

PUNTO DE VISTA

## Recomendaciones para el manejo perioperatorio en el paciente con COVID-19

## Recommendations for perioperative management in the patient with COVID-19

José Julio Ojeda González<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hospital General Universitario Gustavo Aldereguía Lima, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba

### Cómo citar este artículo:

Ojeda-González J. Recomendaciones para el manejo perioperatorio en el paciente con COVID-19. **Medisur** [revista en Internet]. 2020 [citado 2024 Dec 2]; 18(5):[aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4695>

### Resumen

Tomando como base los elementos ofrecidos por la Organización Mundial de la Salud, relacionados con pautas para la prevención y tratamiento de pacientes con COVID-19 y experiencias del personal médico que atiende a estos pacientes durante el perioperatorio, además de una revisión de la literatura actualizada al respecto, se ofrecen recomendaciones sobre el manejo de pacientes con COVID-19, durante los cuidados por parte del anestesiólogo.

**Palabras clave:** infecciones por coronavirus, periodo perioperatorio, cuidados intraoperatorios

### Abstract

Based on the elements offered by the World Health Organization, related to guidelines for the prevention and treatment of patients with COVID-19 and experiences of the medical personnel who care for these patients during the perioperative period, in addition to an updated literature review in this regard, recommendations are offered on the management of patients with COVID-19, during care by the anesthesiologist.

**Key words:** coronavirus infection, perioperative period, intraoperative care

**Aprobado:** 2020-06-09 14:08:39

**Correspondencia:** José Julio Ojeda González. Hospital General Universitario Gustavo Aldereguía Lima. Cienfuegos. [jose.ojeda@jagua.sld.cu](mailto:jose.ojeda@jagua.sld.cu)

## INTRODUCCIÓN

Estas recomendaciones para el manejo perioperatorio en el paciente con COVID-19 están basadas en elementos que ofrece la Organización Mundial de la Salud (OMS) relacionados con pautas para la prevención y tratamiento de pacientes con COVID-19 y experiencias del personal médico que los atiende durante el periperatorio, así como una revisión de la literatura actualizada sobre dicha atención en estos pacientes.<sup>(1-5)</sup>

El trabajo esta dirigido a proporcionar las recomendaciones sobre el manejo de pacientes con COVID-19, durante los cuidados por parte del anesthesiologo, según elementos de actualización y recomendaciones de la literatura revisada, con vistas a proporcionar cuidados de calidad. Se han tenido en consideración recomendaciones emitidas por profesionales que trabajan en este sentido.<sup>(4)</sup>

Al revisar diferentes artículos y recomendaciones de diferentes sociedades de Anestesiología se proponen las siguientes sugerencias para la preparación de la cirugía de urgencia y emergencia en el paciente con COVID-19:<sup>(4)</sup>

1. Los pacientes que requieren la cirugía de urgencia y emergencia deben completar una evaluación inicial en los centros de aislamientos, antes de que sean admitidos al hospital. En este se debe realizar una evaluación secundaria por el cirujano y anesthesiologo asignado al caso, la cual debe incluir: revisión de la historia médica, un examen físico breve, temperatura, radiografía y tomografía de tórax.
2. Siempre que sea posible se debe posponer el proceder quirúrgico y recurrir a estrategia de terapéutica antibiótica en caso de apendicitis en pacientes jovenes en fase inicial y colecistitis aguda. En caso de que no sea aplazable el proceder quirúrgico se trasladará al paciente hacia el quirófano dedicado a estos casos con COVID-19.
3. Se debe reportar a epidemiología para su seguimiento y posterior traslado a centro de aislamiento.

**Recomendaciones que realizan los autores de los artículos revisados y puestas en práctica desde el inicio de la COVID-19. Recomendaciones en el salón de operación o quirófano dedicado a la atención de estos pacientes.<sup>(6,7)</sup>**

1. En el quirófano se le debe informar al anesthesiologo encargado de la atención al paciente que recibirá un caso de COVID-19, el cual se transferirá a quirófano con dedicación exclusiva a estos pacientes.
2. Estos pacientes idealmente deben atenderse en quirófanos especializados con un sistema de presión negativa. En hospitales donde no se cuente con esta alternativa, el sistema de aire acondicionado deben apagarse.
3. El quirófano dedicado a la atención de estos pacientes se debe etiquetar, señalando que se trata de pacientes con COVID-19, solo debe permanecer el personal involucrado en la atención del paciente y que sea el mínimo indispensable. Se debe contar con circulante central fuera del quirófano.
4. Con relación a la máquina de anestesia *no existe un acuerdo general hasta el momento en la literatura revisada*, los proveedores de estos equipos en Wuhan, China, sugieren que después de la desinfección que ellos recomiendan puede usarse en otros pacientes que no padecen la enfermedad sin provocar infección cruzada.
5. Se recomienda utilizar filtros antibacterianos los que se pueden colocar entre el tubo endotraqueal y el circuito en cada rama del circuito anestésico, preferentemente en la rama espiratoria. El filtro debe cambiarse cada 3 a 4 horas de anestesia, un grupo de investigadores en el país están trabajando con la intención de fabricar filtros antibacterianos, los que están en fase de pruebas en estos momentos.
6. Con relación a la protección personal de

los anestesiólogos, estos deben cumplir las normas de protección siguientes: uso de máscara especial en estos casos, gorra quirúrgica, gafas, doble guante, siguiendo un grupo de sugerencias para su colocación: inicialmente talla y gorro, máscara facial, primer par de guantes, protección ocular, protección de las botas, traje de aislamiento, posteriormente pasar a la zona delimitada.

### Manejo anestésico. Tipos de anestésicos a utilizar.<sup>(5-13)</sup>

- La anestesia general se recomienda para los pacientes sospechosos o confirmados con COVID-19, en dependencia del proceder quirúrgico, para lo cual se recomienda una intubación de secuencia rápida (ISR), técnica recomendada por diferentes publicaciones como la de elección en caso de necesidad de abordar la vía aérea en estos pacientes, reduciendo la posibilidad de generar material aerotransportado y gotas.
- En la inducción de la anestesia general se recomienda inducción de secuencia rápida e intubación. Durante la preoxigenación se recomienda cubrir la nariz y boca del paciente con dos capas de gasa mojada, que bloquea algunas de las secreciones del paciente, y poner la máscara de anestesia sobre las gasas mojadas, asegurarse que la gasa mojada no obstruya la vía aérea, tener en consideración que se debe lograr una relajación muscular adecuada para prevenir la tos durante la intubación.
- Pueden seleccionarse otros tipos de anestesia, en dependencia del tipo de cirugía y la necesidad individual del paciente. Si el paciente no está intubado, una máscara quirúrgica o máscara de N95, se puede usar la alternativa de las gasas húmedas debajo de las máscaras como se sugiere anteriormente.
- Hasta el momento la anestesia espinal se recomienda como la opción anestésica de elección para cesárea en paciente obstétrica con COVID-19. La madre infectada debe llevar una máscara quirúrgica o N95. El oxígeno suplementario se aplica con máscara de oxígeno encima de la máscara quirúrgica o máscara de N-95. La anestesia general puede

usarse como un plan auxiliar en caso de que la anestesia espinal falle o la anestesia general sea la indicada, siguiendo las recomendaciones para esta.

- La intubación oral con un videolaringoscopio o broncoscopio, si está disponible, se prefiere por el personal médico que está familiarizado con el uso de estas técnicas, debido a que puede aumentar la distancia significativamente entre la vía aérea del paciente y el anestesiólogo que realiza la intubación. La desinfección de este instrumental se debe realizar con óxido de etileno o plasma de peróxido de hidrógeno.
- El sistema de succión ideal para vía aérea debe ser cerrado, si se dispone; si no está disponible se debe efectuar el menor número de succiones necesarias.
- La recuperación de la anestesia: se recomienda que deben enviarse a los pacientes con COVID-19 a cubículo de aislamiento en la UCI después de la cirugía, si tiene criterio de extubación realizarlo en el quirófano donde debe efectuarse su recuperación. Antes de este proceder usar dos capas de gasa mojada para cubrir la nariz del paciente y boca, con el objetivo de minimizar la exposición a las secreciones del paciente.
- Durante el traslado, la enfermera circulante y el anestesiólogo deben llevar el equipo de protección personal apropiado fuera de la sala de operaciones. El paciente debe llevar una máscara quirúrgica o N-95 durante el traslado. Deben limpiarse las superficies de pasadizos y el ascensor y deben cubrirse.
- Si el paciente está intubado durante el traslado se debe usar una bolsa de ventilación. No se recomienda usar un ventilador mecánico durante el traslado.

### Definición de caso<sup>(13)</sup>

Caso en estudio: contactar con microbiología.

- Si PCR negativa (SARS-CoV-2 descartado): se valorará extubación según estado clínico del paciente.
- Si PCR inicial negativa pero alta sospecha clínica y /o epidemiológica: considerar como caso confirmado.

Caso confirmado:

- En principio, no extubar al paciente en quirófano o traslado del paciente según protocolo.
- Si fuera necesario extubar al paciente en quirófano, valorar:
  - a. Cumplimiento de criterios clínicos y gasométricos de extubación.
  - b. Reversión completa de bloqueo neuromuscular.
  - c. Administrar medicaciones para reducir probabilidad de tos tras extubación. En orden de eficacia de mayor a menor: dexmedetomidina, remifentanilo (especialmente reduce la tos severa), fentanilo y lidocaína intraneumotaponamiento (puede prolongar tiempo de extubación), tónica ó traqueal e intravenosa.
  - d. Tras extubación valorar beneficio- riesgo de inicio de oxigenoterapia mediante métodos no invasivos.

**Precisiones derivadas de la revisión de la literatura y dirigidas a la desinfección del quirófano y dispositivos utilizados durante el procedimiento anestésico<sup>(6-13)</sup>**

- Deben usarse todo los equipos de anestesia, suministros y medicaciones exclusivamente para un solo paciente, incluso la hoja del laringoscopio, los tubos endotraqueales, las máscaras, filtros, las bolsas respiratorias, catéteres, las trampas de agua.
- Todos los equipos de la anestesia deben limpiarse y desinfectarse lo antes posible, el absorbente del anhídrido carbónico se recomienda para ser reemplazado; el circuito respiratorio dentro de la máquina de la anestesia debe desinfectarse entre los casos y al final del cambio. Los procedimientos de desinfección recomendados para la máquina de anestesia incluyen varias alternativas: desmontaje y esterilización con altas temperaturas, desinfección con peróxido de hidrogeno al 12 % u ozono (=100 mg/m<sup>3</sup>) si se cuenta con dispositivo para este proceder.
- La superficie de la máquina de anestesia, el laringoscopio, deben desinfectarse con 2 a 3 % peróxido de hidrógeno, desinfección con cloro, alcohol al 75 %. Limpiar todas las superficies

- con alcohol después de cada caso.
- El quirófano utilizado para la atención de los pacientes con COVID-19 confirmados o sospechosos debe desinfectarse totalmente con peróxido de hidrógeno del 2 %, o alcohol al 75 %.
- El personal auxiliar de limpieza se debe capacitar con relación a las normas de limpieza, desinfección y protección para realizar su labor en quirófanos dedicados a la atención de pacientes sospechosos o confirmados de COVID-19.

La cama del traslado usada para los pacientes con COVID-19 debe limpiarse y debe desinfectarse con cloro.

### CONCLUSIONES

Las recomendaciones de actuación deben interpretarse de forma individualizada para cada paciente y debe prevalecer el juicio clínico. Estas pueden variar según evolucionen los conocimientos acerca de la enfermedad y la situación epidemiológica. El presente documento resume las recomendaciones de protocolos internacionales y de la evidencia científica existente hasta el momento actual. Está dirigido a los profesionales de Servicio de Anestesiología y Reanimación, que proporcionan los cuidados perioperatorios y en ningún caso constituye un documento de carácter oficial.

### Conflicto de intereses:

No conflicto de intereses.

### Contribuciones de los autores:

Trabajo en su totalidad realizado por su único autor.

### Financiación:

Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima. Cienfuegos.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19) [Internet]. Ginebra: OMS; 2020. [ cited 24 Abr 2020 ] Available from:

<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technicalguidance/infection-prevention-and-control>.

2. Organización Mundial de la Salud. Novel Coronavirus (2019-nCoV). Situation Report, 21 Enero 2020 [Internet]. Ginebra: OMS; 2020. [ cited 5 Abr 2020 ] Available from: <https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/situation-reports/20200121-sitrep-1-2019-ncov.pdf>.

3. Jin YH, Cai L, Cheng Z-S, Cheng H, Deng T, Fan YP, et al. A rapid advice guideline for the diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infected pneumonia (standard version). *Mil Med Res*. 2020 ; 7: 16.

4. Chinese Society of Anesthesiology. Task Force on Airway Management: Expert recommendations for tracheal intubation in critically ill patients with novel Coronavirus pneumonia (version 1.0). *Chin J Anesthesiol* [revista en Internet]. 2020 [ cited 5 May 2020 ]; 40 (1): [aprox. 15p]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32102726>.

5. 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 ; 395: 497-50.

6. Xiangdong C, Yanhong L, Yahong G, Xiangyang G, Mingzhang Z, Jun L, et al. Perioperative Management of Patients Infected with the Novel Coronavirus: Recommendation from the Joint Task Force of the Chinese Society of Anesthesiology and the Chinese Association of Anesthesiologists. *Anesthesiology*. 2020 ; 132: 1307-16.

7. Evan D, Kharasch R, Yandong J. Novel Coronavirus 2019 and Anesthesiology [Editorial]. *Anesthesiology*. 2020 ; 132: 1289-91.

8. Peng PWH, Ho P-L, Hota SS. Outbreak of a new coronavirus: what anaesthetists should know. *BJA*

[Internet]. 2020 [ cited 24 Abr 2020 ]; 124 (5): [aprox. 5p]. Available from: <https://bjanaesthesia.org/action/showPdf?pii=S0007-0912-2820-2930098-2>.

9. Wax RS, Christian MD. Practical recommendations for critical care and anesthesiology teams caring for novel coronavirus (2019-nCoV) patients. *Can J Anesth* [revista en Internet]. 2020 [ cited 24 Abr 2020 ]; 67: [aprox. 9p]. Available from: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7091420/pdf/12630\\_2020\\_Article\\_1591.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7091420/pdf/12630_2020_Article_1591.pdf).

10. World Federation of Societies of Anaesthesiologists (WFSA). Coronavirus - guidance for anaesthesia and perioperative care providers [Internet]. Londres: World Federation of Societies of Anesthesiologists; 2019. [ cited 24 Abr 2020 ] Available from: <https://www.wfsahq.org/resources/coronavirus>.

11. Royal College of Anaesthetists. Coronavirus - guidance for patients and healthcare workers [Internet]. London: RCoA; 2020. [ cited 6 Abr 2020 ] Available from: <https://www.rcoa.ac.uk/news/coronavirusguidance-patients-healthcare-workers>.

12. American Society of Anesthesiologists. Coronavirus (2019-nCoV). Information for Health Care Professionals [Internet]. Washington: ASA; 2020. [ cited 5 Abr 2020 ] Available from: <https://www.asahq.org/about-asa/governance-and-committees/asacommittees/committee-on-occupational-health/coronavirus>.

13. Silva García J. Guía de actuación frente a SARS-CoV-2. Servicio de Anestesiología, Cuidados Intensivos de Anestesia y Tratamiento del Dolor. Hospital Universitario 12 de Octubre [Internet]. Madrid: Hospital 12 de Octubre; 2020. [ cited 5 Abr 2020 ] Available from: <https://anestesiario.org/WP/uploads/2020/03/Guia-de-actuacion-en-SARS-CoV-2-Hospital12octubre.pdf>.