dos trabalhos realizou-se uma leitura crítica, onde as informações foram processadas e organizadas, baseando-se em uma ordem de ideias e abordagem de temas que pudessem contribuir para o estudo proposto.

Para a busca nas bases de dados foram utilizadas palavras-chaves disponíveis na lista do Decs para artigos na língua portuguesa e pela lista do MeSh para os artigos na língua inglesa.

Critérios de inclusão

- A. Artigos completos publicados nas bases de dados Scielo e Pubmed nos anos de 2019 a 2021;
- B. Trabalhos julgados clássicos e com relevância científica mesmo que de anos anteriores;
- C. Discussões que tenham como descritores os itens: anesthesiologia, covid, promoção à saúde.

Critérios de exclusão

- A. Foram excluídos trabalhos monográficos, resumos de anais e publicações extra científicas;
- B. Trabalhos que não estejam escritos em língua portuguesa e/ou inglesa;
- C. Trabalhos julgados de mau controle e abordagens insatisfatórias para análise;
- D. Resumos de anais e editorial.

Resultados e Discussão

Após a aplicação dos procedimentos metodológicos, encontramos os seguintes textos³ que fizeram parte da revisão de literatura integrativa proposta, conforme disposto na tabela a seguir:

Tabela 01: Resultados da Revisão Integrativa

AUTORES	ANO	PERIÓDICO	OBJETIVOS	MÉTODO	RESULTADOS
Quintão at al	2020	rev.BrasAnesthesiol	Discutir sobre o papel da anestesiologia frente a pandemia covid 19	Quintão at. al	O papel da Anestesiologia é de suma relevância no tratamento de pacientes com covid-19.
Pedreira at. al	2020	Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia	Melhorar o <i>outcome</i> dos doentes e minimizar o risco de infecção	Pedreira at. al	O papel da Anestesiologia mostrou-se crucial no combate à pandemia, nas diversas áreas que domina. Neste período, os anesthesiologistas portugueses reorganizaram-se criando novos modelos de trabalho com o objetivo de melhorar o

³ Para melhor compreensão do leitor, considerou-se os seguintes elementos para constituição da tabela: autores; ano; periódico; objetivos e resultados.

					outcome dos doentes e minimizar o risco de infecção
Moreira e Lima at. al	2020	rev.Brasanesthesiol.	Revisar as evidências disponíveis sobre anestesia regional em pacientes com COVID-19 e oferecer recomendações práticas para sua realização segura e eficiente.	Moreira e Lima at. al	Apesar das poucas evidências, a Anestesiologia configura-se como uma das principais áreas responsáveis pelo tratamento, considerando as ações iniciais até as mais complexas em casos de UTI.
Du at . al	2020	JournalofAnesthesia	Relatar um caso de parto confirmado por covid- 19	Du at . al	O papel da Anestesiologia mostrou-se crucial no parto e no entubamento pós-parto.
Aliste at. Al	2020	Can J Anesth/J CanAnesth	Coletar informações e desenvolver recomendações locais para orientar no manuseio de procedimentos cirúrgicos em pacientes com covid-19	Aliste at. Al	O papel da Anestesiologia é de suma relevância no desenvolvimento de procedimentos para manuseio de pacientes com covid-19 na UTI.

Fonte: os autores, 2022.

Diante de toda alteração da vida em sociedade decorrente da atual pandemia do coronavírus, os profissionais de anestesiologia passaram a ter outra linha de atuação no intuito de preservar a vida do paciente. Neste sentido, com Syal *et. al* (2020):

“Os anestesiológicos que antes permaneciam atrás dos campos cirúrgicos das salas de cirurgia ou despercebidos nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI) assumiram a vanguarda no combate, lutando impetuosamente, sendo reconhecidos como os guerreiros da linha de frente” (Syal *et. Al*, 2020, p.65).

Ao considerarmos esta especificidade da anestesiologia, Quintão *et al* (2020) discutiram como estes profissionais atuam diante da pandemia da COVID-19. Os autores contextualizam esta pandemia, bem como ressaltam que,

O maior desafio para o anestesiolista é a assistência ao paciente com suspeita ou diagnóstico de COVID-19. Todos os serviços de anestesiologia devem ter os fluxos e processos bem definidos para o atendimento desses pacientes e para a proteção dos profissionais envolvidos. (QUINTÃO *et al* 2020, p. 78).

Ainda de acordo com os autores, recomenda-se que uma sala cirúrgica seja designada para o atendimento dos pacientes críticos, principalmente na impossibilidade de salas com pressão negativa, ideais para essas situações” (QUINTÃO *et al*, 2020, p. 78).

Por sua vez, o estudo empreendido por Pedreira *at. al.* (2020) evidenciou a relevância social da Anestesiologia na promoção à saúde, bem como no tratamento dos pacientes acometidos de COVID-19. Além disso, os autores puderam concluir que esta área da medicina se mostrou crucial no combate à pandemia, nas diversas áreas que domina.

Além disso, os autores puderam concluir que “os anestesiolistas portugueses reorganizaram-se criando novos modelos de trabalho com o objetivo de melhorar o *outcome* dos doentes e minimizar o risco de infecção” (PEDREIRA *at. al.*, 2020, p. 64). Percebe-se, com base nestes estudos que não somente as técnicas foram reorganizadas, como também, o cuidado do profissional em pesquisar, reformular condutas e, coletivamente, salvar vidas com base na integração das diversas áreas da saúde que atuam nas unidades de tratamento intensivo.

No estudo de Moreira e Lima *at. al* (2020), os autores procuraram compreender as evidências disponíveis sobre anestesia regional em pacientes com COVID-19 e oferecer recomendações práticas para sua realização segura e eficiente. A parte desta pesquisa os autores concluíram que o profissional de anestesiologia deve pesquisar cada vez mais sobre os efeitos desta doença nova, bem como para soluções alternativas em termos de técnicas e medicamentos considerando a conjuntura atual de sobrecarga dos hospitais e da falta de alguns medicamentos diante desta crise de saúde em escala global.

Du *at. al* (2020), ao relatar um caso clínico de parto cesariano de paciente com covid-19 evidenciou a relevância social do profissional de anestesiologia no atendimento pós-parto visto que este paciente foi entubado com complicações decorrentes desta doença.

Por fim, o estudo de Aliste *at. al* (2020) procurou coletar informações e desenvolver recomendações locais para orientar no manuseio de procedimentos cirúrgicos em pacientes

com covid-19. Após a catalogação de informações de suma relevância para cuidado de pacientes com covid-19, evidenciou a necessidade de socialização de conhecimentos considerando, principalmente, o papel do profissional de anestesiologia na equipe multiprofissional devido aos seus conhecimentos das técnicas de anestesia e entubamento de pacientes em casos mais complexos.

Conclusões

Após a revisão integrativa, conclui-se que o profissional de anestesiologia é indispensável no combate ao coronavírus. Além disso, a medicina baseada em evidência contribui diretamente no estabelecimento dos protocolos de atendimento, bem como na reorganização dos procedimentos de entubamento; na escolha dos melhores medicamentos e na promoção e prevenção à saúde.

Ainda em se tratando desta temática, percebe-se, com base na análise integrativa dos textos selecionados que o profissional de Anestesiologia é indispensável não somente nas unidades de tratamento intensivo como, principalmente, na socialização das técnicas de entubamento e de tratamento de pacientes com covid-19 nos mais variados estágios.

Neste sentido, conclui-se que técnicas anestésicas são cruciais para o cuidado com os pacientes, sobretudo, em tempos de pandemia e, sendo assim, quanto mais profissionais especializados em anestesiologia, maior são as chances de atendimento qualitativo e eficaz destes sujeitos em risco de vida.

Referências

BHATNAGAR S, MEHDIRATTA L, KARTHIK AR. Corona pandemic: Bringing Anaesthesiologist's professional role and others skills to the fore. **Indian J Anaesth.** 2020;64:S87---90.

CUI J, LI F, SHI ZL. Origin and evolution of pathogenic corona viruses. **Nat Rev Microbiol** 2019; 17: 181-92. doi: 10.1038/s41579-018-0118-9 3.

GUPTA B, BAJWA SJ, MALHOTRA N, MEHDIRATTA L, KAKKAR K. Tough times and Miles to go before we sleep-Corona warriors. **Indian J Anaesth.** 2020;64:S120---4.

HUANG C, WANG Y, LI X, REN L, ZHAO J, HU Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. **Lancet.** 2020; pii:S0140-6736(20)30183-5. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30183-

KALRA A, MICHOS ED, CHINNAIYAN KM. COVID-19 and the health care workers. *Eur Heart J*. 2020, doi: 10.1093/eurheartj/ehaa489. **Online aheadofprint**.

LIE SA, WONG SW, WONG LT, WOG TG, CHONG SY. Practical considerations for performing regional anesthesia: lessons learned from the COVID-19 pandemic. *Can J Anesth* 2020; DOI: <https://doi.org/10.1007/s12630-020-01637-0>

PEDREIRA, J. et. al. Resposta da Anestesiologia Portuguesa à Pandemia por COVID-19. **Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia**. VOL. 29 - Nº 2 – 2020

RASHMI SYAL, KAMLESH KUMARI *, RAKESH KUMAR, KRITI CHAUDHARY E BHARAT PALIWAL The saga of an anaesthesiologist: frontline COVID-19 warrior. *Indian J. Anaesth*. 2020; 64 s: 65-80

TAN WJ, ZHAO X, MA XJ. A novel corona vírus genome identified in a cluster of pneumonia cases: Wuhan, China 2019-2020. *China CDC Weekly* 2020;2:61-2. doi: 10.1056/NEJMoa2001017

WEISSMAN DN, DE PERIO MA, RADONOVICH LJ. COVID-19 and risk posed to personnel during endotracheal intubation. *JAMA*. 2020;323:2027---8.

ZHU N, ZHANG D, WANG W, XINGWANG LI, YANG B, SONG J, et al. A novel Corona vírus from patients with pneumonia in China, 2019. *N Eng J Med* 2020; 1-7. doi: 10.1056/NEJMoa2001017 2.



Como citar este artigo (Formato ABNT):

URTIGA JÚNIOR, Rogério Linhares; SILVA, Henrique Miguel de Lima; HOLANDA JUNIOR, Pedro Henrique de; CABRAL, Symara Abrantes Albuquerque de Oliveira. Técnicas Anestésicas em tempos de Pandemia: Uma Revisão Integrativa sobre o Coronavírus. **Id on Line Rev. Psic.**, Julho/2022, vol.16, n.61, p. 184-193, ISSN: 1981-1179.

Recebido: 09/06/2022;
Aceito 14/07/2022;
publicado em: 30/07/2022.