Manejo anestésico perioperatorio de paciente con diagnóstico de Covid-19 positivo

Elaborado por

Médicos especialistas en anestesiología

Guías de Práctica Clínica Basadas en Evidencia

No. 85

Guía de Práctica Clínica Basada en Evidencia (GPC-BE) No. 85

Manejo anestésico perioperatorio de paciente con diagnóstico de Covid-19 positivo

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
Subgerencia de Prestaciones en Salud
Comisión de guías de práctica clínica basadas en evidencia

Este documento debe citarse como:

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)
Subgerencia de Prestaciones en Salud
Comisión de guías de práctica clínica basadas en evidencia (GPC-BE)
GPC-BE No. 85 "Manejo anestésico perioperatorio de paciente con diagnóstico de Covid-19 positivo"
Edición 2023; págs. 56
IGSS, Guatemala.

Elaboración aprobada por:
Subgerencia de Prestaciones en Salud
Oficio No. 7465 de fecha 17 de julio de 2023

Revisión, diseño y diagramación:
Comisión de Guías de práctica clínica basadas en evidencia;
Subgerencia de Prestaciones en Salud.

IGSS-Guatemala 2023

Derechos reservados-IGSS-2023

Se autoriza la reproducción parcial o total de este documento por cualquier medio, siempre que su propósito sea para fines docentes y sin finalidad de lucro a todas las instituciones del sector salud, públicas o privadas.

MSc Licenciado Edson Javier Rivera Méndez
Gerente

Doctor Francisco Javier Gódinez Jerez
Subgerente de Prestaciones en Salud

Grupo de desarrollo

Dulce Carolina Matzdorf Gómez
Médico Especialista B - Anestesiología
Hospital General de Enfermedades

María Alejandra Luna González
Médico Especialista A - Anestesiología
Hospital General de Accidentes

Cromwell Macal Méndez
Médico Especialista A - Anestesiología
Hospital de Gineco-Obstetricia

María Mercedes García Robles
Médico Especialista A - Anestesiología
Hospital General Doctor Juan José Arévalo Bermejo

Comisión de guías de práctica clínica basadas en evidencia

Dr. Edgar Campos Reyes
Subgerencia de Prestaciones en Salud

Dra. Erika López Castañeda
Subgerencia de Prestaciones en Salud

Declaración de conflicto de interés

Se declara que ninguno de los participantes en el desarrollo de esta guía tiene intereses particulares, es decir: económicos, políticos, filosóficos o religiosos que influyan en los conceptos vertidos en la misma.

Prólogo

¿En qué consiste la medicina basada en evidencia?

Podría resumirse como la integración de la experiencia clínica individual de los profesionales de la salud con la mejor evidencia proveniente de la investigación científica, una vez asegurada la revisión crítica y exhaustiva de esta. Sin la experiencia clínica individual, la práctica clínica se convertiría en una tiranía, pero sin la investigación científica quedaría inmediatamente caduca. En esencia, pretende aportar más ciencia al arte de la medicina, y su objetivo consiste en contar con la mejor información científica disponible **–la evidencia–**, para aplicarla a la práctica clínica.

El nivel de evidencia clínica es un sistema jerarquizado que valora la fortaleza o solidez de la evidencia asociada con resultados obtenidos de una intervención en salud y se aplica a las pruebas o estudios de investigación. (Tabla 1)

Tabla 1. Niveles de evidencia*

Grado de recomendación	Nivel de evidencia	Fuente
A	1a	Revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorios.
	1b	Ensayo clínico aleatorio individual.
	1c	Eficacia demostrada por los estudios de práctica clínica y no por la experimentación. (All or none**)
B	2a	Revisión sistemática de estudios de cohortes.
	2b	Estudio de cohorte individual y ensayos clínicos aleatorios de baja calidad.
	2c	Investigación de resultados en salud, estudios ecológicos.
	3a	Revisión sistémica de estudios caso-control, con homogeneidad.
	3b	Estudios de caso control individuales.
C	4	Series de casos, estudios de cohortes y caso-control de baja calidad.
D	5	Opinión de expertos sin valoración crítica explícita.

Nota. Adaptado de Mella Sousa, M., Zamora Navas, P., Mella Laborde, M., Ballester Alfaro, J., & UcedaCarrascosa, P. (2012). Niveles de evidencia clínica y grados de recomendación. Revista de la sociedad Andaluz de traumatología y ortopedia, 20(1/2), 59– 72. Obtenido de https://www.repositoriosalud.es/bitstream/10668/1568/6/Mella_Niveles.pdf

* Centro de Medicina Basada en la Evidencia de Oxford.

****All or none (Todos o ninguno):** Se cumple cuando todos los pacientes mueren antes de que el medicamento esté disponible, pero algunos ahora sobreviven; o cuando algunos pacientes mueren antes de que el medicamento esté disponible, pero ahora ninguno muere con el medicamento.

Los grados de recomendación son criterios que surgen de la experiencia de expertos en conjunto con el **nivel de evidencia**; y determinan la calidad de una intervención y el beneficio neto en las condiciones locales. (Tabla 2)

Tabla 2. Significado de los grados de recomendación

Grado de recomendación	Significado
A	Extremadamente recomendable.
B	Recomendable favorable.
C	Recomendación favorable, pero no concluyente.
D	Corresponde a consenso de expertos, sin evidencia adecuada de investigación.
√	Indica un consejo de buena práctica clínica sobre el cual el grupo de desarrollo acuerda.

Nota. Adaptado de Mella Sousa, M., Zamora Navas, P., Mella Laborde, M., Ballester Alfaro, J., & UcedaCarrascosa, P. (2012). Niveles de evidencia clínica y grados de recomendación. Revista de la sociedad Andaluz de traumatología y ortopedia, 20(1/2), 59-72. Obtenido de https://www.repositoriosalud.es/bitstream/10668/1568/6/Mella_Niveles.pdf

Las **guías de práctica clínica basadas en evidencia,** son los documentos en los cuales se plasman las evidencias para ponerlas al alcance de todos los usuarios (médicos, paramédicos, pacientes, etc.).

1a

En ellas, el lector encontrará al margen izquierdo de los contenidos, el **nivel de evidencia 1a** (en números y letras minúsculas, con base en la tabla del Centro de Medicina Basada en Evidencia de

A

Oxford) de los resultados de los estudios los cuales sustentan el **grado de recomendación de buena práctica clínica,** que se anota en el lado derecho del texto **A** (siempre en letras mayúsculas con base en la misma tabla del Centro de Medicina Basada en la Evidencia de Oxford) sobre los aspectos evaluados.

Las guías desarrollan cada temática seleccionada, con el contenido de las mejores evidencias documentadas luego de revisiones sistemáticas exhaustivas en lo que concierne a estudios sanitarios, de diagnósticos y terapéuticas farmacológicas y otras.

Las guías de práctica clínica no pretenden describir un protocolo de atención donde todos los puntos deban estar incorporados sino mostrar un ideal para referencia y flexibilidad, establecido de acuerdo con la mejor evidencia existente.

Las guías de práctica clínica basada en evidencia que se revisaron para la elaboración de esta guía, fueron analizadas mediante el instrumento AGREE (por las siglas en inglés de Appraisal of Guidelines, Research and Evaluation for Europe), el cual evalúa tanto la calidad de la información aportada en el documento como la propiedad de algunos aspectos de las recomendaciones, lo que permite ofrecer una valoración de los criterios de validez aceptados en lo que hoy es conocido como **"los elementos esenciales de las buenas guías",** incluyendo credibilidad,

aplicabilidad clínica, flexibilidad clínica, claridad, multidisciplinariedad del proceso, actualización programada y documentación.

En el IGSS, el programa de elaboración de guías de práctica clínica es creado con el propósito de ser una herramienta de ayuda en el momento de tomar decisiones clínicas. En una guía de práctica clínica (GPC) no existen respuestas para todas las cuestiones que se plantean en la práctica diaria. La decisión final acerca de un particular procedimiento clínico, diagnóstico o de tratamiento dependerá de cada paciente en concreto y de las circunstancias y valores que estén en juego. **De ahí, la importancia del propio juicio clínico.**

Sin embargo, este programa también pretende disminuir la variabilidad de la práctica clínica y ofrecer, tanto a los profesionales de los equipos de atención primaria, como a los del nivel especializado, un referente en su práctica clínica con el cual poder compararse.

Para el desarrollo de cada tema se ha contado con el esfuerzo de los profesionales –especialistas y médicos residentes– que a diario realizan una labor tesonera en las diversas unidades de atención médica de esta institución, bajo la coordinación de la **Comisión de guías de práctica clínica** que pertenece a los proyectos educativos de la **Subgerencia de Prestaciones en Salud**, con el invaluable apoyo de las autoridades del Instituto.

La inversión de tiempo y recursos es considerable, pues involucra muchas horas de investigación y de trabajo, con el fin de plasmar con sencillez y claridad los diversos conceptos, evidencias y recomendaciones que se dejan disponibles en cada uno de los ejemplares editados.

Este esfuerzo demuestra la filosofía de servicio de esta institución, que se fortalece al poner al alcance de los lectores un producto elaborado con esmero y alta calidad científica, aplicable, práctica y de fácil revisión.

El IGSS tiene el privilegio de poner al alcance de sus profesionales, personal paramédico y de todos los servicios de apoyo, esta Guía con el propósito de colaborar en los procesos de atención a nuestros pacientes, en la formación académica de nuevas generaciones y de contribuir a la investigación científica y docente que se desarrolla en el diario vivir de esta Institución.

Comisión de guías de práctica clínica, IGSS,
Guatemala, 2023

Abreviaturas

COVID-19	Enfermedad por coronavirus
Ct	Umbral de ciclos
DSG	Dispositivos supraglóticos
EPP	Equipo de protección personal
HME	Intercambiador de calor y humedad
RT-PCR	Reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa
SARS-CoV-2	Coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo
TOT	Tubo orotraqueal
UCI	Unidad de cuidados intensivos
VFE	Eficacia de filtración viral

Índice

1.	Introducción	1
2.	Objetivos	3
3.	Metodología	5
4.	Contenido	7
5.	Referencias bibliográficas	31

1. Introducción

En los últimos dos años las infecciones por COVID-19 han superado los 445 millones de infectados en todo el mundo y alrededor de 6.9 millones de muertes. Cifras que van en aumento a medida que se retrasan los esfuerzos globalizados de vacunación. (Orús, 2023)

Para marzo del año 2020 las estadísticas en China reportaron que 3, 300 trabajadores de salud se contagiaron de COVID-19; mientras que en Italia se reportó el 20% de infección por COVID-19 en este mismo grupo poblacional. (Lancet, 2020)

Es importante recalcar que el mecanismo de transmisión del virus de COVID-19 es principalmente por aerosolización de partículas de las vías respiratorias. Y como es conocido, el rol del anestesiólogo incluye el manejo de la vía aérea, por lo que es importante desarrollar, dar a conocer y poner en práctica guías de manejo que disminuyan el riesgo de exposición e infección del personal médico y enfermería.

Por tanto, se establece la presente guía basada en protocolos internacionales, estudios científicos y las Instituciones rectoras de salud a nivel nacional, donde se resume el abordaje anestésico para este tipo de paciente y así disminuir las repercusiones por COVID-19 en las esferas personal, social y económica del personal sanitario.

2. Objetivos

General

Establecer lineamientos que permitan disminuir la variabilidad de la práctica clínica en el manejo anestésico perioperatorio del paciente adulto, embarazada y pediátrico sospechoso y confirmado COVID-19 positivo.

Específicos

1. Realizar una búsqueda exhaustiva de medicina basada en evidencia que permita elaborar algoritmos para el manejo anestésico del paciente sospechoso o confirmado COVID-19 positivo en las diferentes unidades del seguro social que es sometido a cirugía electiva o de emergencia

2. Estandarizar el manejo anestésico perioperatorio del paciente sospechoso o confirmado COVID-19 positivo intervenidos quirúrgicamente en las distintas especialidades

3. Identificar las recomendaciones específicas para el manejo anestésico perioperatorio de acuerdo a las características de los pacientes en cada unidad hospitalaria.

3. Metodología

Definición de preguntas

General

- ¿Cuáles son los lineamientos para disminuir la variabilidad en el manejo anestésico perioperatorio del paciente adulto, embarazada y pediátrico sospechoso y confirmado COVID-19 positivo?

Específicas

- ¿Cuáles son los algoritmos para el manejo anestésico del paciente sospechoso o confirmado COVID-19 positivo que es sometido a cirugía electiva o de emergencia?
- ¿Existen recomendaciones específicas para el manejo anestésico perioperatorio del paciente sospechoso o confirmado COVID-19 positivo en el paciente de cada unidad hospitalaria?
- ¿Qué recomendaciones pueden brindarse para el manejo pre, trans y postoperatorio del paciente sospechoso o confirmado COVID-19 positivo intervenido quirúrgicamente?

Criterios de inclusión de los estudios: estudios con base científica confiable, en idiomas: español e inglés, con fechas de las publicaciones: 2020 a 2023.

Criterios de exclusión de los estudios: artículos y publicaciones que impliquen algún costo.

Estrategia de búsqueda: consultas en materiales electrónicos: Google académico, Guías de Práctica Clínica, Revistas médico-científicas, revistas internacionales, libros de texto, Guías de Práctica Clínica, entre otras.

Consultas electrónicas a las siguientes referencias: www.pubmed.com, www.clinicalevidence.com, www.hinary.org

Palabras clave: COVID-19, SARS-COV2, Manejo Perioperatorio, Manejo anestésico de paciente COVID positivo.

Población diana: pacientes beneficiarios y derechohabientes que requieren cuidados anestésicos en las unidades médicas del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y tienen diagnóstico de COVID-19.

Usuarios de la guía: médicos residentes, generales y especialistas.

Implicaciones para la práctica: definir el abordaje anestésico del paciente sospechoso o confirmado COVID-19 positivo en el periodo perioperatorio en cada unidad hospitalaria.

Fecha de la elaboración, revisión y año de publicación de esta guía

Elaboración durante 2023
Revisión 2023
Publicación año 2023

4. Contenido

Definiciones

- **Caso sospechoso de infección COVID-19**

Paciente que cumple con cualquiera de los siguientes 3 criterios:

1. Criterios clínicos:

    a. Aparición súbita de fiebre y tos (Síndrome pseudogripal) o

    b. Aparición súbita de TRES o MAS signos o síntomas de los siguientes: debilidad general o fatiga, cefalea, mialgia, dolor de garganta, resfriado nasal, disnea, náuseas, diarrea o anorexia

    Criterios epidemiológicos:

    a. Contacto de un caso probable o confirmado, o vinculado con un conglomerado de casos de COVID-19

2. Paciente con enfermedad respiratoria aguda grave: infección respiratoria aguda con antecedentes de fiebre o fiebre medida > 38ºC y tos, con inicio en los últimos 10 días y que precisa hospitalización

3. Persona que ha dado positivo en una prueba antigénica rápida del SARS-CoV2 de uso profesional o autoadministrada (Galdamez, 2022)

- **Caso confirmado de infección por el SARS CoV-2**

1. Un paciente con confirmación de laboratorio de infección por SARS-CoV-2 (antígeno o RT-PCR), independientemente de los signos y síntomas clínicos (Galdamez, 2022)

- **Paciente recuperado**

1. Caso confirmado que cumple con uno de los siguientes criterios en paciente sintomático:

    a. Haber transcurrido como mínimo 10 días desde el inicio de los síntomas.

    b. Al menos 3 días sin síntomas sin necesidad de realizar prueba control.

2. Para pacientes asintomáticos: llevar al menos 10 días desde la toma de la muestra que salió positiva, sin realizar prueba control. (MSPAS, 2022)

3. Paciente confirmado con un número de ciclos (Ct) en las pruebas RT-qPCR positivas mayor a 35. (Serrano, 2021)

- **Cirugía de emergencia**

Cirugía que acontece cuando existe una situación crítica de peligro evidente para la vida del paciente y requiere de actuación inmediata. Para este tipo de cirugía el paciente ingresa inmediatamente al quirófano, con poca o ninguna planificación, por lo que aumenta la probabilidad de riesgos y complicaciones.

√

- **Cirugía electiva**

Cirugía que se efectúa cuando existe el tiempo necesario para evaluar cuidadosamente los riesgos y beneficios del procedimiento e identificar qué es lo más adecuado para el tratamiento del paciente. Este tipo de intervención permite establecer, entre el médico y el paciente, el mejor momento para su realización.

√

- **Periodo perioperatorio**

Tiempo que comprende la atención pre, trans y postoperatoria de un paciente.

Medidas generales a considerar en sala de operaciones		
1c	El uso de EPP nivel III (traje, guantes, N95 y protección ocular o facial) y la protección del personal debe ser prioridad en todo momento; en caso de procedimientos de bajo o nulo riesgo de aerosolización se puede utilizar mascarilla quirúrgica. (London, 2023)	**A**
1c	Los quirófanos deben considerarse un lugar con potencial de generación de aerosoles priorizando las cirugías de emergencia.	**A**
1a	Utilizar listas de chequeo y ayudas cognitivas visibles que eviten no omitir pasos esenciales en los procedimientos.	**A**
1a	Tener disponible material para higiene de manos en vestidores y en áreas designadas para colocación y retiro de EPP.	**A**
1a	Higiene de manos meticulosa.	**A**

Medidas generales a considerar en sala de operaciones		
	Uso de cobertores plásticos sobre el equipo dentro del quirófano.	√
1c	Minimizar el equipo dentro del quirófano.	**A**
1a	La máquina de anestesia debe contener al menos 2 filtros con alta eficacia de filtración viral (VFE) o de alta calidad de intercambio de calor y humedad (HME) en el circuito respiratorio.	**A**
1c	Se debe contar con quirófano específico y previamente identificado (Quirófano COVID) para atención del paciente confirmado/sospechoso.	**A**

Manejo anestésico del paciente adulto sospechoso y confirmado COVID-19 positivo

Manejo preoperatorio

- Evaluación preanestésica

1a	• En caso de cirugía de emergencia, si tanto la condición clínica como el estado neurológico del paciente lo permiten, se realiza breve entrevista sobre antecedentes médicos, alérgicos, complicaciones anestésicas previas y ayuno. Se evalúa rápidamente la vía aérea para maximizar el éxito de intubación al primer intento. Para esto se puede utilizar el nemotécnico MACOCHA que se detalla en la Tabla 3. (De Jong, 2022)	**A**
	• En caso de cirugía electiva, se realiza evaluación del riesgo anestésico, riesgo de morbimortalidad perioperatoria, riesgo de contagio al personal de salud y a otros pacientes.	
	• Consentimiento informado a paciente	

Tabla 3. Predicción de vía aérea difícil

Criterios	Puntos
Malampatti 3 o 4	5 pts
Apnea Obstructiva del sueño	2 pts
Columna Cervical con movilidad limitada	1 pts
Apertura (Opening) bucal < 3	1 pts
Coma	1 pts
Hipoxemia < 80%	1 pts
Intubador No-Anestesiólogo	1 pts

Nota: Valor de MACOCHA > 2 pts predice vía aérea difícil. De Jong, et al. How to improve intubation in the intensive care unit. Uptodate on knowledge and devices. Intensive care med. Oct 2022.

- Prueba PCR para SARS-CoV-2

1a **A**

- Se solicita esta prueba a todo paciente que será sometido a procedimiento anestésico o cualquier otro procedimiento generador de aerosoles para evaluar exposición a COVID-19. (London, 2022)

√

- Para cirugía de emergencia, se evaluará el grado de urgencia para decidir si se puede o no esperar el resultado de la prueba. En caso la condición clínica del paciente no lo permita, será atendido como “positivo” hasta contar con el resultado. Si la muestra no pudo ser tomada previo a su ingreso a sala de operaciones, se solicitarán los medios para tomar las muestras durante el transoperatorio.

- Para cirugía electiva, se debe contar con el resultado previo a su ingreso a sala de operaciones, habiendo sido tomada la muestra con un máximo de 3 días previos a la cirugía. (London, 2022)

1a **A**

o Programación de cirugía electiva después de infección por SARS-CoV-2

- La fecha de cirugía se debe retrasar 7 semanas después del diagnóstico de COVID-19 o incluso extender este tiempo (en consenso con infectólogo), en caso el paciente aún curse con síntomas. Esto con la finalidad de reducir el riesgo de morbimortalidad del paciente asociado a COVID. (London, 2023), (Anesthesia, 2022)

2b **B**

- La fecha de cirugía se debe retrasar hasta que el paciente presente un valor de RT-qPCR positiva mayor a 35, ya que a partir de este valor se considera que el paciente no es infeccioso. Esto con la finalidad de reducir el riesgo de contagio al personal de salud. (Serrano, 2021)

o Evaluar y asegurar que el paciente ingrese directamente de su servicio al quirófano asignado en sala de operaciones, sin detenerse en el área de espera prequirúrgico, haciendo uso correcto de mascarilla quirúrgica en todo momento del traslado. (SCARE, 2020)

Manejo transoperatorio

- Designar a una persona en el exterior del quirófano que sea el encargado de llenar papelería y llevar material necesario hasta la puerta del quirófano para ser recogido por el personal del interior. (SCARE, 2020)

1a

- Los medicamentos y equipo anestésico que se van a utilizar deben estar preparados y disponibles dentro del quirófano, incluso antes del ingreso del paciente a sala de operaciones. (José Casimiro Ulloa, 2021)

A

- Elección de Técnica Anestésica: Debe ser basada en las condiciones del paciente y la cirugía programada.
  - Anestesia Regional: (Boghdadly, 2022)
    - Siempre que sea posible deberá ser la técnica anestésica de elección, ya que se evita el manejo de vía aérea y el riesgo asociado de aerosolización de secreciones
    - El paciente debe hacer uso adecuado de mascarilla quirúrgica desde su ingreso hasta su salida del quirófano
    - En caso de requerirse deberá utilizarse la cánula nasal por debajo de la mascarilla del paciente
    - Evitar el uso de flujos altos de oxígeno

- ♦ Verificar si el paciente se encuentra anticoagulado, ya que es común esta situación en pacientes con COVID

- Anestesia General: (London, 2023)

  - ♦ El paciente debe permanecer con uso adecuado de mascarilla quirúrgica hasta el inicio de la inducción anestésica.

Tabla 4. Anestesia general al momento de la intubación

1a	• El objetivo principal: asegurar vía aérea lo más rápido posible, maximizar el éxito en el primer intento de intubación y reducir o eliminar el riesgo de aerosolización de secreciones respiratorias • COVID –19 Checklist para intubación • Optimizar la posición y preoxigenación del paciente previo a intubación • Uso de doble guante durante la intubación y retiro inmediato de guantes externos al finalizar intubación • Uso de equipo de vía aérea descartable idealmente • Para pacientes SIN factores de riesgo para vía aérea difícil: Inducción de secuencia rápida se considera una opción razonable; si se decide inducción de secuencia rápida modificada (ventilación con máscara), reducir volumen y presión, con sello completo de la máscara	**A**

- Tipo de laringoscopio: se debe elegir el laringoscopio con el que se sienta más cómodo y con el que considere una intubación más rápida el anestesiólogo encargado de manejar la vía aérea. Se prefiere el videolaringoscopio ya que permite una intubación más rápida en pacientes con probable vía aérea difícil no prevista y porque permite que el anestesiólogo se encuentre más alejado de la vía aérea.
- Intubación: se prefiere la intubación endotraqueal sobre la máscara laríngea para un sello más efectivo de la vía aérea; se debe inflar el balón previo a conectar el circuito respiratorio; verificar ausencia de fugas previo a iniciar ventilación; para confirmación de intubación endotraqueal adecuada utilice EtCo2 y evite la auscultación.
- Para cualquier desconexión de circuito respiratorio necesaria, deje el filtro viral en el tubo orotraqueal (TOT) en todo momento; como alternativa en pacientes SIN respiración espontánea que no tiene filtro, coloque en pausa el ventilador y proceda a clampear el tubo endotraqueal previo a la desconexión.
- Utilice sistema cerrado de succión para aspiración oral o traqueal
- Posterior a la intubación limpie y desinfecte todo el equipo y superficies
- En casos de vía aérea difícil prevista: considerar la intubación con paciente despierto utilizando adecuada topicalización de la vía aérea y endoscopio flexible con pantalla separada.

Fuente: Guía para el manejo de la vía aérea en pacientes con COVID-19. Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa", Departamento de Anestesiología, analgesia y reanimación. 6 febrero 2023.

- **Al momento de la extubación:**
  (Uptodate, 2023)

1b

- Se considera un momento con alto riesgo de aerosolización de secreciones respiratorias, particularmente si el paciente tose.

A

- Se debe administrar profilaxis para tos previo a la extubación. Se puede utilizar lidocaína intravenosa, tópica, intrabalón, dosis baja de opioides o dexmedetomidina.
- Colocación adecuada de mascarilla quirúrgica en el paciente posterior a extubación; si va a administrar oxígeno en el postoperatorio, coloque una máscara con reservorio sobre la mascarilla quirúrgica o puntas nasales debajo de la mascarilla quirúrgica

Manejo postoperatorio

- El paciente se debe recuperar en el quirófano o en un cuarto aislado.
- El paciente debe llevar la mascarilla quirúrgica correctamente colocada en el traslado a su servicio.
- En el caso de los pacientes que se trasladan intubados, debe colocarse un filtro HME de alta calidad entre el dispositivo de administración de oxígeno y el tubo endotraqueal, durante todo el traslado.

- Durante el traslado el equipo sanitario que traslada al paciente NO debe tocar ninguna superficie (como los botones del elevador, etc).

Manejo anestésico de la paciente embarazada sospechosa o confirmada COVID-19 positivo (SCARE, 2020) (Jared, 2020)

	o Toda paciente embarazada con síntomas sugestivos o confirmados de COVID-19 debe de recibir una evaluación preanestésica y realizarse una prueba diagnóstica de COVID-19 según disponibilidad en cada unidad.	√
	o Informar al personal de sala de operaciones cuando una paciente sospechosa o caso confirmado va a ser trasladada desde la emergencia.	
1a	o Se debe actuar en concordancia con el nivel de emergencia y la indicación para realizar la cesárea en la paciente con sospecha o caso confirmado COVID-19. Siempre que el estado de la paciente y el nivel de urgencia lo permita la anestesia neuroaxial es la técnica anestésica de elección.	**A**

Tabla 5. Escala de clasificación de urgencia de la cesárea

Urgencia	Definición	Categoría	Tiempo decisión-nacimiento
Compromiso materno o fetal	Con amenaza inmediata para la vida de la madre o el feto	1	Inmediato
	Sin amenaza inmediata para la vida de la madre o el feto	2	15-75 min.
Sin compromiso materno o fetal	Requiere nacimiento rápido	3	Tan pronto como sea posible según disponibilidad de sala. Se debe dar prioridad a categorías 1 y 2, y se antepone a categoría 4.
	Programada en el momento que beneficie a la madre.	4	

Fuente: Tomado de Lucas DN., et al. (2000). Modificado por el grupo de desarrollo.

- **Anestesia Neuroaxial (SCARE, 2020) (Jared, 2020)**

1a **A**

- Se recomienda un recuento plaquetario normal al menos en las últimas 6 horas previo a la cesárea.
- Debe ser administrada por el Anestesiólogo más experimentado disponible en ese momento.
- Debe registrarse el nivel anestésico sensorial luego de administrado el bloqueo neuroaxial y si hay sospecha de un bloqueo no satisfactorio es preferible recurrir a otra técnica regional antes de convertir a anestesia general.
- No está contraindicado el uso de morfina intratecal y cuando por alguna razón no pueda administrarse se recomienda acompañar al bloqueo neuroaxial con bloqueos regionales de la pared abdominal.
- Administrar siempre profilaxis antiemética.

1a **A**

- **Anestesia General (SCARE, 2020) (Jared, 2020)**

- La laringoscopia/intubación debe ser realizada por el anestesiólogo más experimentado disponible.
- Si está disponible se debe usar filtro HME en la línea espiratoria y usar aspiración con circuito cerrado.

- La preoxigenación debe realizarse con adecuado sello de la vía área para evitar aerosolización brindando un flujo de gases frescos a 10 Lt/min durante 5 minutos de ventilación espontánea.
- La inducción debe ser de secuencia rápida sin ventilar con presión positiva.
- Una vez realizada la intubación inflar el balón del TOT y pinzar la parte próxima del TOT, liberando hasta que el TOT esté conectado al circuito anestésico.
- Confirmar con capnógrafo la adecuada posición del TOT
- Para la extubación traqueal, se recomienda también sobreponer un plástico transparente o equivalente sobre la cabeza de la paciente para evitar la aerosolización de partículas.
- Considerar la administración de medicaciones coadyuvantes para reducir la probabilidad de tos relacionada.
- Se deben administrar antieméticos profilácticos.
- El uso de bloqueos de pared abdominal para analgesia en caso de no estar contraindicados es de elección cuando no se administró morfina intratecal.

- Los esquemas de uterotónicos y analgésicos sistémicos se deben utilizar de acuerdo con el protocolo institucional.

1a **A**

o Analgesia (SCARE, 2020)

- Estas pacientes deben ser atendidas en un quirófano con protocolo de aislamiento para aerosoles y tomar las mismas consideraciones para una paciente que pasa a quirófano para cesárea

- Se prefiere el uso de bombas de infusión sobre la repetición de bolus epidurales para evitar el número de contactos o exposición a la paciente positiva/ sospechosa

- Con el fin de disminuir el número de aerosoles se debe administrar oxígeno por cánula nasal a no más de 2 L/min, por debajo de la mascarilla facial, para mantener la SaO2 > 94% y no suplementar oxigeno si no es requerido.

- Se debe informar al equipo de la unidad de cuidados intensivos (UCI) si la oxigenación no puede mantenerse por encima de 94% a pesar de la oxigenoterapia ya que esto se considera un criterio de afección orgánica que puede requerir manejo especializado.

Tabla 6. Lista de chequeo para el personal de salud para pacientes con COVID-19

ANTES DE ENTRAR A LA SALA DE CIRUGÍA	
EQUIPO DE ENFERMERÍA	
• El equipo de prevención de infecciones o COVID está notificado/activado	
SÍ	NO
• Las etiquetas de notificación de COVID están en la puerta	
SÍ	N/A o no específicamente para COVID
• Todos los equipos y suplementos no necesarios fueron removidos de la sala de cirugía	
SÍ	N/A o no específicamente para COVID
• ¿Tiene EPP y teléfono celular en el carro?	
SÍ	NO
• ¿Hay “spray” antiviral en el carro?	
SÍ	NO

ANESTESIÓLOGO

- ¿Tiene los medicamentos y equipo de intubación preparados en el carro?

  SÍ NO

- ¿El pulsioximetro está disponible y funcionando?

  SÍ NO

- ¿El aislamiento postoperatorio se encuentra preparado?

  Recuperación UCI

- La instrumentadora quirúrgica tiene el material completo y estéril de forma anticipada con el equipo de protección personal dentro de la sala de cirugía?

  SÍ NO

(Use en conjunto con la lista de chequeo de la OMS de cirugía segura)

PACIENTE DENTRO DE LA SALA DE CIRUGÍA

ANESTESIÓLOGO: PRE INTUBACIÓN

- Todo el personal no esencial se encuentra fuera de la sala de cirugía
- Los proveedores de anestesia deben tener equipo de protección personal incluyendo mascarilla N95
- El circuito de anestesia tiene filtro

EQUIPO DE ENFERMERÍA
• Está designada una enfermera externa circulante para el apoyo de la sala de cirugía permanente
• Si se requieren insumos adicionales son solicitados por vía telefónica y entregado en la sala de cirugía
• La camilla del paciente ha sido desinfectada
CIRUJANO
• Minimice la duración de la cirugía
• Minimice la “aerosolización” (si se insufló, haga la evacuación del neumoperitoneo de forma lenta y controlada idealmente a un tubo con filtro)
• Solamente personal asistencial esencial– No personal en formación.
• ¿El equipo de transporte está activado para el final de la cirugía?

DESPUÉS DE LA CIRUGÍA: RECUPERACIÓN DEL PACIENTE
MANEJO DE LAS MUESTRAS
• Todos los especímenes están en doble bolsa
• El transportador tiene guates durante el traslado

ANESTESIÓLOGO	
• El paciente fue extubado y recuperado en la sala de cirugía	
• El aislamiento posoperatorio	
Recuperación	UCI
REMUEVA EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y LOS FILTROS DE ALTA EFICIENCIA	
• En la sala de cirugía: remueva polainas, vestidos y guantes	
• Fuera de la sala de cirugía, remueva NP5, gafas de protección y gorro	
• El personal debe bañarse después del caso	
MANEJO DE RESIDUOS	
• Todos los materiales no utilizados dentro de la sala de cirugía deben ir en doble bolsa plástica	
• Las bolsas de residuos deben ser rociadas con spray en la antesala	
• Transporte los vestidos, guantes, a la basura para ser incinerada	
DESINFECCIÓN DE LA SALA DE CIRUGÍA	
• Limpie todas las superficies (piso, mesas) con blanqueador	
• Limpie los filtros con amonio cuaternario	
• Limpie las gafas y caretas con alcohol	

Nota: Modificado por el grupo de desarrollo. Comité de anestesia obstétrica de la Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación (SCARE). Anestesia en la paciente con sospecha o diagnóstico de COVID-19. abril 2020.

- **Manejo de Cefalea Post Punción Dural (SCARE, 2020)**

  - No existe evidencia disponible para una variación en el tratamiento de la cefalea postpunción dural en el paciente con sospecha o confirmación de infección por COVID-19 y en caso de requerir la administración de parche hemático debe hacerse con las mismas consideraciones de un bloqueo neuroaxial en paciente COVID positivo.

  - Procurar tratamiento sintomático la mayor cantidad de tiempo mientras se reduce la carga viral (Ct > 35) y de persistir pasar a quirófano para administración de parche hemático.

Manejo Anestésico del paciente pediátrico sospechoso o confirmado COVID-19 positivo

1a **Manejo Preoperatorio (Rev Mex Anestesiología, 2020) (Rev Chil Anes, 2020)** A

- El paciente pediátrico debe ser acompañado por un solo tutor (siempre el mismo), quien NO debe ser sospechoso ni positivo para COVID-19.
- Se debe minimizar el contacto cercano con otros pacientes y mantener separación de al menos 1.5 metros.
- Se debe colocar mascarilla quirúrgica al paciente pediátrico mayor a 2 años y a su tutor.
- En pacientes con hiperreactividad bronquial, se recomienda el uso de salbutamol con aerocámara, EVITAR las nebulizaciones con el fin de evitar aerosolización.

Manejo transoperatorio (Rev Mex Anestesiología, 2020) (Rev Chil Anes, 2020)

1a
- La inducción con presencia parental NO es recomendable, debido a la restricción del número de personas dentro del quirófano. A

1b
- Para la preoxigenación se recomienda cubrir la nariz y la boca con adecuado sello. Con FIO2 al 100% por 5 minutos y de ser posible colocar la mesa quirúrgica semisentada (30°). A

1a	• Se debe preferir la inducción endovenosa, ya que limita la aerosolización. • En pacientes sin acceso venoso realizar inducción inhalatoria a dosis iniciales altas para asegurar apnea rápida. Con un anestesiólogo exclusivo para el manejo de la vía aérea y un segundo operador que maneja la bolsa de ventilación, vaporizador, los parámetros ventilatorios y el resto de la máquina de anestesia. • Se recomienda el uso de tubos endotraqueales con balón en lactantes mayores a 3kg, el que debe ser inflado inmediatamente después de la intubación para evitar fuga de aire. • El manejo ventilatorio recomendado incluye ventilación con volumen corriente bajo (4-8ml/kg) y mantener presiones meseta por debajo de 30cmH02 con hipercapnia permisiva.	A
1b	• Evitar el uso de dispositivos supraglóticos (DSG) como primera opción para manejo intra-operatorio. En caso de utilizar este tipo de dispositivos para manejo de vía *aérea, se recomienda el uso de ventilación espontánea para evitar mayor fuga*.	A

5. Referencias bibliográficas

Anestesia en la paciente con sospecha o diagnóstico de COVID-19. Comité de anestesia obstétrica de la Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación (SCARE). abril 2020

Bernucci M. “Anestesia para pacientes pediátricos con COVID-19”. Rev Chil Anest 2020.

Boghdadly K, et al. “Timing of elective surgery and risk assessment after SARS-CoV-2 infection: an update. Anaesthesia 2022.

COVID-19: protecting health-care workers. Lancet, Mar 2020.

De Jong, et al. How to improve intubation in the intensive care unit. Uptodate on knowledge and devices. Intensive care med. Oct 2022.

Galdámez R, Vargas A. Guía de práctica clínica basada en la evidencia diagnóstico y manejo de pacientes sospechosos y confirmados de COVID-19. IGSS. www.igssgt.org/wp-content/uploads/2022/05/GPC-BE-No-135-Diagnostico-y-manejo-de-pacientes-sospechosos-y-confirmados-de-COVID-19-IGSS.pd.Enero 2022

Hospital de Emergencias “José Casimiro Ulloa”, Departamento de Anestesiología, analgesia y reanimación. Guía para el manejo de la vía aérea en pacientes con COVID-19. Feb 2021.

Jared H, et al. COVID-19: Obstetric Anesthesia care considerations. J Clin Anesth. Oct 2020.

London M. “COVID-19: perioperative risk assessment and anesthetic considerations, including airway management and infection control. UpToDate. Enero 2023.

London M. COVID-19: perioperative risk assessment and anesthesic considerations, including airway management and infection control. Dic 2022.

Lucas DN, Yentis SM, Kinsella SM, el al. Urgency of cesarean section: a new classification. J. Royal Society Med. 2000; 93;346-50.

Mancera-Elías G, Arenas-Venegas A. “Manejo anestésico en el paciente pediátrico con COVID-19. Rev Mex Anest 2020.

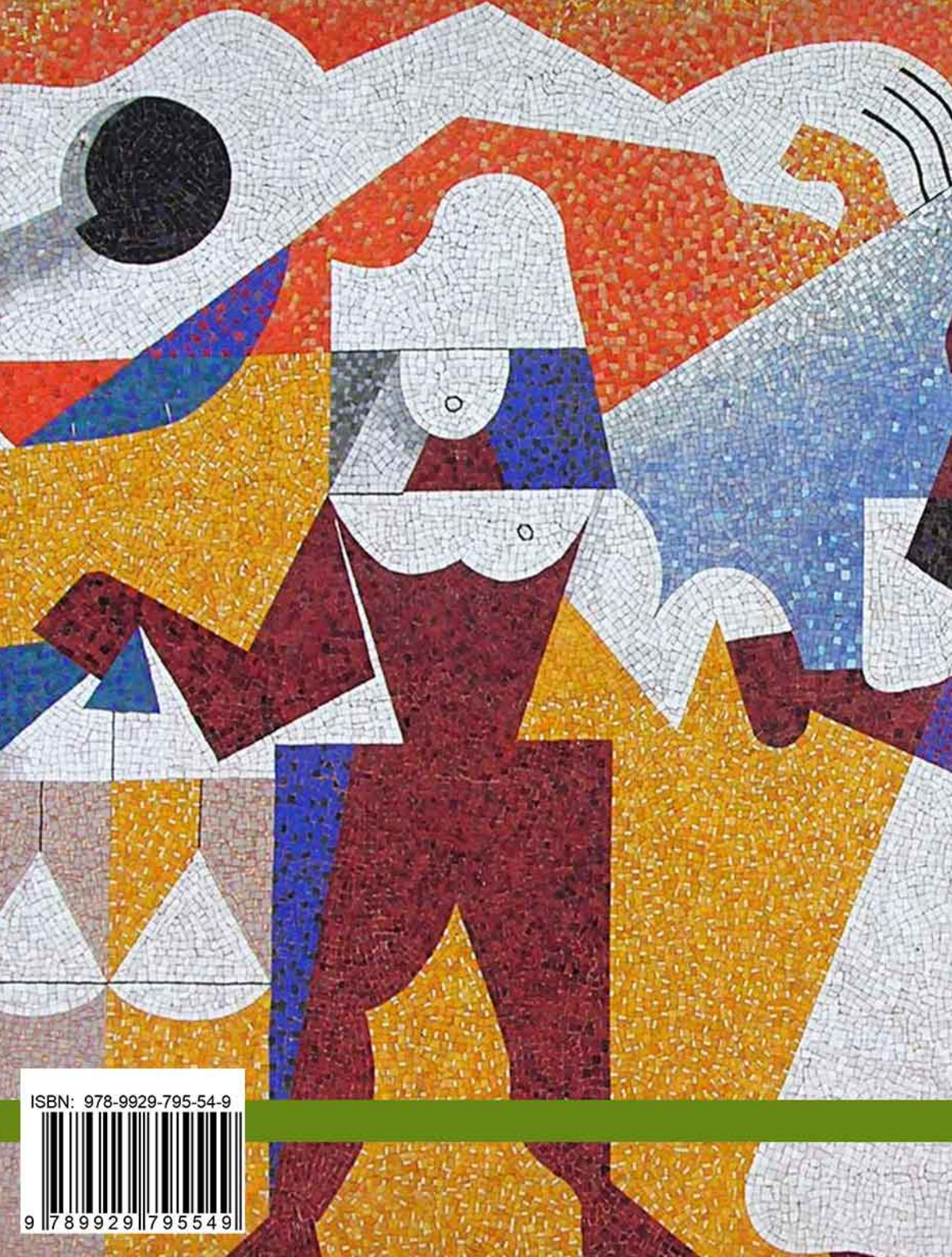
Orús A. COVID-19: número de muertes por país. Statista 2023.

Recomendaciones para el manejo del paciente con COVID-19 en el Perioperatorio. Comité científico sociedad de anestesiología de Chile. Marzo 2020.

Serrano A. Aplicación del valor umbral del número de ciclos (Ct) de PCR en la COVID-19. Elsevier Medicina de familia. Mayo 2021.

Vigilancia epidemiológica de infección respiratoria aguda por COVID-19. MSPAS. Febrero 2022

7a. Avenida 22-72 Zona 1
Centro Cívico, Ciudad de Guatemala
Guatemala, Centroamérica
PBX: 2412-1224



ISBN: 978-9929-795-54-9