

CARTA AO EDITOR

Sedação durante ventilação mecânica de pacientes com COVID-19 em salas de cirurgia transformadas em unidades de terapia intensiva

Prezada Editora,

A assistência à saúde é um direito constitucional no Brasil, onde é oferecida por instituições públicas e privadas. O Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro é universal e gratuito a todos. O Hospital das Clínicas (HC) é o hospital terciário de ensino da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Brasil, e é o maior complexo hospitalar da América Latina, com mais de dois mil leitos. Desde março de 2020, o Instituto Central do HC passou para 900 leitos destinados ao atendimento da pandemia de COVID-19, mais de 300 dos quais dedicados a Unidades de Terapia Intensiva (UTI), e tornou-se referência no Brasil, tanto para o atendimento clínico de pacientes infectados como para pesquisa e inovação.

Para obter mais leitos de cuidados intensivos, 34 salas cirúrgicas foram transformadas em quartos de UTI com capacidade para um a quatro pacientes, dependendo do tamanho da sala cirúrgica,¹ fornecendo 76 novos leitos de UTI. Como o número de ventiladores de UTI não era suficiente para todos os leitos disponíveis no hospital, aparelhos de anestesia foram usados com esse objetivo. Considerando-se que os aparelhos de anestesia funcionam como circuito, levantou-se a preocupação quanto ao risco de reinalação de CO₂, que poderia levar a narcose, prejudicando a ventilação do paciente. Nenhum evento adverso foi relatado, no entanto. Ventilação mecânica empregando alto fluxo de gases foi adotada para minimizar o risco de reinalação e prevenir a necessidade de trocas frequentes de cal sodada.² Por outro lado, os aparelhos de anestesia possibilitam o uso de drogas anestésicas inalatórias como sevoflurano, cuja utilidade em UTI já foi descrita anteriormente.³

Analogamente ao descrito em diversos serviços de saúde em todo o mundo, observamos que pacientes com COVID-19 necessitam de doses de sedativos maiores que as usuais.⁴ O protocolo local para pacientes em ventilação mecânica inclui a avaliação de níveis de sedação, segundo a escala de agitação e sedação de Richmond (RASS, do inglês *Richmond Agitation and Sedation Scale*), e a escala comportamental de dor, (BPS, do inglês *Behavioral Pain Scale*). Sedação profunda (RASS -4 ou -5) era recomendada para pacientes que necessitavam de ventila-

ção mecânica protetora, especialmente nas primeiras 48 horas de doença crítica. Para pacientes sem programação de extubação, a sedação deve ser leve a moderada (RASS -2 ou -3), associada a despertar diário, e com avaliação a cada duas horas.

Midazolam e fentanil eram recomendados para a sedoanalgesia inicial, na medida em que essas drogas eram eficientes, tinham menor custo e exigiam menos substituições durante o dia, minimizando a exposição da equipe de enfermagem ao vírus. Infusão contínua de cetamina era tratamento de segunda linha para agitação e otimização de controle de dor. Propofol em baixas doses foi recomendado para a fase de sedação leve a moderada. Dexmedetomidina podia ser usada para pacientes com agitação, próximos à extubação ou como segunda opção para controle da agitação de pacientes em fase de sedação leve a moderada. Neurolépticos, como quetiapina ou risperidona via tubo nasointestinal, eram administrados para pacientes com agitação ou delírio hiperativo.

No caso de complacência pulmonar comprometida, assincronia grave do ventilador, ou razão PaO₂/FiO₂ abaixo de 150, mesmo com doses ótimas de agentes sedativos e otimização dos parâmetros do ventilador, estava indicado o uso de bloqueadores neuromusculares. Cisatracurio tornou-se o bloqueador neuromuscular de escolha quando necessário, por ser a droga mais estudada em pacientes com síndrome de desconforto respiratório agudo. Cisatracurio, no entanto, não era recomendado por mais de 48 horas devido ao alto risco de fraqueza muscular e disfunção diafragmática no paciente crítico. A administração contínua era preferida ao uso intermitente para minimizar a exposição da equipe, embora a estratégia pudesse resultar em custo elevado. O uso de monitorização de transmissão neuromuscular era recomendado para pacientes em uso contínuo de relaxantes neuromusculares. Além disso, para pacientes sob bloqueio neuromuscular, incluímos monitorização com EEG processado para conseguir níveis de sedação adequados. A profundidade da sedação também era monitorada para pacientes sem bloqueio neuromuscular, mas que necessitavam de doses mais altas de sedativos para minimizar a agitação.

A sedação adequada para ventilação mecânica durante o surto de COVID-19, baseada em evidência científica e com alocação racional dos recursos de assistência à saúde disponíveis, pode contribuir para melhores desfechos para pacientes críticos.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Referências

1. Carmona MJC, Quintão VC, Melo BF, André RG, Kayano RP, Malbouisson LMS, Auler-Júnior JOC. Transforming operating rooms into intensive care units and the versatility of the physician anesthesiologist during the COVID-19 crisis. *Clinics (Sao Paulo)*. 2020;75:e2023.
2. Torres MLA, Canhisares FAT, Quintão VC. Management of CO2 absorbent while using the anesthesia machine as a mechanical ventilator on patients with COVID-19. *Rev Bras Anesthesiol*. 2020;70:184-5.
3. Mesnil M, Capdevila X, Bringuier S, Trine P-O, Falquet Y, Charbit J, et al. Long-term sedation in intensive care unit: a randomized comparison between inhaled sevoflurane and intravenous propofol or midazolam. *Intensive Care Med*. 2011;37:933-41.
4. Orser BA, Wang D-S, Lu W-Y. Sedating ventilated COVID-19 patients with inhalational anesthetic drugs. *EBioMedicine*. 2020;55.

Igor Pedrosa Saffier *, Rafael P. Kayano

Universidade de São Paulo (USP), Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, São Paulo, SP, Brasil

*Autor para correspondência.

E-mail: igor.saffier@hc.fm.usp.br (I.P. Saffier).

27 de junho de 2020