

Recomendaciones para atención de pacientes de cirugía plástica estética y reconstructiva ante la alerta del SARS – CoV 2 (COVID-19)

Recommendations for care of patients of aesthetic and reconstructive plastic surgery before SARS ALERT - CoV 2 (COVID-19)

SABRINA GALLEGO GÓNIMA, MD, ESP, MSC*; LUIS FERNANDO ÁLVAREZ MOLINA, MD, ESP**;
CLAUDIA PILAR BOTERO MUÑOZ, MD, ESP***; MARÍA ISABEL CADENA RÍOS, MD, ESP, MSC****;
JUAN CARLOS MONROY MEJÍA, MD, ESP*****; WOLFGANG PARADA VIVAS, MD, ESP*****

Palabras clave: SARS-CoV-2, Covid 19, pandemia, atención, pacientes, cirugía plástica

Key words: SARS-CoV-2, Covid 19, pandemic, patient, care, plastic surgery

Resumen

La enfermedad generada por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19) se ha convertido en una pandemia global, que va a requerir implementación de cambios en los modelos de atención, selección y tratamiento de los pacientes que serán llevados a Cirugía Plástica Estética y Reconstructiva durante y en el periodo posterior a su terminación con el objetivo de minimizar el contagio de los pacientes y el personal de salud, optimizar el uso de recursos para la atención de pacientes en la fase de pico de la infección y disminuir el riesgo de complicaciones perioperatorias en pacientes que se operen inadvertidamente durante el periodo de incubación de la infección.

El objetivo de esta revisión es la recopilación de la evidencia científica disponible para guiar la atención de pacientes de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva durante las diferentes fases de la enfermedad. Teniendo en cuenta el carácter dinámico identificado de la infección por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19), las recomendaciones plasmadas en este documento se irán actualizando de acuerdo con la aparición de nueva evidencia relevante. El documento se presenta como un complemento a las publicaciones existentes y no pretende convertirse en un protocolo de estricto cumplimiento teniendo en cuenta

Abstract

The disease generated by the SARS-CoV-2 (COVID-19) virus infection has become a global pandemic, which requires implementation of changes in the models of care, selection and treatment of patients who will be taken to Aesthetic and Reconstructive Plastic Surgery during the pandemic and in the period after its termination with the aim of minimizing the contagion of patients and health care professionals, optimizing the use of resources for patient care during the peak phase of infection and reducing the risk of perioperative complications in patients who inadvertently undergo surgery during the incubation period of the infection.

The aim of this review is the compilation of the scientific evidence available to guide the care of patients of Plastic, Aesthetic and Reconstructive Surgery during the different phases of the disease. Taking into account the dynamic nature of the SARS-CoV-2 virus infection (COVID-19), the recommendations contained in this document will be updated according to the appearance of new relevant evidence. The document is presented as a complement to existing publications and is not intended to become a rigid protocol

* Médica cirujana, Universidad Pontificia Bolivariana. Cirujana plástica, Universidad de Antioquia. Cirujana plástica oncológica, PUJ - INC. Especialista en Cirugía de Mano y Microcirugía, Universidad de París. Magíster en Epidemiología, Clínica Universidad de Antioquia. Docente, Cirugía Plástica, Universidad de Antioquia. Coordinadora Grupo de Investigación Cirugía Plástica U de A. Cirujana plástica, Hospital Universitario de San Vicente Fundación. Cirujana plástica, Clínica Las Américas - Auna. Miembro de Número, Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica Estética y Reconstructiva, SCCP. Miembro Comité de Seguridad del Paciente SCCP. Medellín - Colombia.

** Médico cirujano, Universidad del Norte. Médico anestesiólogo, Fundación Universitaria Ciencias de la Salud. Especialista en Medicina Crítica y Cuidado Intensivo, Fundación Santa Fe de Bogotá. Jefe de Salas y Coordinador de Anestesia "Evolution Medical Center". Anestesiólogo, Clínica Marly. Miembro Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación, SCARE. Bogotá - Colombia.

*** Médica cirujana, Universidad de Caldas. Médica internista, Universidad de Caldas. Infectóloga, Universidad Nacional de Colombia. Infectóloga, Clínica de la Presentación Manizales. Infectóloga, SIES Salud Manizales. Miembro de Número, Asociación Colombiana de Infectología, ACIN. Manizales - Colombia.

**** Médica cirujana, Universidad Libre de Cali. Cirujana Plástica Maxilofacial y de la Mano, Universidad del Valle. Magíster en Cirugía Oncológica, Cirugía Estética y Reconstructiva de la Mama, Universidad Autónoma de Barcelona. Docente, Cirugía Plástica, Universidad del Valle. Directora Grupo de Investigación en Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva, CER Universidad Libre. Jefe Servicio de Cirugía Oncológica Hemato Oncólogos S.A. Coordinadora Microcirugía, Centro Médico Imbanaco. Secretaria ejecutiva, Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica Estética y Reconstructiva, SCCP. Cali - Colombia.

***** Médico cirujano, Universidad El Bosque. Cirujano Plástico Estético y Reconstructivo, Universidad El Bosque. Fellow en Cirugía Plástica Estética Minimamente Invasiva "Esthetique International" Baltimore, MD. Director científico ciruplastia. Miembro de Número, Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica Estética y Reconstructiva, SCCP. Miembro y Cordinador del Comité de Seguridad del Paciente SCCP. Bogotá - Colombia.

***** Médico cirujano Escuela Colombiana de Medicina Universidad El Bosque. Cirujano Plástico Estético Reconstructivo y de la Mano Universidad de Caldas. Fellow Cirugía Estética Clínica Ivo Pitanguy Rio de Janeiro. Cirujano Plástico Clínica Santa Ana S.A. "Corresponding Member American Society of Plastic Surgery", ASPS. Miembro de Número Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica Estética y Reconstructiva SCCP. Miembro Comité de Seguridad del Paciente SCCP. Cúcuta - Colombia.

Recibido para publicación: abril 29 de 2020

Revisado: mayo 25 de 2020

la variabilidad de la enfermedad en sus fases y en el perfil epidemiológico regional y nacional.

En el contexto de una infección emergente de la que aun se conoce poco, la evidencia disponible es escasa y la mayoría de publicaciones relacionadas con cirugía, consisten en reportes de series de casos de pacientes infectados y recomendaciones de paneles de expertos lo que contribuye a controversias crecientes sobre las estrategias recomendadas para minimizar el riesgo de contagio tanto de los pacientes como del personal de salud con ocasión de la atención quirúrgica y no se han publicado a la fecha guías de manejo basadas en evidencia que permitan realizar recomendaciones fuertes.

taking into account the variability of the disease in its stages and in the regional and national epidemiological profile.

In the context of an emerging infection of which little is known, the available evidence is scarce and the majority of publications related to surgery consist of case series reports of infected patients and recommendations of expert panels, which contributes to controversies. There has been an increase in the recommended strategies to minimize the risk of contagion for both patients and health personnel during surgical care, and no evidence-based management guidelines have been published to date to make strong recommendations.

Introducción

El brote de la infección por SARS CoV2 (CCOVID 19) inició en la provincia de Wuhan, China en diciembre 2019 y hasta el momento ha afectado 190 países, causando el colapso de los sistemas de salud en algunos de ellos (España, Italia, algunas zonas de EE. UU. y Ecuador). En Colombia, las medidas implementadas bajo el estado de emergencia decretado por el Gobierno Nacional¹ han frenado el aumento del número de casos y han permitido la expansión de la capacidad hospitalaria con miras a la atención de la infección previniendo hasta el momento el colapso sanitario.

Las manifestaciones clínicas más comunes de la infección por SARS-CoV-2 (COVID-19) incluyen: fiebre, tos seca, disnea, mialgias y fatiga en la mayoría de los casos; pero en algunas oportunidades progresa a neumonía que puede llevar a complicaciones como falla orgánica multisistémica con SDRA, falla renal, shock, falla cardíaca y muerte. La infección causada por el SARS-CoV-2 (COVID-19) ha sido estadísticamente más grave en pacientes mayores de 60 años, así como en pacientes con comorbilidades asociadas como HTA, obesidad, inmunosupresión, cáncer, Diabetes Mellitus, entre otras²⁻⁸.

El curso de la infección por SARS-CoV-2 (COVID-19) es prolongado y la enfermedad es ampliamente contagiosa inclusive durante su periodo de incubación que es de 5 a 14 días; igualmente, existe la posibilidad de que estos pacientes se programen para cirugía electiva antes de ser diagnosticados. Dos artículos de reportes de casos hasta el momento indican una mortalidad aumentada (20.5% y 50%) en cirugía electiva en pacientes intervenidos durante el periodo de incubación y que desarrollaron síntomas en el periodo postoperatorio, con presentación

de los primeros síntomas luego de 2 a 3 días, progresión rápida de la enfermedad y muerte diez días después de la cirugía, que fue más frecuente en pacientes de mayor edad, con comorbilidades y sometidos a procedimientos más complejos⁵. Se postula que la mortalidad aumentada en los pacientes en el posoperatorio se debe a la respuesta inflamatoria secundaria al trauma quirúrgico. Adicionalmente, estos reportes y revisiones de la literatura plantean la posibilidad de contaminación inadvertida de los quirófanos, el aumento del riesgo de contagio en el equipo quirúrgico y la transmisión de paciente a paciente con la consecuente diseminación de la infección^{5,9,10}.

La principal medida para minimizar el riesgo posoperatorio y la diseminación de la infección en este contexto mediante una tamización clínica adecuada que lleve a descartar a aquellos pacientes con cualquiera de los síntomas asociado con la infección por SARS-CoV-2 (COVID 19) o con factores de riesgo no solo para ser portadores del virus (contactos con casos positivos), sino para mayor morbimortalidad en caso de llegar a infectarse en el periodo postoperatorio. Es por esta razón por la que además de una adecuada evaluación preoperatoria, la realización de pruebas diagnósticas específicas para la infección en pacientes asintomáticos puede complementar la selección de los pacientes de acuerdo con la disponibilidad y el perfil epidemiológico del entorno asistencial y se considera una herramienta para disminuir el riesgo de contagio tanto en los pacientes como en el equipo quirúrgico. Igualmente, la educación sobre los cuidados, preparación y aislamiento tanto en el periodo preoperatorio como en el postoperatorio permitirán disminuir el riesgo de complicaciones y minimizar el contagio con ocasión de la atención quirúrgica durante la pandemia.

Fase I: preoperatorio

Consulta externa

Se presentan las recomendaciones de seguridad durante la atención de pacientes en Consulta Externa durante la fase actual de mitigación de la pandemia que implica circulación del SARS-CoV-2 (COVID-19) en el país. En el contexto de dicha fase, se recomienda igualmente el uso de los servicios de TELEMEDICINA, según la normatividad vigente^{11,12}.

Agendamiento de la consulta externa de cirugía plástica

En el momento de agendar la cita, vía telefónica o por medio de una plataforma virtual se realizará, por la persona a cargo, un cuestionario que además de la solicitud de los datos demográficos, incluya:

1. Presencia de síntomas activos como tos, fiebre, odinofagia, anosmia, mialgias, diarrea, dolor abdominal o lesiones cutáneas.
2. Conocimiento de contacto con una persona con sintomatología respiratoria, o un contagio positivo para infección por SARS-CoV-2 (COVID 19).
3. Estado conocido posinfección por SARS-CoV-2 (COVID 19) menor a un mes.

Cualquier respuesta positiva a las preguntas anteriores impide la asistencia a la consulta presencial, por lo que ésta deberá ser reprogramada luego de dos semanas, momento en el que se recomienda repetir el cuestionario^{13,14}.

Desarrollo de consulta presencial

Recomendaciones para el paciente

1. Presentarse preferiblemente solo o con un acompañante solo en caso de requerir asistencia
2. El paciente debe llegar al consultorio directamente desde su domicilio sin pasar por lugares públicos o con aglomeraciones de gente (bancos, supermercados, etc.)
3. El paciente debe asistir a la consulta idealmente con mascarilla de control fluidos (quirúrgica o equivalente).

Recomendaciones para la sala de espera

4. Agendar las consultas cada 45 a 60 minutos para evitar aglomeraciones en las salas de espera.
5. La sala de espera debe contar con avisos que ilustren las normas de distanciamiento social, la higiene de manos y el uso de productos de desinfección como gel antibacterial.
6. Disponer de estaciones de higienización de manos en zonas de tránsito del paciente.
7. Ubicar pacientes a una distancia de al menos dos metros entre ellos y que no haya más de dos pacientes coincidiendo en la sala. En la medida de lo posible que el paciente llegue y pueda acceder a la consulta de manera inmediata para lo que se recomienda puntualidad y agilidad en cada atención.
8. Retirar de la sala todos los objetos que puedan ser fómites de transmisión como folletos, revistas, periódicos, etc.
9. Mantener una buena ventilación en la sala de espera.

Medidas de protección para el personal asistencial y de apoyo en el consultorio

1. Tanto el vigilante como la secretaria deben usar mascarilla de control fluidos (quirúrgica o equivalente) haciendo buen uso de ella (recambio diario, manipulación mínima, higiene de manos luego de la manipulación)¹⁵ y mantener en todo momento las medidas de distanciamiento recomendadas (uno a dos metros).
2. Repetir el interrogatorio de síntomas realizado en el agendamiento de la cita y si es positivo regresar el paciente a su domicilio, o a un sistema de triaje de síntomas por su EPS o Aseguradora en salud.
3. Realizar toma de temperatura con termómetro digital. En caso de fiebre, ($T > 38^{\circ}\text{C}$) se suspende la consulta y se dan las recomendaciones para consulta y cuarentena.
4. Evitar saludar de mano a los pacientes.
5. Realizar desinfección¹⁶ o lavado de manos¹⁷ al llegar al consultorio antes de la salida y cada tres horas durante el día como mínimo. Adicionalmente cada vez que tenga contacto con superficies contaminadas.

- Realizar los protocolos de limpieza en la sala de espera, en escritorios, computadores, sillas de acuerdo a los lineamientos del Ministerio de Salud¹⁸.

Atención del paciente en el consultorio

- Al ingreso, el paciente debe realizarse desinfección de las manos con gel antibacterial¹⁶.
- Evitar saludo de mano o beso.
- Mantener el distanciamiento durante todo el tiempo posible.
- Indicar al paciente que debe evitar tocar objetos del consultorio que no sean estrictamente necesarios.
- En la sala de examen, el paciente debe retirarse la ropa externa y usar la bata de examen.
- Usar solo coberturas desechables en la camilla (evitar sábanas de tela) y realizar limpieza del mobiliario con solución desinfectante entre paciente y paciente¹⁸.
- Los dispositivos médicos o el instrumental que haya entrado en contacto con el paciente deben ser limpiados con soluciones alcoholadas al 70% después de cada consulta.
- El médico debe utilizar guantes desechables limpios cuando tenga contacto con el paciente y todos los elementos de desecho se dispondrán en recipientes con tapa de abrir con el pie, según el Manual Integral de Gestión de Residuos¹⁹.
- El médico debe lavarse las manos antes y después del contacto con cada paciente siguiendo las indicaciones de la OMS^{16, 17, 20}.

Recomendaciones de bioseguridad para el cirujano durante la consulta

- Utilizar vestido quirúrgico preferiblemente de tela antifuído.
- Utilizar mascarilla de control fluidos (quirúrgica o equivalente) durante toda la consulta.
- Utilizar mascarilla N95 o equivalente en caso de que exista contacto con mucosas o al realizar examen de la nariz y la boca.
- Utilizar gafas monobloque o visor protector de acetato, en especial si se realiza examen de la nariz y la boca, o si va a realizar procedimientos faciales como inyección de toxina botulínica o rellenos faciales.

- Utilizar calzado cerrado y cómodo de uso exclusivo en el consultorio.
- Utilizar siempre guantes desechables para el contacto con el paciente durante el examen clínico.
- Realizar lavado de manos antes y después del contacto con cada paciente y luego de retirarse las gafas.
- Evitar tocarse la cara o manipular la mascarilla.
- Recubrir los teclados de computadoras o teléfonos con película plástica o protectores de caucho, para facilitar su desinfección constante.
- Promover pagos de consulta por medios digitales.
- Envío de documentos clínicos, fórmulas, órdenes de exámenes y facturas por correo electrónico.

Pruebas diagnósticas para SARS-CoV-2 (COVID-19)

Definiciones

Con base en publicaciones mundiales de organismos de salud internacionales, sociedades científicas y en el "Consenso Colombiano de Atención, Diagnóstico y Manejo de la Infección por SARS-CoV-2(COVID-19)", se describirán las pruebas disponibles para su diagnóstico, teniendo en cuenta que la calidad de las mismas es variable y que los procesos y las conductas sobre el tema están en constante actualización^{6, 21}.

La prueba confirmatoria para el diagnóstico de la infección por SARS- CoV-2(COVID-19) es la Reacción en Cadena de la Polimerasa en Tiempo Real o RT- PCR por sensibilidad y especificidad^{22, 23}. Sin embargo, es un procedimiento costoso, demorado y requiere un equipo altamente especializado. Recientemente se han incorporado las pruebas serológicas para detección de anticuerpos también conocidas como Pruebas Rápidas. Su ventaja radica en que son pruebas rápidas y sencillas, pero aún se encuentran en desarrollo. En el momento los dos tipos de prueba hacen parte de los estudios para el diagnóstico de la infección por SARS- CoV-2/COVID-19 y se consideran complementarias²⁴.

Reacción en Cadena de la Polimerasa en Tiempo Real (RT-PCR)

La PCR en tiempo real (RT-PCR) es una técnica que combina la amplificación de componentes virales y su detección en un mismo paso, al correlacionar el pro-

ducto de cada uno de los ciclos de la PCR con una señal de intensidad de fluorescencia. Posee características importantes como alta especificidad, amplio rango de detección (de 1 a 10⁷ equivalentes genómicos de la secuencia blanco) y rapidez en la visualización del producto. Para la amplificación por PCR en tiempo real, además de los reactivos que se emplean en la PCR punto final, es necesario emplear un fluoróforo. En algunos ensayos cuantitativos se requiere determinar el número de moléculas de ARNm, por lo que es necesario llevar a cabo una reacción de transcripción reversa (RT) del ARNm a ADNc antes de que se aplique la PCR en tiempo real. En este caso, el ensayo se conoce como retrotranscripción o RT acoplada a la PCR (RT-PCR), la que puede realizarse en uno o dos pasos. Finalmente, se realiza la amplificación (síntesis) del ADN o ADNc en un termociclador acoplado a un sistema óptico, que monitorea la señal de los fluoróforos usados para detectar el producto amplificado. Debido a que la fluorescencia de estos acrecienta conforme el producto se amplifica, se combinan los procesos de amplificación y detección en una sola etapa²⁵.

En el caso del SARS-CoV-2 (COVID-19) el propósito es extraer la información genética (ARN) que se encuentra dentro de su cápsula. Las PCR tienen tres características básicas:

1. Alta especificidad: puede diferenciar entre dos microorganismos muy cercanos evolutivamente.
2. Alta sensibilidad: puede detectar cantidades menores o iguales a 20 copias/ml de material genético viral.
3. Precoz: detecta el virus en las primeras fases respiratorias. Tiene una sensibilidad del 80% y especificidad el 99%. Sin embargo, se ha observado que con pasar del tiempo a partir del inicio de los síntomas la probabilidad de detectar partículas virales en muestras respiratorias disminuye progresivamente en especial después del día 10.

Por esta razón, ante un resultado negativo en un paciente con una sospecha clínica alta, se recomienda repetir la prueba²⁶.

Las muestras se deben obtener mediante hisopado naso u orofaríngeo con una torunda de dacrón o de plástico estéril. La persona que toma las muestras debe tener todos los elementos de protección personal y depositar la muestra en el medio de transporte viral para

luego ser analizada. Se adjunta video explicativo de la toma y procesamiento de esta.

Pruebas rápidas o de detección de anticuerpos

A pesar del rendimiento de la RT-PCR, técnica que se ha utilizado desde el inicio del brote, sus desventajas han impulsado la necesidad de pruebas que permitan un diagnóstico más rápido y que complementen las desventajas de la prueba confirmatoria.

Las pruebas serológicas de detección (IgM/IgG) o Pruebas Rápidas, permiten conocer el resultado en 10 a 15 minutos y se realizan por diferentes técnicas (ELISA o inmunocromatográficas). Como su nombre lo indica, son más rápidas y su procesamiento es más sencillo. Se basan en la identificación de anticuerpos específicos contra el virus SARS-CoV-2 (COVID-19). Estas pruebas deben garantizar un rendimiento diagnóstico mínimo con una sensibilidad del 85% y una especificidad del 90% (dependiendo del laboratorio) con márgenes de error del 3%. Su uso se recomienda luego de 14 días a partir del inicio de los síntomas ya que en ese momento se ha documentado que hasta en la mitad de los pacientes infectados pueden detectarse anticuerpos. El aumento de los valores de IgM se documentó a partir del séptimo día, momento en que empieza a disminuir el rendimiento de la RT-PCR por lo que al combinar estas pruebas se aumenta la probabilidad de lograr un diagnóstico adecuado⁶. Con la aparición de las Pruebas Rápidas se podrá mejorar el cribado en la población (con confirmación por RT-PCR) para determinar la fase infecciosa del paciente y delimitar su tiempo de aislamiento.

El casete de prueba rápida para SARS-CoV-2/COVID-19 (con muestras de sangre total, suero o plasma) es un ensayo inmunocromatográfico cualitativo basado en membrana para la detección de anticuerpos IgM e IgG contra SARS-CoV-2 (COVID-19).

Se presenta una ilustración de los posibles resultados en la prueba rápida de detección de anticuerpos de SARS-CoV-2/COVID-19 por punción capilar en el pulpejo. Figura 1.

Interpretación de las pruebas diagnósticas

En la Figura 2 se presentan los posibles resultados de las pruebas y su interpretación. Es deber del profesional de la salud identificar y contextualizar al



Figura 1a. Prueba no válida. La banda en la región de control (C) no es visible. Se debe repetir la prueba. Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=iqPuiZiq4io>

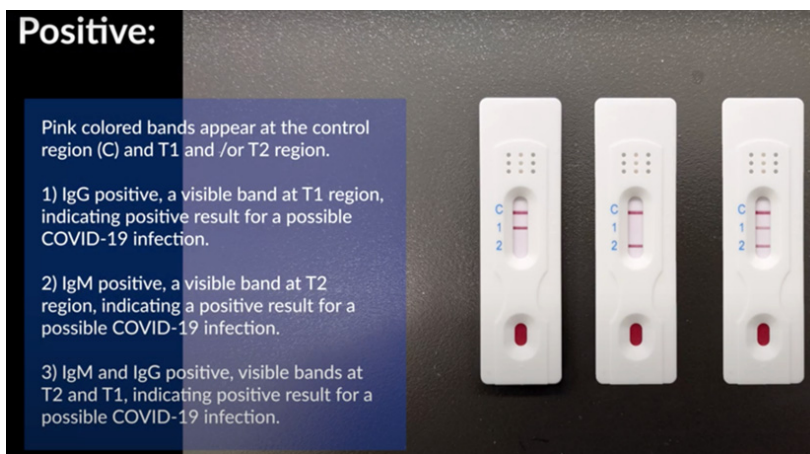


Figura 1b. Prueba positiva. La banda de color rosa en la región de control (C) es visible indicando que la prueba es válida. 1. IgG positiva: se evidencia una banda de color rosa en la región T1, indicando un posible resultado positivo para infección por SARS-Cov-2 (COVID 19). 2. IgM positiva: se evidencia una banda de color rosa en la región T2, indicando un posible resultado positivo para infección por SARS-Cov-2 (COVID 19). 3. IgM e IgG positivas: se evidencian bandas de color rosa en las regiones T1 y T2, indicando un posible resultado positivo para infección por SARS-Cov-2 (COVID 19). Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=iqPuiZiq4io>

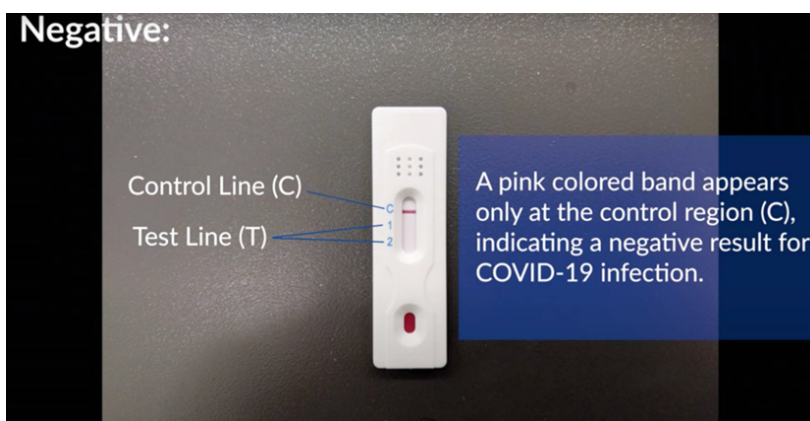


Figura 1c. Prueba negativa. Una banda de color rosa en la región de control (C) es visible indicando que la prueba es válida. La ausencia de bandas en las regiones T1 y T2 indica que el resultado de la prueba es negativo. Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=iqPuiZiq4io>

Significado clínico	Resultado		
	PCR	IgM	IgG
Negativo	-	-	-
Periodo de Ventana	+	-	-
Estado temprano de la infección	+	+	-
Fase activa de la infección	+	+	+
Fase final de la infección	+	-	+
Estudio temprano con PCR falso negativo	-	+	-
Infección pasada y curada	-	-	+
Enfermedad en evolución. PCR de confirmación de curación	-	+	+

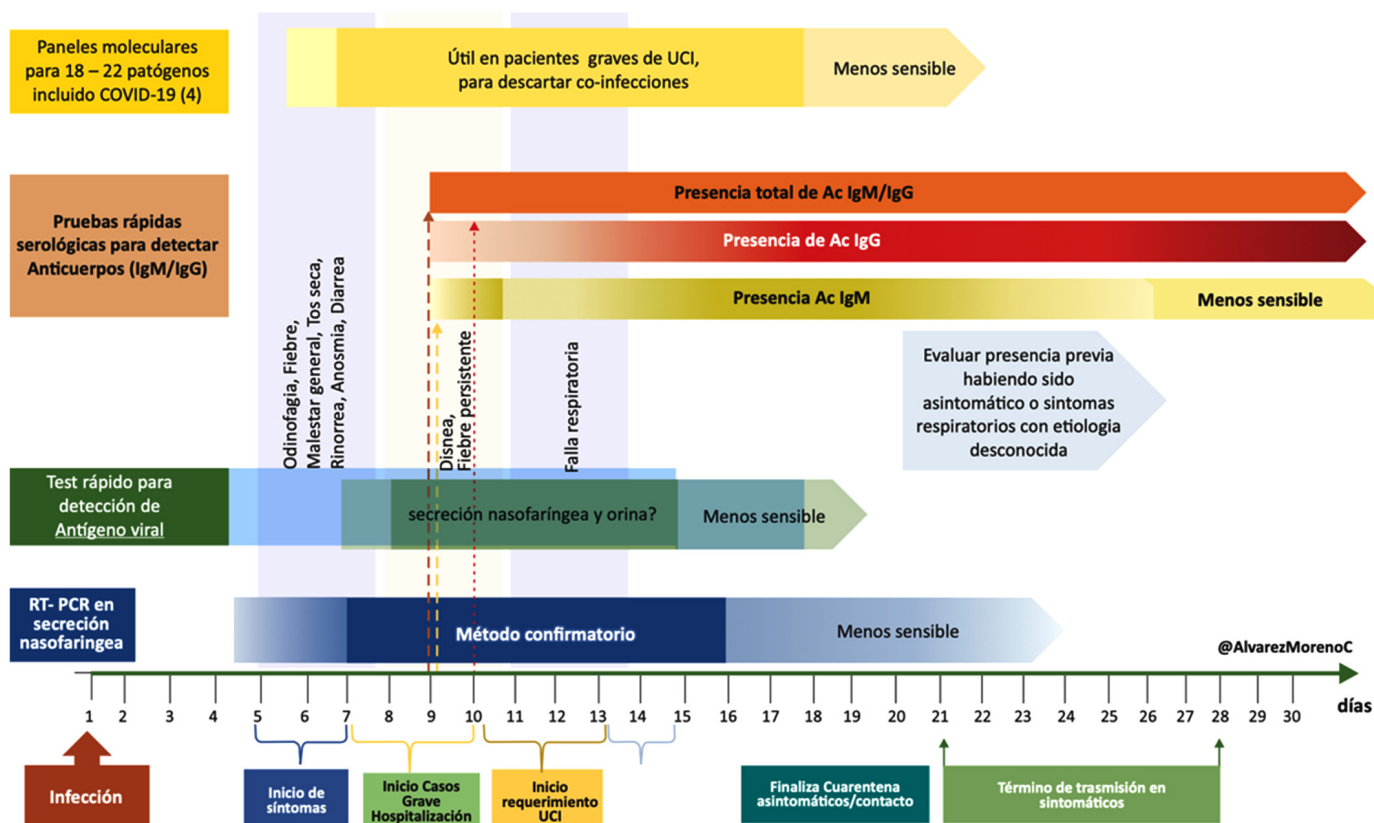
Figura 2. Interpretación pruebas diagnósticas para infección por SARS-CoV-2 (Covid19). Fuente: Instituto Catalán de Salud. Modificado.

paciente para evitar la propagación del virus por error en la lectura.

La Figura 3 muestra la evolución de los posibles resultados de las pruebas con respecto al tiempo de evolución de la enfermedad.

En resumen:

1. RT-PCR (+), IgM (-), IgG (-): Período de ventana lo que corresponde a diagnóstico confirmado para una infección temprana.
2. RT-PCR (+), IgM (+), IgG (-): corresponde a diagnóstico de infección en estadio temprano es decir el paciente se encuentra en los primeros 7 días de la infección.
3. RT-PCR (+), IgM (+), IgG (+): corresponde a diagnóstico confirmado para la infección por SARS-CoV-2 (COVID- 19) y el paciente se encuentra después de los 8 días de la infección.
4. RT-PCR (+), IgM (-), IgG (+): corresponde a diagnóstico confirmado y estadio final de la infección es decir >15 días de evolución.
5. RT-PCR (-), IgM (+), IgG (-): corresponde a un diagnóstico probable de SARS-CoV-2 (COVID-19). Posible falso negativo y requiere repetir de RT- PCR a las 48 horas.



Fuente: Consenso Colombiano de Atención, diagnóstico y Manejo de la Infección por SARS- CoV-2(COVID-19) en establecimientos de Atención de la Salud. Disponible en: <https://www.revistainfectio.org/index.php/infectio/article/view/853>

Figura 3. Historia viral e inmunológica de la infección SARS-CoV-2(COVID-19), basada en información presentada a la fecha.

6. RT-PCR (-), IgM (-), IgG (+): corresponde a infección pasada curada. Es decir, probable exposición previa al virus y no corresponde a infección aguda, >15 días de evolución.
7. RT-PCR (-), IgM (+), IgG (+): corresponde a diagnóstico probable de infección por SARS-CoV-2 (COVID-19), posible falso negativo, se debe repetir RT-PCR a las 48 horas. Considerar otras etiologías.
8. RT-PCR (-), IgM (-), IgG (-): si el paciente tiene factores de riesgo puede encontrarse en fase preclínica y requiere seguimiento PCR. De lo contrario, se descarta infección y se debe considerar un diagnóstico diferencial

Recomendaciones del grupo de trabajo multidisciplinario

Las RT-PCR de muestras del tracto respiratorio inferior (Lavado Bronco-Alveolar, Aspirado Traqueal e

Hisopado de Hipofaringe) tienen mayor probabilidad de detectar partículas virales comparadas con muestras de tracto respiratorio superior (Hisopado Nasofaríngeo o Nasal). Se ha observado que muestras respiratorias tomadas en la mañana por hisopado de la hipofaringe tienen un rendimiento similar a aspirado traqueal. Igualmente, existen recomendaciones de consenso fuertes a favor para la realización de pruebas a todos los pacientes cuando la prevalencia de la enfermedad por SARS-CoV-2 sea mayor del 15 % de la población (OMS)²⁷.

La herramienta más importante es la evaluación clínica completa para el proceso diagnóstico. De allí, que si la sospecha clínica es alta y los resultados de las pruebas no son concluyentes es necesario repetir la prueba después de 48 - 72 horas de las primeras con el fin de establecer mejor el escenario⁶.

Recomendaciones de pruebas diagnósticas en procedimientos quirúrgicos electivos:

1. Se recomienda realizar RT-PCR máximo siete días antes de la cirugía de acuerdo con la disponibilidad de pruebas y el perfil epidemiológico local.
2. Si existe alguna sospecha por contacto epidemiológico en la semana previa a la fecha programada de cirugía, se recomienda posponer el procedimiento.
3. En el posoperatorio (días 0 a 14), en caso de síntomas sospechosos de infección por SARS-CoV-2 (COVID-19) se recomienda realizar RT-PCR. En caso de resultado positivo, se debe reportar el caso a las autoridades de salud y remitir el paciente a su EPS para valoración y tratamiento.

Como se explicó previamente, la RT-PCR tiene una sensibilidad del 80% y especificidad el 99% por lo que un resultado positivo confirma la infección; sin embargo, un resultado negativo no la descarta en la totalidad de los casos ya que el rendimiento varía de acuerdo con la fase de la enfermedad en la que se tome.

Fase II: intraoperatorio

Recomendaciones generales

Las siguientes recomendaciones tienen como objetivo la seguridad del personal de salud, los pacientes y acompañantes que requieran servicios de salud ante la pandemia por SARS-CoV-2 (COVID-19) para tratar de evitar el contagio con ocasión de la atención en salud.

Se recomienda:

1. Seguimiento de las normas de distanciamiento social y las normas específicas de cada entidad de salud (OMS, OPS, Minsalud, clínicas y hospitales)²⁸.
2. Conocer los Elementos de Protección Personal (EPP) de acuerdo con el entorno y riesgo y hacer uso adecuado de ellos de acuerdo con las recomendaciones institucionales y las emitidas por los organismos de salud (OMS, OPS y Minsalud)²⁹.
3. Asistir a los entrenamientos obligatorios para el uso correcto de EPP programados por las instituciones de salud (vestir, desvestir, cuidado) o ver los videos realizados por los organismos na-

cionales o internacionales disponibles en las páginas web oficiales^{15,30}.

4. Solicitar a la entidad donde trabaja los EPP necesarios para su protección en los diferentes momentos de atención de pacientes, de acuerdo con las recomendaciones nacionales e internacionales, según lo consignado en los Decretos Presidenciales por la emergencia¹².
5. Si es trabajador independiente, asegurarse de contar con todos los EPP necesarios según el momento de atención y conocer la reglamentación laboral vigente correspondiente.
6. Si presenta signos o síntomas clínicos sospechosos de infección por SARS-CoV-2 (COVID-19) debe informar a su jefe inmediato, quien a su vez iniciará el estudio epidemiológico y reportará a la entidad de salud para llevar a cabo las pruebas diagnósticas y el aislamiento reglamentario de acuerdo con el riesgo (Lineamientos Minsalud - Mintrabajo)³¹.
7. Si es trabajador independiente y presenta signos o síntomas clínicos sospechosos de infección por SARS-CoV-2 (COVID-19) debe consultar a su ARL en donde le indicarán los pasos a seguir para su estudio y tratamiento.
8. Considerar cualquier individuo con riesgo epidemiológico desconocido como CASO PROBABLE o SOSPECHOSO según la definición de los organismos nacionales e internacionales (OMS, OPS y Minsalud)⁶, por lo que se debe tratar como infectado aplicando los protocolos de aislamiento de contacto, por gotas y por aerosoles³².

Consentimiento informado

Se recomienda que además de los riesgos inherentes a la cirugía, el Consentimiento Informado incluya el riesgo de complicaciones perioperatorias en caso de ser intervenido en la fase preclínica de la infección por SARS-CoV-2 (COVID-19) en la que puede existir un resultado de RT-PCR falso negativo. Al firmar el consentimiento el paciente se compromete a que la información que ha suministrado al grupo tratante es veraz y no ha omitido síntomas o factores de riesgo para infección por SARS-CoV-2 (COVID-19).

Recomendaciones en cirugía

Las siguientes recomendaciones tienen como objetivo servir de guía en cirugía para la seguridad del personal de salud, los pacientes y acompañantes, para tratar de evitar el contagio con ocasión de la atención quirúrgica^{33,34}.

Las recomendaciones incluyen el uso adecuado de EPP y seguimiento de protocolos de aislamiento de contacto, por gotas y por aerosoles para evitar el contagio del personal de salud y recomendaciones de seguridad para evitar el contagio del paciente y minimizar el riesgo de las complicaciones perioperatorias en caso de infección por SARS-CoV-2 (COVID-19) en procedimientos urgentes y electivos con riesgo para la salud del paciente en caso de que se difieran. Tener en cuenta que cualquier procedimiento quirúrgico implica un alto riesgo para el paciente y para el personal de salud³⁴.

Instalaciones de quirófano

1. Mantener el número de personas en la sala de cirugía al mínimo necesario para llevar a cabo el procedimiento en forma segura.
2. Evitar el ingreso y salida del personal durante el procedimiento.
3. Se recomienda que no esté presente en la sala de cirugía personal que no sea necesario para la intervención.
4. La participación del personal en formación dependerá de las directrices de su institución académica y las políticas institucionales.
5. Realizar preparación de la sala de cirugía de acuerdo con los protocolos de aislamiento por contacto y aerosoles antes y después del procedimiento quirúrgico.
6. Contar con dispositivos de extracción del humo generado en cirugía por el uso de los instrumentos de electrocoagulación y cuando sea posible preferir el uso del bipolar en procedimientos con alto riesgo de generación de aerosoles³⁵.

Elementos de Protección Personal (EPP)

Elementos de Protección Personal (EPP) para el personal de salud para procedimientos que NO generan aerosoles o pacientes considerados de BAJO riesgo:

1. Vestido quirúrgico para uso exclusivo en la sala de cirugía
2. Gorro

3. Guantes de látex (doble)
4. Mascarilla N95 o equivalente
5. Pantalla facial
6. Bata de manga larga
7. Delantal plástico (en caso de riesgo de salpicadura)
8. Cobertores de calzado
9. Para los cirujanos, ayudantes e instrumentadores, se incluye además la indumentaria estéril requerida para el procedimiento que se recomienda desechable o de material antifluído.

Elementos de Protección Personal (EPP) para el personal de salud para procedimientos que SÍ generan aerosoles o pacientes considerados de ALTO riesgo³⁵:

1. Vestido quirúrgico para uso exclusivo en la sala de cirugía
2. Gorro
3. Guantes de látex (doble)
4. Mascarilla N95 o equivalente
5. Pantalla facial
6. Gafas de protección personal
7. Bata de manga larga antifluidos
8. Cobertores de calzado
9. Para los cirujanos, ayudantes e instrumentadores, se incluye además la indumentaria estéril requerida para el procedimiento que se recomienda desechable o de material antifluído.

Procedimientos urgentes

Se recomienda³⁴:

1. Preguntar por síntomas respiratorios y riesgo del paciente y actuar de acuerdo con la clasificación¹⁴.
2. Considerar cualquier individuo para cirugía urgente como de “riesgo epidemiológico desconocido” por lo que se debe tratar como infectado aplicando los protocolos de aislamiento de contacto, por gotas y por aerosoles.
3. Considerar el tratamiento NO quirúrgico cuando el riesgo/beneficio lo justifique.
4. Elegir las estrategias quirúrgicas de menor complejidad para minimizar el riesgo.
5. Cuando sea posible utilizar anestesia regional o local.

Procedimientos electivos prioritarios

Se recomienda considerar la realización electiva de procedimientos en³⁴:

1. Pacientes oncológicos con cirugías programadas cuya realización influya en su pronóstico.
2. Pacientes con indicación de tratamiento quirúrgico de trauma: fracturas, trauma músculo tendinoso trauma de tejidos blandos con indicación de cirugía aguda electiva (lavado y desbridamiento de tejidos, injertos o colgajos).
3. Pacientes con enfermedades que según el criterio médico deban operarse por el riesgo de descompensación o agudización del cuadro clínico.

En estos pacientes considerar:

1. Realización de pruebas para descartar infección por SARS CoV-2 (COVID-19) de acuerdo con el riesgo establecido, disponibilidad de las pruebas y el perfil epidemiológico regional y/o local.
2. Posponer los procedimientos electivos para casos confirmados y reprogramar el procedimiento cuando se considere caso recuperado (dos semanas luego de la resolución de los síntomas y dos RT-PCR negativos con intervalo de 48 horas).
3. Posponer los procedimientos electivos durante al menos dos semanas en casos probables de infección por SARS-CoV-2 (COVID-19) en quien no sea posible realizar estudios diagnósticos para descartar la infección.
4. Considerar el tratamiento NO quirúrgico cuando el riesgo/beneficio lo justifique.
5. Elegir las estrategias quirúrgicas de menor complejidad para minimizar el riesgo.
6. Cuando sea posible utilizar anestesia regional o local.

Procedimientos electivos

Existen recomendaciones de las sociedades científicas alrededor del mundo con respecto a la realización de procedimientos electivos durante la pandemia por SARS-CoV-2 (COVID-19)^{34, 36-38} y la realización de los mismos de acuerdo con el comportamiento epidemiológico de la infección, la capacidad hospitalaria instalada y los recursos disponibles³⁹⁻⁴¹. En general

se recomienda realizar Cirugías Electivas dependiendo de su complejidad y de las instalaciones hospitalarias donde se realizará el procedimiento luego de la estimación de un riesgo mínimo para la salud del paciente y del personal de salud.

El cierre temporal de servicios de cirugía electiva de acuerdo con el contexto se consideró importante durante la etapa de expansión de la infección para disminuir el riesgo de contagio, evitar el colapso de los servicios de salud y prevenir el agotamiento de recursos para la atención de pacientes durante el pico de la enfermedad. Se recomienda reiniciar los procedimientos electivos de forma escalonada luego de la evaluación del comportamiento de la infección en el área de influencia y de acuerdo con las directrices de los entes reguladores.

Debido al cierre temporal de servicios de cirugía electiva no esencial, durante la fase de expansión de la infección por SARS-CoV-2 es posible que se presente un aumento de la demanda de servicios en la época posterior a la pandemia. El momento y las medidas necesarias para reabrir estos servicios, dependerán de la localización geográfica y de la situación local de acuerdo con la evolución de la pandemia, las condiciones de salud de la población y la capacidad hospitalaria instalada⁴¹. Es importante reconocer que cualquier reapertura de servicios se debe ceñir a los lineamientos de las autoridades de salud locales, regionales y nacionales.

Selección del paciente

Algunos procedimientos con fines estéticos y/o reconstructivos, tienen claramente establecidas sus complicaciones potencialmente fatales como el Tromboembolismo Pulmonar (TEP), la Trombosis Venosa Profunda (TVP), el sangrado postoperatorio, edema pulmonar agudo y la intoxicación por anestésicos locales, riesgos que se han tratado de minimizar con las medidas utilizadas antes de la pandemia como: operar pacientes con un IMC < 32, trombopprofilaxis mecánica y química hasta por 21 días, evitar cirugías mayores de 6 horas, combinación de múltiples procedimientos y realización de un control estricto de manejo de líquidos en el transoperatorio⁴²⁻⁴⁴.

Durante este periodo de pandemia deben ser aun más estrictas las medidas de seguridad para evitar que los pacientes se compliquen y requieran el concurso de las instituciones de tercer nivel que en este momento y du-

rante un tiempo prudencial dirigirán sus esfuerzos en contener y manejar pacientes con infección por SARS-CoV-2 (COVID-19). Por esta razón se recomienda que, para el manejo de estos pacientes, sean tomadas medidas de selección adicionales de forma provisional hasta que la OMS declare la finalización de la pandemia o se disponga de tratamiento o vacuna efectiva para su prevención. Adicionalmente, se recomienda realizar una priorización por grupos de procedimientos de acuerdo con los riesgos.

Grupo 1

1. Cirugía funcional y estética de la mama.
2. Colocación de Implantes con fines estéticos y/o reconstructivos.
3. Cirugías faciales con fines estéticos y/o reconstructivos de menos de cuatro horas de duración.
4. Cirugías corporales con fines estéticos y/o reconstructivos:
 - Lipoescultura. Este grupo de trabajo recomienda límites más restrictivos en los volúmenes considerados como liposucción mayor para el reinicio de las actividades de cirugía electiva con el fin de evaluar el impacto de la evolución del comportamiento local y regional de la infección por SARS-CoV-2 (COVID-19) en ese momento⁴⁵.
 - Cirugía reconstructiva de tórax, abdomen y extremidades de menos de cuatro horas de duración.

Grupo 2

1. Cirugía mayor con fines estéticos.
2. Cirugía mayor con fines reconstructivos que pueda diferirse.

Cuando se autorice reiniciar los programas de cirugía electiva, se recomienda programar cirugías del Grupo 1, consideradas de menor riesgo. Se recomienda que las cirugías del Grupo 2 sean programadas en una segunda fase cuando se haya superado el pico de pandemia ya que, al ser las cirugías con mayor riesgo de complicación, pueden requerir más frecuentemente utilización de servicios de alta complejidad, atención de urgencias, hemocomponentes e ingreso a UCI. Es importante recalcar que siempre se debe individualizar el paciente de acuerdo con su riesgo de contagio por SARS-CoV-2

(COVID 19) y las complicaciones asociadas, evaluar las instalaciones en las que se realice el procedimiento y considerar el riesgo beneficio de realizar la cirugía.

Teniendo en cuenta el riesgo de complicaciones asociado a la infección por SARS-CoV-2 (COVID-19), para reiniciar las actividades de cirugía electiva se recomienda^{13,46}:

1. Operar pacientes menores de 60 años y solo pacientes menores de 18 años que requieran cirugía con fines reconstructivos.
2. Clasificación ASA 1.
3. IMC menor de 30.
4. Restringir programación a cirugías de hasta cuatro horas de duración máxima.
5. Sangrado estimado menor a 1 litro.
6. Procedimientos del Grupo 1.
7. No realizar procedimientos múltiples mayores.

Los procedimientos que impliquen manipulación de vía aérea como todos aquellos realizados por abordaje oral o nasal son considerados de alto riesgo. Se recomienda a los cirujanos, instrumentadoras y ayudantes utilizar los EPP recomendados para cirugías de alto riesgo y se recomienda el establecimiento de un protocolo estricto de manejo anestésico que incluya también los EPP e insumos requeridos⁴⁷. Se recuerda que, por la dinámica de la pandemia estas recomendaciones están sujetas a cambios que se realizarán de acuerdo con la aparición de nueva evidencia y la evolución de la infección en el medio.

En estos pacientes considerar:

1. Realización de pruebas para descartar infección por SARS CoV-2 (COVID-19) de acuerdo con el riesgo establecido siete días antes de la cirugía, sujeto a la disponibilidad de las pruebas y el perfil epidemiológico regional y/o local.
2. Posponer los procedimientos electivos para casos confirmados y reprogramar el procedimiento cuando se considere caso recuperado (dos semanas luego de la resolución de los síntomas y dos RT-PCR negativos con intervalo de 48 horas).
3. Posponer los procedimientos electivos durante al menos dos semanas en casos probables de infección por SARS-CoV-2 (COVID-19) en

quien no sea posible realizar estudios diagnósticos para descartar la infección.

4. Considerar el tratamiento NO quirúrgico cuando el riesgo/beneficio lo justifique.
5. Elegir las estrategias quirúrgicas de menor complejidad para minimizar el riesgo.
6. Cuando sea posible utilizar anestesia regional o local.

Momento de reapertura

Para reiniciar los programas de cirugía ambulatoria se recomienda^{40,41}:

1. Establecer un comité de priorización que incluya, cirujanos, líderes de anestesia y enfermería que realice una estrategia de priorización de casos.
2. Identificar que la disponibilidad de camas hospitalarias y de UCI, ventiladores, personal y los Elementos de Protección Personal (EPP) necesarios, sean suficientes para tratar todos los pacientes en forma adecuada.
3. Identificar la disponibilidad de personal médico y paramédico entrenado para la realización de los procedimientos electivos programados sin poner en riesgo la seguridad del paciente y del personal de salud.
4. Priorizar cirugías canceladas con ocasión de la pandemia.
5. Diseñar una estrategia para asignación del tiempo de quirófano de acuerdo con las necesidades y disponibilidad de insumos, personal médico y paramédico necesario.
6. Identificar la capacidad instalada de las salas de cirugía y recuperación disponibles al momento de iniciar atención teniendo en cuenta personal médico y paramédico e insumos.
7. Realizar apertura escalonada de la capacidad instalada de quirófanos.

Fase III: posoperatorio

Recomendaciones para el paciente

El principal objetivo del Cirujano Plástico es la seguridad del paciente; en este momento también es de suma importancia el cuidado de su entorno, la seguridad del personal de quirófano, del personal de apoyo y del cirujano ya que, al estar en contacto con múltiples personas que

pueden ser portadoras de la infección se aumenta el riesgo de contagio del SARS-CoV-2 (COVID-19). No se encontró evidencia específica sobre las recomendaciones para el manejo del posoperatorio de cirugía electiva.

Es muy importante concientizar al paciente que durante el período de recuperación es vulnerable y que el riesgo de contagio de SARS-CoV-2 (COVID-19) no sólo se presenta en el quirófano, sino que se produce por el contacto con terapeutas, personal auxiliar de consultorio y familiares, por lo que debe hacerse co-responsable del mismo. Se debe hacer explícito ese riesgo durante la consulta preoperatoria y quedar plasmado en el consentimiento informado.

Existen varios signos de alarma que se recomienda tener en cuenta tanto por el cirujano como por el personal de salud que tiene contacto con el paciente en todas las fases del proceso de atención quirúrgica⁴¹ (personal de apoyo en el consultorio, personal de enfermería de quirófano, terapeutas, familiares y/o acudientes). Se recomienda entregar al paciente por escrito los cuidados del postoperatorio de acuerdo con el procedimiento realizado y los signos de alarma que se deben tener en cuenta de acuerdo con el riesgo quirúrgico y el riesgo adicional de infección por SARS-CoV-2 (COVID-19):

1. Toma de temperatura 3 a 4 veces al día y generar alertas cuando esté por encima de 38°C.
2. Seguimiento estricto de síntomas respiratorios como tos seca o productiva y dificultad respiratoria que no mejore con el uso de incentivos respiratorios.
3. Evaluar presencia de manifestaciones cutáneas asociadas a la infección por SARS-CoV-2 (COVID-19) como: rash eritematoso, urticaria generalizada y erupción variceliforme.
4. Mantener durante el postoperatorio las recomendaciones universales de protección para evitar el contagio de SARS-CoV-2 (COVID-19) incluyendo la higiene de manos y el distanciamiento social.
5. Minimizar los factores asociados con el contagio de SARS-CoV-2 (COVID-19) durante las dos semanas siguientes a la cirugía (salidas frecuentes, eventos sociales, aglomeraciones, visitas).
6. Mantener comunicación permanente con el cirujano y su equipo de apoyo.

Recomendaciones para el cirujano plástico

Para el equipo médico, asistencial, administrativo y de apoyo, el Cirujano Plástico es el líder del tratamiento y manejo de los pacientes, desde la selección de quienes son candidatos, cuando superan todas las barreras de seguridad y en cada fase (pre-operatorio, intra y en el post-operatorio). Se debe tener la capacidad de control de las situaciones, no sólo como responsables de la salud y bienestar de los pacientes, sino del equipo de trabajo, los acudientes y acompañantes, así como la salud y la vida de su propia familia. En el momento que se decida reiniciar la cirugía electiva, es necesario ser conscientes del riesgo que se asume al estar en contacto permanente con personas que son potenciales portadores del virus.

Por otra parte, aunque al llegar a esta fase, se asume que se opera un paciente sano, es necesario tener presente que vamos a estar expuestos a atender pacientes que tienen el riesgo de infección por SARS-CoV-2 (COVID-19) en el postoperatorio o que el personal de salud que atiende este paciente pueda ser contagiado.

El mundo cambió y se está construyendo no solo una nueva forma de vivir y de ser conscientes de cómo controlar nuestro propio riesgo y aunque se están inundando los medios, redes sociales y comunicados oficiales, de recomendaciones de protección, aún no hay precisión sobre el protocolo ideal que controle realmente la expansión de esta pandemia por lo que es necesario exigir de todos cada día más.

Recordar que el virus puede encontrarse en la expectoración, en aerosoles de las vías respiratorias superiores, saliva, sangre y heces e incluso sobre la superficie cutánea, durante al menos 14 días después del inicio de los síntomas; por este motivo, aunque la atención exija presencia, la recomendación es hacerlo sólo durante la fase temprana de la recuperación postoperatoria o en caso de emergencia, y se recomienda promover el resto de los controles y seguimientos por Teleapoyo o Teleconsejería.

Se recomienda revisar las escalas de estratificación del riesgo según el paciente para tromboprofilaxis, debido a la probabilidad de que los pacientes con infección por SARS-CoV-2 (COVID-19) presenten Coagulación Intravascular Diseminada (CID) y microangiopatía trombótica(48), sobretodo en cirugía corporal, por esto se es necesario seleccionar muy bien los pacientes y tener presente que el riesgo, no supere el beneficio.

Por último, no se debe olvidar el estrés psicológico postoperatorio y el manejo adicional de ansiedad del paciente por haberse operado en tiempos de pandemia, así como el de los Cirujanos Plásticos en el momento de asumir esta responsabilidad.

La infraestructura donde trabajamos obligatoriamente tiene que cambiar, no sólo para que los pacientes reconozcan que se están cuidando, sino por la salud del cirujano y la de todo el equipo de trabajo. Se entiende que esto exige un esfuerzo económico adicional, así como tiempo y energía, pero como se explicó en el preoperatorio, son acciones fundamentales para controlar el riesgo.

Se recomienda estar en completo engranaje con el personal de consultorio, clínicas, laboratorios clínicos y lugares donde se realicen terapias y/o curaciones, ya que la cadena se puede romper en cualquier eslabón y ser un detonante del riesgo.

Recomendaciones para el equipo asistencial y personal de apoyo

Todo el equipo de trabajo, incluidos anestesiólogos, enfermeras, terapeutas, personal asistencial y de apoyo, debe estar capacitado en los protocolos de prevención de la infección por SARS-CoV-2 (COVID-19), que incluye la higiene de manos y el uso de EPP. Además, deben ser voceros del autocuidado para los pacientes, compañeros de trabajo y sus familias ya que cualquier falla en este proceso, pone en riesgo a todos y es fundamental crear conciencia de su rol en este momento para contener la expansión del virus.

Dentro de las recomendaciones generales que se deben dar además de los nombrados en fases anteriores de EPP (Elementos de Protección Personal), se deben resaltar las siguientes instrucciones:

1. Uso continuo de mascarilla control fluidos (quirúrgica o equivalente).
2. En caso de ser necesario la reutilización de los equipos de protección personal por desabastecimiento debido a la pandemia, se recomienda seguir los lineamientos del consenso la ACIN (Asociación Colombiana de Infectología).
3. Se recomienda que el personal esté capacitado en seguimiento virtual por teleconsejería o teleapoyo, para que los pacientes tengan un canal de comunicación constante, que permita al

cirujano estar informado y generar las alertas de una manera oportuna y adecuada.

4. Se recomienda velar porque la información suministrada de manera verbal y/o escrita al paciente o sus cuidadores, sea entendida a cabalidad.
5. También son corresponsables de velar por la adherencia de los pacientes no solo al tratamiento que se les realizó, sino a las recomendaciones y control epidemiológico, para que entiendan que en sus manos también está el disminuir radicalmente las tasas de complicación.

En términos generales se recomienda dejar protocolos por escrito consensuados donde los pacientes o equipos de trabajo tengan fácil contacto, teniendo siempre presentes las siguientes instrucciones:

1. La frecuencia en la limpieza de todas las superficies debe ser mayor que lo habitual y paralela al tráfico de cada área¹⁸.
2. Se recomienda un control del flujo aéreo dentro del ambiente para disminuir el riesgo de infecciones nosocomiales.
3. Se recomienda ventilación en las salas de espera, zonas de tránsito, recuperación, hospitalización, consulta, terapias, curaciones, etc.
4. Se recomienda la instalación de dispensadores de gel antibacterial en todas las áreas, de fácil acceso para pacientes y equipo de trabajo.
5. Las sábanas, batas, guantes y polainas deben ser de uso único.
6. Los desechos deben ser clasificados y rotulados de acuerdo con los requisitos de habilitación¹⁹.
7. Mantener al mínimo necesario la comunicación verbal en cada contacto con el paciente.
8. Ampliar el tiempo de agendamiento entre pacientes. Se recomienda que sea de 45 a 60 minutos, lo cual permite el aseo de las áreas usadas y recambio de los EPP en caso de ser necesario.

Seguimiento epidemiológico

Reporte de pruebas

Los resultados de todas las RT-PCR que se realicen en los pacientes que van a ser llevados a cirugía electiva deben ser reportados a los organismos de salud correspondientes (INS, Minsalud).⁴⁹

Tabla 1 .

FECHA DE LA CIRUGÍA: _____
 NOMBRE DE PACIENTE: _____ CC: _____
 PROCEDIMIENTO: _____

Marque con una X el síntoma presente:

DÍA		FECHA	FIEBRE (Tº)	TOS	DIFICULTAD RESPIRATORIA	DIARREA	DEBILIDAD INTENSA	OTRO (¿cuál?)
1	AM							
	PM							
2	AM							
	PM							
3	AM							
	PM							
4	AM							
	PM							
5	AM							
	PM							
6	AM							
	PM							
7	AM							
	PM							

Si la prueba es negativa se continúa con el tratamiento indicado al paciente.

Si la prueba es positiva se confirma el diagnóstico y se debe remitir al paciente a su entidad de salud para llevar a cabo las pruebas diagnósticas y el aislamiento reglamentario de acuerdo con el riesgo.

Vigilancia de síntomas

Se recomienda que el paciente lleve un registro diario de dos evaluaciones para búsqueda activa de síntomas relacionados con la infección por SARS-CoV-2 (COVID-19) y se proporciona la tabla 1 guía para el registro de los mismos.

Conclusiones

El brote por la enfermedad infectocontagiosa SARS Cov2 COVID 19 inició en la provincia de Wuhan, China en diciembre 2019 y hasta el momento ha afectado 190 países, causando el colapso de los sistemas de salud. las manifestaciones clínicas más comunes de la infección incluyen: fiebre, tos seca, disnea, mialgias y fatiga

en la mayoría de los casos; pero en algunas oportunidades progresa a neumonía que puede llevar a complicaciones como falla orgánica multisistémica con SDRA, falla renal, shock, falla cardíaca y muerte.

Esta enfermedad es altamente contagiosa inclusive durante su incubación. Es nuestro deber como médicos propender métodos seguros de atención al paciente que le permitan acceder al sistema de salud con protocolos de bioseguridad. Estos han sido modificados por la Enfermedad del SARS Cov 2 COVID 19 y deben ser aplicados por nuestros equipos en las fases de consulta externa, cirugía y postoperatorio.

Es fundamental la adherencia de l paciente de nuestros equipos de apoyo y de nosotros mismos a estos para minimizar el riesgo de contagio.

Conflicto de intereses

Los autores declaran ausencia de conflictos de interés.

Referencias

1. Decreto 417 del 17 de Marzo de 2020. Disponible en: <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/decretos-2020/decretos-marzo-2020>. Bogotá - Colombia: Presidencia de la república p. 16.
2. 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(10223):497-506.
3. Chan JF, Yuan S, Kok KH, To KK, Chu H, Yang J, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet*. 2020;395(10223):514-23.
4. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *New England Journal of Medicine*. 2020;382(8):727-33.
5. 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*. 2020:100331.
6. Saavedra-Trujillo CH. Consenso colombiano de atención, diagnóstico y manejo de la infección por SARS-COV-2/ COVID-19 en establecimientos de atención de la salud. Recomendaciones basadas en consenso de expertos e informadas en la evidencia. *Infectio*. 2020;24S(3):153.
7. Kamps BS, Hoffmann C. COVID REFERENCE. 2020.2 ed: Steinhäuser Verlag; 2020. 140 p.
8. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*. 2020.
9. Balibrea JM, Badia JM, Rubio Perez I, Martin Antona E, Alvarez Pena E, Garcia Botella S, et al. Surgical Management of Patients With COVID-19 Infection. Recommendations of the Spanish Association of Surgeons. *Cir Esp*. 2020.
10. Aminian A, Safari S, Razeghian-Jahromi A, Ghorbani M, Delaney CP. COVID-19 Outbreak and Surgical Practice: Unexpected Fatality in Perioperative Period. *Ann Surg*. 2020.
11. Resolución 2654 del 3 de octubre de 2019. Disponible en: <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/decretos-2019/decretos-octubre-2019>.
12. Decreto 538 del 12 de Abril de 2020. Disponible en: <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/decretos-2020/decretos-abril-2020>.
13. ASCA. ASCA Statement on Resuming Elective Surgery as the COVID-19 Pandemic Recedes. Disponible en: <https://www.ascassociation.org/asca/resourcecenter/latestnewsresourcecenter/covid-19/covid-19-statements-on-resuming-elective-surger/covid-19-asca-statement-on-resuming-elective-surgery>. ASCA COVID-19 Resource Center [Internet]. 2020.
14. Lista de Chequeo para identificación de casos probables de COVID-19. Clínica Marly. FT-AH-255. 24-03-2020. 2020.
15. PAHO T. Panamerican Health Organization. Uso apropiado del Equipo de Protección Personal. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=7917:2012-videos-proper-use-ppe&Itemid=40295&lang=es.
16. ¿Cómo desinfectarse las manos? . Disponible en: https://www.who.int/gpsc/information_centre/gpsc_desinfectmanos_poster_espdf?ua=1.
17. ¿Cómo lavarse las manos? Disponible en: https://www.who.int/gpsc/information_centre/gpsc_lavarse_manos_poster_espdf?ua=1.
18. Limpieza y Desinfección en Servicios de Salud ante la introducción del nuevo coronavirus (SARS-CoV-2) a Colombia. Ministerio de Salud y protección social. 16 de Marzo de 2020. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Paginas/Documentos-tecnicos-covid-19.aspx>.
19. Manual de Gestión Integral de Residuos. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INS/manual-gestion-integral-residuos.pdf>.
20. Cinco Momentos para la Higiene de las Manos. Disponible en: https://www.who.int/gpsc/information_centre/gpsc_5_momentos_poster_espdf?ua=1.
21. Documento de posicionamiento de la SEIMC sobre el diagnóstico microbiológico de COVID-19. Disponible en: <https://seimc.org/documentos-cientificos/recomendaciones-institucionales>. Recomendaciones institucionales [Internet]. 2020:[7 p.].
22. Corman VM, Landt O, Kaiser M, Molenkamp R, Meijer A, Chu DK, et al. Detection of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) by real-time RT-PCR. *Euro Surveill*. 2020;25(3).
23. Chu DKW, Pan Y, Cheng SMS, Hui KPY, Krishnan P, Liu Y, et al. Molecular Diagnosis of a Novel Coronavirus (2019-nCoV) Causing an Outbreak of Pneumonia. *Clin Chem*. 2020;66(4):549-55.
24. Guo L, Ren L, Yang S, Xiao M, Chang, Yang F, et al. Profiling Early Humoral Response to Diagnose Novel Coronavirus Disease (COVID-19). *Clin Infect Dis*. 2020.
25. Aguilera P, Ruiz-Taquichín M, Rocha-Munive M, Pineda-Olvera B, Cháñez-Cárdenas M. PCR en tiempo real. En: Herramientas moleculares aplicadas en ecología: aspectos teóricos y prácticos. México D.F.: SEMARNAT, INECC, UAM-I; 2014. p. 175-201.
26. Liu L, Liu W, Wang S, Zheng S. A preliminary study on serological assay for severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) in 238 admitted hospital patients. *medRxiv* [Internet]. 2020.
27. World Health Organization (WHO). Laboratory testing for coronavirus disease 2019 (COVID-19) in suspected human cases.2020.
28. Consideraciones sobre medidas de distanciamiento social y medidas relacionadas con los viajes en el contexto de la respuesta a la pandemia de COVID-19. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos-tecnicos-ops-enfermedad-por-coronavirus-covid-19>. Documentos técnicos de la OPS - Enfermedad por el Coronavirus (COVID-19) [Internet]. 2020.
29. Minsalud. Orientaciones para el uso adecuado de los elementos de protección personal por parte de los trabajadores de la salud expuestos a COVID-19 en el trabajo y en su domicilio. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Paginas/Documentos-tecnicos-covid-19.aspx>. [Internet]. 2020.
30. Munoz-Leyva F, Niazi AU. Common breaches in biosafety during donning and doffing of protective personal equipment used in the care of COVID-19 patients. *Can J Anaesth*. 2020.

31. Minsalud. Lineamientos para prevención control y reporte de accidente por exposición ocupacional al covid-19 en instituciones de salud. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Paginas/Documentos-tecnicos-covid-19.aspx>. Documentos Técnicos covid-19 [Internet]. 2020.
32. Requerimientos para uso de equipos de protección personal (EPP) para el nuevo coronavirus (2019-nCoV) en establecimientos de salud. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51905/requirements-%20PPE-coronavirus-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Documentos técnicos de la OPS - Enfermedad por el Coronavirus (COVID-19) [Internet]. 2020.
33. Wong J, Goh QY, Tan Z, Lie SA, Tay YC, Ng SY, et al. Preparing for a COVID-19 pandemic: a review of operating room outbreak response measures in a large tertiary hospital in Singapore. *Can J Anaesth*. 2020.
34. Brücher B, Nigri G, Tinelli A, Lapeña J, Espin-Basany E, Macri P, et al. COVID-19: Pandemic surgery guidance. *4Open* [Internet]. 2020; 30(1).
35. Tran K, Cimon K, Severn M, Pessoa-Silva CL, Conly J. Aerosol generating procedures and risk of transmission of acute respiratory infections to healthcare workers: a systematic review. *PLoS One*. 2012;7(4):e35797.
36. Sterpetti AV. Lessons Learned During the COVID-19 Virus Pandemic. *J Am Coll Surg*. 2020.
37. Lacobucci G. Covid-19: all non-urgent elective surgery is suspended for at least three months in England. *British Medical Journal*. 2020;368:m1106.
38. ACS. COVID 19: Elective Case Triage Guidelines for Surgical Care. Disponible en: <https://www.facs.org/covid-19/clinical-guidance/elective-case>. COVID-19 and Surgery [Internet]. 2020.
39. ANZHPBA. Considerations for HPB Surgeons in a Complex Triage Scenario COVID-19. Disponible en: https://www.anzhpba.com/wp-content/uploads/2020/04/Considerations-for-HPB-surgeons-in-a-complex-triage-scenario-COVID19_1.pdf. ANZHPBA Guidelines for Management of HPB Surgery during the COVID-19 pandemic [Internet]. 2020.
40. Joint Statement: Roadmap for Resuming Elective Surgery after COVID-19 Pandemic. Disponible en: <https://www.facs.org/covid-19/clinical-guidance/roadmap-elective-surgery>. COVID-19 and Surgery [Internet]. 2020.
41. ACS. Local Resumption of Elective Surgery Guidance. Disponible en: <https://www.facs.org/covid-19/clinical-guidance/resuming-elective-surgery>. COVID-19 and Surgery [Internet]. 2020.
42. Wes AM, Wink JD, Kovach SJ, Fischer JP. Venous thromboembolism in body contouring: an analysis of 17,774 patients from the National Surgical Quality Improvement databases. *Plast Reconstr Surg*. 2015;135(6):972e-80e.
43. Saad AN, Parina R, Chang D, Gosman AA. Risk of adverse outcomes when plastic surgery procedures are combined. *Plast Reconstr Surg*. 2014;134(6):1415-22.
44. Winocour J, Gupta V, Ramirez JR, Shack RB, Grotting JC, Higdon KK. Abdominoplasty: Risk Factors, Complication Rates, and Safety of Combined Procedures. *Plast Reconstr Surg*. 2015;136(5):597e-606e.
45. Chow I, Alghoul MS, Khavanin N, Hanwright PJ, Mayer KE, Hume KM, et al. Is There a Safe Lipoaspirate Volume A Risk Assessment Model of Liposuction Volume as a Function of Body Mass Index. *Plast Reconstr Surg*. 2015;136(3):474-83.
46. Rajan N, Joshi GP. The COVID-19: Role of Ambulatory Surgery Facilities in This Global Pandemic. *Anesth Analg*. 2020.
47. Galeano CA, Trujillo A. Recomendaciones para el manejo perioperatorio de pacientes con infección o sospecha de infección por COVID-19. Sociedad Colombiana de Anestesiología. SCARE. Disponible en: https://scare.org.co/wp-content/uploads/Recomendaciones-COVID-19.pdf?utm_source=Masiv&utm_medium=Email&utm_campaign=website2020.
48. Gauna M, Bernava J. Recomendaciones diagnósticas y terapéuticas ante la Respuesta Inmune Trombótica Asociada a Covid-19 (RITAC) Disponible en: <https://fundacionio.com/wp-content/uploads/2020/04/S%C3%ADndrome-RITAC.pdf2020>.
49. Lineamientos para el uso de pruebas diagnósticas de SARS-CoV-2 (COVID-19) en Colombia. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GIPS21.pdf>

Datos de contacto del autor

Sabrina Gallego, MD
Correo electrónico: sgallego@gmail.com