

# Medidas de prevención y control para SARS-CoV-2 (COVID-19) en cirugía

## *Prevention and control measures for SARS-CoV-2 (COVID-19) in surgery*

Óscar Sosa-Hernández<sup>1\*</sup>, Jorge G. Andrade-Bautista<sup>2</sup> y Laura A. Ponce-Montes<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Epidemiología; <sup>2</sup>Servicio de Cirugía General; <sup>3</sup>Departamento de Quirófanos. Hospital General de Zona 2, Instituto Mexicano del Seguro Social, San Luis Potosí, México

Sr. Editor:

A finales de 2019 se notificó un brote de casos de neumonía por un agente causal desconocido en Wuhan, provincia de Hubei, en China. A través de análisis de secuenciación se determinó que se trataba de un nuevo coronavirus, nombrado en ese momento 2019-nCoV. El 11 de febrero de 2020, el Comité Internacional de Taxonomía de Virus lo denominó SARS-CoV-2, y la Organización Mundial de la Salud determinó que la enfermedad se denominaría COVID-19 (*Coronavirus Disease-2019*)<sup>1</sup>.

Una de las primeras estrategias que se deben diseñar es el flujo de pacientes que ingresarán a los quirófanos para atención. De acuerdo con las recomendaciones mundiales, se deben revisar de forma cuidadosa todos los procedimientos selectivos para minimizar, posponer o cancelar cirugías programadas o procedimientos invasivos<sup>2,3</sup>. En este tenor, en nuestra institución se tomaron las siguientes decisiones:

- Posponer las cirugías electivas y programar lo indispensable según las necesidades clínicas de los pacientes.
- En caso de que se realicen cirugías electivas, tendrán que ser para manejo ambulatorio con el fin de disminuir el riesgo de hospitalización.
- Planear de forma estratégica las cirugías que se pudieran llevar a cabo de acuerdo con las características de los pacientes y del quirófano.

- Asegurar las condiciones idóneas para la atención de urgencias quirúrgicas, así como las condiciones más seguras para el personal de salud.

En nuestro hospital se instaló el «Comando Operativo Hospitalario» para la atención de la contingencia, haciendo énfasis en evaluar de forma oportuna las necesidades del área operativa de la unidad y generar una respuesta temprana para disminuir riesgos y eventos adversos en la atención de los pacientes con COVID-19. En este grupo participamos de forma activa en conjunto con las áreas directiva, de epidemiología y otras de atención de pacientes, como urgencias, medicina interna y unidad de cuidados intensivos. Este comité tiene como finalidad dar seguimiento y realizar una evaluación continua de la atención de los pacientes con COVID-19.

Se realizó una visita al área quirúrgica para evaluar las características arquitectónicas y de operatividad, y se designó uno de los quirófanos para la atención de casos sospechosos y confirmados de COVID-19. Basándose en las necesidades de atención de este grupo de pacientes, se pueden incrementar de forma escalonada los quirófanos.

Para el traslado de los pacientes se diseñó la «Ruta COVID», la cual se utiliza posterior a la activación del «Código respiratorio», que indica cuándo será movido un paciente sospechoso o confirmado, y puede

### Correspondencia:

\*Óscar Sosa-Hernández

Benigno Arriaga, s/n

Tequisquiapan

C.P. 78250, San Luis Potosí, S.L.P., México

E-mail: dr.oscar.sh@gmail.com

0009-7411/© 2020 Academia Mexicana de Cirugía. Publicado por Permayer. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Fecha de recepción: 05-06-2020

Fecha de aceptación: 21-06-2020

DOI: 10.24875/CIRU.20000599

Cir Cir. 2020;88(6):818-819

Contents available at PubMed

[www.cirugiaycirujanos.com](http://www.cirugiaycirujanos.com)

provenir de las «Áreas COVID», en las que se incluyen triaje respiratorio, hospitalización de medicina interna y unidad de cuidados intensivos.

Una de las decisiones más importantes que se tomaron fue el tipo de equipo de protección personal (EPP) con el cual se equiparía al personal quirúrgico de nuestra unidad. El EPP para la atención de pacientes sospechosos o confirmados de COVID-19 es el siguiente: uniforme quirúrgico, gorro, lentes protectores, mascarilla N95, doble par de guantes, bata impermeable y botas. Deben usarlo todo el equipo quirúrgico y el personal de anestesia, cirugía, ortopedia y enfermería<sup>4,5</sup>.

Feldman, et al.<sup>6</sup> realizaron un estudio de simulación en un servicio de urgencias para evaluar el EPP utilizado para el SARS-CoV-2, y a pesar de contar con el equipo completo encontraron marcadores fluorescentes en la piel, el cabello y los zapatos descubiertos. Aunque fue una simulación, brinda un panorama de la exposición que pudiera tener el personal de salud. Para ello, se establecieron los escenarios que se describen en la tabla 1. Estas medidas se suman a los siguientes puntos críticos: limitar el acceso a los quirófanos con una única entrada y circulación dentro del quirófano exclusiva para el personal esencial para el procedimiento quirúrgico, y evitar la entrada y salida entre las salas quirúrgicas. Además, se debe continuar con las técnicas y los abordajes estándar para la atención de los pacientes quirúrgicos<sup>5</sup>.

Reforzando estos puntos anteriores, Chu, et al.<sup>7</sup> mencionan que hay evidencia de que usar cubrebocas o mascarilla quirúrgica reduce de manera considerable el riesgo de contagio, por lo cual es una medida necesaria dentro del área quirúrgica independientemente del procedimiento que se realice y del área donde se encuentre el personal de salud. En caso de cirugía de un paciente sospechoso o confirmado, la situación tendrá que cambiar y habrá que tener el EPP adecuado para la atención quirúrgica de estos pacientes.

Como en todos los escenarios de atención masiva de pacientes pueden surgir algunas dificultades, como falta de capacitación del protocolo de atención de pacientes dentro del área quirúrgica, y sobre puntos cruciales en la colocación y el retiro del EPP, manejo adecuado de la vía aérea para minimizar los riesgos de exposición y estandarización de las estrategias en los diferentes turnos. Por ello es necesaria la instalación del «Comando Operativo Hospitalario» y la constante evaluación de riesgos por los

**Tabla 1. Clasificación de riesgo de pacientes y equipo de protección personal**

Clasificación de riesgo	Tipo de paciente	Equipo de protección personal
Riesgo bajo	Pacientes sin síntomas respiratorios y sin contacto con personas con síntomas respiratorios.	– Mascarilla quirúrgica – Protección ocular – Equipo quirúrgico convencional
Riesgo intermedio	Pacientes sin síntomas respiratorios, con antecedente de contacto con personas con síntomas respiratorios.	– Mascarilla de alta eficiencia (N95) – EPP para COVID-19 – Equipo quirúrgico convencional
Riesgo alto.	Pacientes sospechosos y/o confirmados con COVID-19.	– Mascarilla de alta eficiencia (N95) – EPP para COVID-19 – Equipo quirúrgico convencional

integrantes del comité, para establecer la respuesta oportuna a estas áreas de oportunidad.

Es importante, para el adecuado funcionamiento de las áreas quirúrgicas de nuestras unidades hospitalarias durante la pandemia de COVID-19, que se establezcan este tipo de evaluaciones y análisis de riesgo para preparar con tiempo al personal de las áreas quirúrgicas, trabajando para la seguridad del paciente y de los profesionales de la salud.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Jin Y, Yang H, Ji W, Wu W, Chen S, Zhang W, et al. Virology, epidemiology, pathogenesis, and control of COVID-19. *Viruses*. 2020;12:372.
2. Iacobucci G. COVID-19: all non-urgent elective surgery is suspended for at least three months in England. *BMJ* 2020;368:m1106.
3. Stahel PF. How to risk-stratify elective surgery during the COVID-19 pandemic? *Patient Saf Surg*. 2020;14:8.
4. Odor PM, Neun M, Bampoe S, Clark S, Heaton D, Hoogenboom E, et al. Anaesthesia and COVID-19: infection control. *Br J Anaesth*. 2020;125:16-24.
5. Firstenberg MS, Libby M, Ochs M, Hanna J, Mangino JE, Forrester J. Isolation protocol for a COVID-2019 patient requiring emergent surgical intervention: case presentation. *Patient Saf Surg*. 2020;14:15.
6. Feldman O, Meir M, Shavit D, Idelman R, Shavit I. Exposure to a surrogate measure of contamination from simulated patients by emergency department personnel wearing personal protective equipment. *JAMA*. 2020;323:2091-3.
7. Chu DK, Elie AA, Duda S, Solo K, Yaacoub S, Shünemann HJ. Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2020;395:1973-87.