



MEDISAN

ISSN: 1029-3019

Centro Provincial de Ciencias Médicas

Orozco-Muñoz, Javier Stivens; Tascón-Hernández, Jorge  
David; Serrato-Yunda, Daniela; Alvear-Muñoz, Maby Andrea  
Consideraciones especiales acerca de las intervenciones quirúrgicas durante la COVID-19  
MEDISAN, vol. 26, núm. 3, e4090, 2022, Mayo-Junio  
Centro Provincial de Ciencias Médicas

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368471893011>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org



Sistema de Información Científica Redalyc  
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso  
abierto

## **Consideraciones especiales acerca de las intervenciones quirúrgicas durante la COVID-19**

Special considerations about surgical interventions during COVID-19

Javier Stivens Orozco-Muñoz<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-6287-6839>

Jorge David Tascón-Hernández<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3410-4874>

Daniela Serrato-Yunda<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-6970-743X>

Maby Andrea Alvear-Muñoz<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-0337-8557>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca, Popayán, Cauca, Colombia.

\*Autor para correspondencia. Correo electrónico: [jsorozco@unicauca.edu.co](mailto:jsorozco@unicauca.edu.co)

### **RESUMEN**

La pandemia de la COVID-19 ha logrado colapsar los sistemas de salud en los países más afectados, lo cual ha generado cambios en todos los servicios médicos y quirúrgicos. En consecuencia, es importante evaluar adecuadamente si realizar una intervención quirúrgica inmediata o mantener tratamiento conservador hasta que haya un mejor control de la pandemia. De igual forma, se deben seguir protocolos de prestación de servicios intrahospitalarios, que incluyan nuevas conductas y refuercen las ya existentes, en los períodos preoperatorio, peroperatorio y posoperatorio.

**Palabras clave:** COVID-19; coronavirus; infección por SARS-CoV-2; procedimiento quirúrgico.

### **ABSTRACT**

The pandemic of COVID-19 has been able to collapse the health systems in the most affected countries, which has generated changes in all the medical and surgical services. Therefore, it is important to evaluate appropriately whether to carry out an

immediate surgical intervention or to maintain conservative treatment until there is a better control of the pandemic. Similarly, protocols of services rendered inside the hospital should be followed that include new behaviors and reinforce those that already exist, in the preoperative, peroperative and postoperative periods.

**Key words:** COVID-19; coronavirus; SARS-CoV-2 infection; surgical procedure.

Recibido: 27/03/2022

Aprobado: 30/04/2022

## Introducción

Las conductas quirúrgicas son habituales en la práctica médica y representan el punto final en la prevención, diagnóstico y/o tratamiento de pacientes con diversas entidades clínicas. A raíz de esto, el personal involucrado con este tipo de actividad cuenta con una serie de protocolos estandarizados según las políticas de cada institución y país. De este modo, la pandemia de la COVID-19 ha representado un reto de adaptación y de reorganización a escala mundial, donde el personal médico se ha visto enfrascado en dar continuidad a la prestación de los servicios quirúrgicos y adaptar protocolos que permitan la máxima disminución del riesgo de contagio, complicación, morbilidad y mortalidad.<sup>(1,2)</sup>

Resulta válido destacar que la COVID-19 ha marcado un antes y un después en muchos ámbitos de la práctica médica, incluso los servicios de salud han llegado a colapsar en los países más afectados, pues se trata de una enfermedad devastadora y altamente contagiosa, cuya transmisión se realiza principalmente por gotas respiratorias y aerosoles.<sup>(3,4,5,6)</sup>

La presentación clínica puede variar ampliamente, desde un número elevado de pacientes asintomáticos, con cuadros leves y moderados, hasta un grupo pequeño que cursa con infección grave, esta última con morbilidad y mortalidad considerables,

asociadas esencialmente con dificultad respiratoria aguda e insuficiencia multiorgánica.<sup>(1,5,7)</sup>

Si bien los pacientes graves son menos frecuentes, se ha observado mayor predisposición en aquellos con factores de riesgo, tales como edad avanzada, comorbilidades cardiorrespiratorias previas, diabetes *mellitus* e hipertensión arterial, entre otras.<sup>(1,8)</sup>

## **Impacto de la COVID-19 en los servicios quirúrgicos a escala mundial**

La COVID-19 ha traído consigo grandes cambios para la sociedad, especialmente en la prestación de servicios de salud, lo que ha obligado a reorganizar rápidamente los protocolos y recursos en todos los niveles de atención, en aras de garantizar intervenciones idóneas, adecuadas y a la altura de la situación actual.<sup>(2,4,7,9)</sup>

Como medida de contingencia, en varios países se cancelaron de manera inmediata diversos servicios clínicos y prácticamente toda actividad quirúrgica no urgente;<sup>(1,2,9)</sup> medidas que disminuyeron los ingresos hospitalarios.

Según se ha estimado, durante las primeras 12 semanas de la primera ola de contagios se suspendieron en el mundo más de 28 millones de procedimientos quirúrgicos; mientras que el número de pacientes operados de urgencia o emergencia se redujo hasta en 30 %, puesto que la atención se restringió a aquellos escenarios donde se evidenciaba riesgo inminente de muerte, pérdida de órganos o tejidos de forma aguda, así como exacerbaciones de procesos crónicos o complicaciones por procedimientos realizados. Por otro lado, de las intervenciones quirúrgicas programadas solo se efectuaron las realmente necesarias como la cirugía oncológica o priorizada.<sup>(2,4,6,10)</sup>

Diversos estudios muestran un incremento considerable de la morbilidad y la mortalidad de pacientes infectados por SARS-CoV-2 expuestos a procedimientos quirúrgicos, relacionado principalmente con el aumento de la gravedad por la presencia del virus.<sup>(4,7,10)</sup>

## **Intervenciones quirúrgicas inmediatas y electivas**

Teniendo en cuenta el impacto sanitario de la COVID-19, se debe hacer una adecuada evaluación sobre los pacientes que requieren intervención quirúrgica inmediata y evaluar los riesgos-beneficios en aquellos que pueden mantenerse con tratamiento conservador hasta que haya un mejor control de la pandemia.<sup>(1,5,8,9)</sup>

La importancia de estas acciones radica en evitar conductas quirúrgicas cuando existe infección activa por COVID-19 en escenarios que no constituyen una emergencia.<sup>(1)</sup> Por lo anterior, es fundamental recalcar la necesidad de cumplir con los protocolos sanitarios en los períodos preoperatorio, intraoperatorio y posoperatorios cuando es inevitable la intervención quirúrgica.<sup>(5)</sup>

En ese mismo sentido, entre las medidas a considerar en los servicios de cirugía general figuran: posponer las operaciones electivas hasta que exista un control adecuado de la tasa de contagios; contar con el personal suficiente e idóneo para atender los procedimientos quirúrgicos realmente urgentes; crear equipos multidisciplinarios para definir la prioridad y el riesgo de cada paciente, así como precisar la necesidad del diagnóstico mediante imágenes de aquellos pacientes con síntomas sugestivos de COVID-19 mientras son llevados al quirófano, con énfasis en la entrega inmediata de informes por parte del equipo de radiodiagnóstico para la aplicación de protocolos institucionales adecuados.<sup>(5,9,10)</sup>

## **Intervención quirúrgica de emergencia en paciente con sospecha de infección por SARS-CoV-2 o con infección activa confirmada**

Ahora bien, aquellos pacientes en estado crítico, que requieren inevitablemente una intervención quirúrgica de emergencia, pero se sospecha o confirma infección por SARS-CoV-2, deben ser atendidos con las normas de calidad previstas para minimizar el contacto con otras personas y garantizar así la seguridad de estos y del personal sanitario;<sup>(2,3,5)</sup> asimismo, se debe realizar una adecuada estratificación del riesgo preoperatorio que permita conocer el pronóstico y fijar objetivos de atención individualizados, incluso se debe considerar, si no representa mayor riesgo, realizar

los procedimientos en momentos ideales del día, cuando se disponga del personal y los recursos necesarios para cada intervención.<sup>(5)</sup>

En este punto es necesario enfatizar en el uso de la comunicación por vía telefónica para incluir a los familiares en la toma de decisiones y explicarles los procedimientos; además, se debe tener presente la preferencia del paciente en cuanto a su postura frente a la posible necesidad de reanimación cardiopulmocerebral, con vistas a humanizar y optimizar, tanto en tiempo como en atención, las intervenciones a realizar.<sup>(5,10)</sup>

Para garantizar la seguridad en dichos procedimientos se debe asegurar el uso de mascarilla quirúrgica por parte del paciente, salvo que esté intubado; también se recomienda contar con todos los documentos preoperatorios pertinentes para evitar retrasos por trámites administrativos. Por otra parte, el traslado de pacientes debe realizarse por rutas especiales designadas para casos sospechosos o confirmados de COVID-19, que permitan el transporte en el menor tiempo posible y de forma directa. Este personal debe contar con los elementos de protección adecuados como batas, guantes y tapabocas N95, entre otros, los que serán retirados una vez que el paciente sea ubicado en la sala de operaciones.<sup>(2,5)</sup>

Una vez en el quirófano, la cantidad de personas presentes durante el acto operatorio debe limitarse a los verdaderamente necesarios y se garantizará el uso de los medios de protección personal, la utilización de doble guantes y de mascarilla quirúrgica adicional sobre el tapabocas N95 por parte del cirujano y los asistentes quirúrgicos, además de caretas protectoras y/o protección ocular, sobre todo para los procedimientos generadores de aerosoles. Las puertas del quirófano deben estar totalmente cerradas y en caso de tener una puerta accesorio solo se usará para el transporte de los materiales quirúrgicos requeridos, lo que contará con una persona destinada para esta función con el fin de disminuir el contacto persona a persona y evitar la salida constante e innecesaria durante el acto quirúrgico.<sup>(2,5)</sup>

Por su parte, durante la intubación endotraqueal se debe limitar el número de personas en el quirófano y priorizar, siempre que sea posible, la secuencia rápida, que

se realizará en un solo intento y por un anestesiólogo experimentado, para disminuir así la exposición a aerosoles ante múltiples intentos para su ejecución.<sup>(2,5,6)</sup>

Asimismo, para el tratamiento quirúrgico se buscarán técnicas que brinden resultados óptimos en el menor tiempo posible y siempre serán realizadas por cirujanos experimentados. No se considera el momento ideal para la enseñanza a residentes o estudiantes. Finalmente, una vez concluida la cirugía se debe garantizar la disponibilidad de camas en la unidad correspondiente para el traslado del paciente con seguridad y sin retraso.<sup>(5,6,8)</sup>

Por último, se impone enfatizar en la obligación de aplicar los protocolos sobre el lavado de las manos en el transcurso de las atenciones e intervenciones, indicados por la Organización Mundial de la Salud y mantener el adecuado distanciamiento interpersonal desde que el paciente ingresa a la institución de salud.<sup>(2,5)</sup> Por tal motivo se recomienda contar con los equipos protección personal desechables y garantizar el cambio de cada uno de ellos según corresponda y en el momento preciso.

Conviene recordar que existe evidencia de que el personal de salud actúa como vector de infección, por lo que la carencia de dichos medios de protección eleva su riesgo de infección y el de los pacientes.<sup>(5,6)</sup>

### **Algunas consideraciones necesarias**

La situación actual ha afectado todos los servicios sanitarios a nivel global, entre los cuales los procedimientos quirúrgicos no quedaron exentos de esta problemática, por lo que fue necesario adaptarlos a todos los protocolos que la COVID-19 ha generado.

Debido a la rápida propagación e impacto generado durante la actual pandemia, en los niveles de atención en los cuales se brindan servicios quirúrgicos se deben adoptar medidas que permitan llevar a cabo intervenciones con el menor riesgo posible.

Cabe destacar que las altas tasas de vacunación en el mundo son un aliciente que, con el transcurso del tiempo, permiten retomar una normalidad parcial que conlleva a un mayor número de intervenciones dentro de un margen seguro; sin embargo, el llamado es a no bajar la guardia, a considerar que a la luz de la evidencia, y la innegable aparición de nuevas cepas de SARS-CoV-2 es necesario continuar con

protocolos de atención, que si bien deben ser modificados según el contexto epidemiológico de cada institución, también deben brindar una atención temprana en caso de nuevos picos que amenacen con colapsar el sistema de salud de los territorios más vulnerables.

## Conclusiones

Finalmente, se debe insistir en la importancia del enfoque inicial en los procesos de atención, en los cuales se considerará la realización de procedimientos solo en aquellos pacientes cuyo beneficio, basado en la situación epidemiológica de cada centro asistencial, supere los riesgos de una eventual infección. En ese sentido es necesario estandarizar protocolos para cada situación, pues se trata de una pandemia que, si bien ha dado una tregua en cuanto a las tasas de complicaciones y ocupación de servicios de salud, ha dejado varias enseñanzas sobre los aciertos y desaciertos cometidos hasta ahora, con muchas adversidades e incontables pérdidas para la sociedad. Por tanto, son las instituciones de salud y los entes territoriales los llamados a no desistir en la vigilancia y control epidemiológico en cada uno de los servicios, incluyendo el quirúrgico, que debe ser evaluado con la idoneidad y responsabilidad que implica el tipo de intervención que se realiza a diario.

## Referencias bibliográficas

1. Hope N, Gulli V, Hay D, Tahmassebi R, Vasireddy A, Tavakkolizadeh A, et al. Outcomes of orthopaedic trauma patients undergoing surgery during the peak period of COVID-19 infection at a UK major trauma centre. Surgeon. 2021 [citado 28/10/2021];19(5):256-64 Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1479666X20301827?via%3Dihub>

2. Arnal Velasco D, Planas Roca A, García Fernández J, Morales Conde S; grupo de trabajo 'Recomendaciones para la programación de cirugía en condiciones de seguridad durante la pandemia COVID-19'. Programación de cirugía electiva segura en tiempos de COVID-19. La importancia del trabajo colaborativo. Rev Esp Anesthesiol Reanim. 2021 [citado 25/03/2021];68(2):62-4. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-anestesiologia-reanimacion-344-pdf-S0034935620303261>
3. Kamal AF, Widodo W, Kuncoro MW, Karda IWAM, Prabowo Y, Singh G, et al. Does elective orthopaedic surgery in pandemic era increase risk of developing COVID-19? A combined analysis of retrospective and prospective study at Cipto Mangunkusumo Hospital, Jakarta, Indonesia. Ann Med Surg (Lond). 2020 [citado 26/02/2021];60:87-91. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2049080120303691>
4. Sá AF, Fonseca Lourenço S, da Silva Teixeira R, Barros F, Costa A, Lemos P. Urgent/emergency surgery during COVID-19 state of emergency in Portugal: a retrospective and observational study. Braz J Anesthesiol. 2021 [citado 12/06/2021];71(2):123-8. Disponible en: <https://www.bjan-sba.org/journal/rba/article/doi/10.1016/j.bjane.2021.01.003>
5. Coimbra R, Edwards S, Kurihara H, Bass GA, Balogh ZJ, Tilsed J, et al. European Society of Trauma and Emergency Surgery (ESTES) recommendations for trauma and emergency surgery preparation during times of COVID-19 infection. Eur J Trauma Emerg Surg. 2020 [citado 10/10/2021];46(3):505-10. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00068-020-01364-7>
6. Lei S, Jiang F, Su W, Chen C, Chen J, Mei W, et al. Clinical characteristics and outcomes of patients undergoing surgeries during the incubation period of COVID-19 infection. EClinicalMedicine. 2020 [citado 18/12/2021];21. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2589537020300754?via%3Dihub>

7. Balibrea JM, Morales Conde S; Grupo de Trabajo Cirugía-AEC-COVID. Position Statement of the Surgery-AEC-COVID Working Group of the Spanish Association of Surgeons on the Planning of Surgical Activity During the Second Wave of the SARS-CoV-2 Pandemic: Surgery Must Continue. Cir Esp. 2021 [citado 12/02/2022];99(2):77-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33228971/>
8. Morales García D, Docobo Durantez F, Capitán Vallvey JM, Suarez Grau JM, Campo Cimarras ME, González Vinagre S, et al. Consenso de la sección de cirugía mayor ambulatoria de la Asociación Española de Cirujanos sobre el papel de la cirugía mayor ambulatoria en la pandemia SARS-CoV-2. Cir Esp. 2022 [citado 12/03/2022];100(3):115-24. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0009739X21001603?via%3Dihub>
9. Álvarez Gallego M, Gortázar de Las Casas S, Pascual Migueláñez I, Rubio Pérez I, Barragán Serrano C, Álvarez Peña E, et al. SARS-CoV-2 pandemic on the activity and professionals of a General Surgery and Digestive Surgery Service in a tertiary hospital. Cir Esp. 2020 [citado 12/02/2022];98(6):320-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32336467/>
10. Philouze P, Cortet M, Quattrone D, Céruse P, Aubrun F, Dubernard G, et al. Surgical activity during the Covid-19 pandemic: Results for 112 patients in a French tertiary care center, a quality improvement study. Int J Surg. 2020 [citado 12/02/2022];80:194-201. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1743919120305586?via%3Dihub>

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

### **Contribución de los autores**

Javier Stivens Orozco Muñoz: concepción del proyecto original y aprobación final; obtención de datos; búsqueda de información en internet; análisis, interpretación, redacción inicial y final del manuscrito (25 %).

Jorge David Tascón Hernández<sup>1</sup>: concepción del proyecto original y aprobación final; obtención de datos; búsqueda de información en internet; análisis, interpretación, redacción inicial y final del manuscrito (25 %).

Dra. Daniela Serrato Yunda<sup>1</sup>: concepción del proyecto original y aprobación final; obtención de datos; búsqueda de información en internet; análisis, interpretación, redacción inicial y final del manuscrito (25 %).

Dr. Maby Andrea AlvearMuñoz: concepción del proyecto original y aprobación final; obtención de datos; búsqueda de información en internet; análisis, interpretación, redacción inicial y final del manuscrito (25 %).



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).