

REVISIÓN

Recibido: Marzo 2021. Aceptado: Mayo 2021

COVID-19: una revisión sobre estrategias y recomendaciones para el funcionamiento seguro y eficiente de una unidad de cirugía ambulatoria

COVID-19: a review of strategies and recommendations for the safe and efficient operation of an ambulatory surgery unit

L. Prieto Rizo

Bloque quirúrgico, Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid, España

Autor para correspondencia: Lucía Prieto Rizo (luciaprietorizo@gmail.com)

RESUMEN

El funcionamiento de las unidades de Cirugía Mayor Ambulatoria, como toda la actividad quirúrgica no urgente, han visto alterada su programación como consecuencia de la pandemia por la COVID-19, quedando sujetas, por tanto, a la evolución y seguimiento del recurso hospitalario para evitar el colapso del sistema sanitario. En la búsqueda bibliográfica realizada, se evidencia la necesidad de reanudar la actividad quirúrgica, siendo las unidades de Cirugía Mayor Ambulatoria el lugar idóneo para realizar numerosos procedimientos que no precisen de la pernoctación del paciente, al ser zonas limpias y descontaminadas, donde no se tratan a pacientes COVID positivos (COVID+).

Para ello, las unidades de Cirugía Mayor Ambulatoria han adaptado sus protocolos a los nuevos requerimientos, implementando nuevas estrategias que garanticen la seguridad de los pacientes y el personal sanitario implicado en la intervención, brindando una atención asistencial de calidad y eficiente.

En todo este proceso, se hace fundamental la colaboración de los pacientes que deben comprender los riesgos y beneficios de someterse a una intervención quirúrgica, de la mano del personal sanitario capacitado para informarle y tratarle, cumpliendo con excelencia las normas de seguridad.

En esta revisión se presentan las recomendaciones y medidas de control que han adoptado las unidades en las diferentes etapas del proceso quirúrgico, poniendo especial hincapié en la necesidad de mantener el entorno de estas unidades libre de COVID-19, evitando así su transmisión y contagio, algo que debe ser prioritario en la actividad asistencial ambulatoria.

Palabras clave: Cirugía ambulatoria, COVID-19, estrategias, recomendaciones.

ABSTRACT

The functioning of the Major Surgery Ambulatory units, like all non-urgent surgical activity, has seen an alteration in its scheduling as a result of the COVID-19 pandemic, being therefore subjected to the evolution and monitoring of the hospital resource, in order to avoid the collapse of the healthcare system.

In the bibliographic research that has been carried out, a need to resume the surgical activity is put into evidence. In this context, the Major Surgery Ambulatory units appear as the ideal place to perform countless procedures that do not require the patient's overnight stay, as they are clean and decontaminated areas, where COVID+ patients are not treated.

For this purpose, the Major Surgery Ambulatory units have adapted their protocols to the new requirements, implementing new strategies that guarantee the safety of both, the patients and the healthcare workers who are involved in the intervention, providing quality and efficient assistance.

During all this process, the collaboration of the patient becomes fundamental, as they must understand the risks and benefits of undergoing the surgical intervention, advised by the healthcare workers who are qualified to inform and treat them, complying with excellence with all the safety norms.

In this review the recommendations and control measures adapted by the units in the different phases of the surgical process are presented, paying special attention to the need to keep the environment of these units free of COVID-19, avoiding this way its transmission and contagion, which must be a priority in the ambulatory care activity.

Keywords: Ambulatory surgery, COVID-19, strategies, recommendations.

INTRODUCCIÓN

A finales de diciembre de 2019 se detectó en Wuhan, China, el primer brote de la enfermedad conocida como COVID-19, causada por el virus SARS-CoV-2. Su rápida propagación provocó que en pocos meses el virus se extendiera por Europa y América y que, en marzo de 2020, ante el aumento del número de casos en todo el mundo y su avance sin control, la Organización Mundial de la Salud (referida como OMS por sus siglas en adelante) declarara la pandemia (1).

El inesperado impacto del virus se ha convertido en un problema para todo el planeta. Como medida de contención, algunos países se han visto obligados a realizar cuarentenas para controlar los brotes, paralizando todas las actividades cotidianas, revolucionando nuestro modo de vida y ejerciendo una presión sin precedentes en los sistemas de atención médica de todo el mundo.

Durante este periodo, con el fin de minimizar la sobrecarga hospitalaria, toda cirugía no urgente se vio cancelada, al consumir recursos imprescindibles para el tratamiento de pacientes con COVID-19.

Esta situación provocó el retraso en el diagnóstico y tratamiento de algunas patologías que podían precisar tratamientos quirúrgicos, como procedimientos oncológicos o patologías que no eran graves en el momento del diagnóstico pero que, de prolongarse en el tiempo, podrían traer consecuencias severas para los pacientes (2).

Pese a que la batalla contra la pandemia de COVID-19 aún continúa, la necesidad de reanudar la atención quirúrgica hace imprescindible que los sistemas de salud adopten estrategias integrales que permitan garantizar una atención segura, sin renunciar a las precauciones que limiten la propagación del virus.

En este marco, y como defienden asociaciones de cirujanos tanto en España como en Estados Unidos (3,4), la Cirugía Mayor Ambulatoria (referenciada con las siglas CMA), ejemplo de calidad y eficiencia asistencial, es un recurso indispensable que debería establecerse como centro de la atención quirúrgica electiva en aquellos procedimientos que no precisen hospitalización.

Como se muestra en la Tabla I, el Colegio Americano de Cirugía recomendó para resolver la situación que solo se realizaran cirugías sin ingreso en departamentos de CMA

TABLA I

RECOMENDACIONES PARA REALIZAR CIRUGÍAS DE ACUERDO CON SU URGENCIA

Nivel	Definición	Localización	Ejemplo	Acción
Nivel 1 a	<ul style="list-style-type: none"> – Cirugía electiva/paciente sano – Cirugía ambulatoria – Enfermedad que no pone en riesgo la vida 	<ul style="list-style-type: none"> – Departamento de cirugía ambulatoria del hospital – Centros de cirugía ambulatoria – Hospitales con pocos/nulos casos de COVID-19 	<ul style="list-style-type: none"> – Liberación del túnel del carpo – Prótesis perineana – Endoscopia – Colonoscopia 	Postponer la cirugía o realizarla en centros de cirugía ambulatoria
Nivel 1 b	<ul style="list-style-type: none"> – Cirugía electiva/paciente enfermo 	<ul style="list-style-type: none"> – Departamento de cirugía ambulatoria del hospital – Centros de cirugía ambulatoria – Hospitales con pocos/nulos casos de COVID-19 		Postponer la cirugía o realizarla en centros de cirugía ambulatoria
Nivel 2 a	<ul style="list-style-type: none"> – Cirugía no electiva/paciente sano – Enfermedad que no pone en riesgo la vida, pero incrementa el riesgo futuro de morbilidad y mortalidad – Requiere estancia hospitalaria 	<ul style="list-style-type: none"> – Departamento de cirugía ambulatoria del hospital – Centros de cirugía ambulatoria – Hospitales con pocos/nulos casos de COVID-19 	<ul style="list-style-type: none"> – Cáncer de bajo riesgo – Cirugía de columna no urgente – Cólico uretral 	Postponer la cirugía si es posible o considerar realizarla en centros de cirugía ambulatoria
Nivel 2 b	<ul style="list-style-type: none"> – Cirugía no electiva/paciente enfermo 	<ul style="list-style-type: none"> – Departamento de cirugía ambulatoria del hospital – Centros de cirugía ambulatoria – Hospitales con pocos/nulos casos de COVID-19 		Postponer la cirugía si es posible o considerar realizarla en centros de cirugía ambulatoria
Nivel 3 a	<ul style="list-style-type: none"> – Cirugía urgente/paciente sano 	<ul style="list-style-type: none"> – Hospital 	<ul style="list-style-type: none"> – La mayoría de los tipos de cáncer – Pacientes altamente sintomáticos 	No postponer
Nivel 3 b	<ul style="list-style-type: none"> – Cirugía urgente/paciente enfermo 	<ul style="list-style-type: none"> – Hospital 		No postponer

o, en su defecto, en hospitales con pocos o nulos casos de COVID-19. En estas unidades no se tratarían en ningún caso pacientes con COVID-19, con lo que serían zonas aisladas y seguras para llevar a cabo la práctica asistencial, reduciendo así la lista de espera quirúrgica creada por la pandemia. Para ello es necesario evaluar la lista minuciosamente, dando prioridad a los casos cancelados, en base a su patología quirúrgica (oncológicos, traumatismos...) y atendiendo a su pronóstico si no se resuelve (5).

Para llevar a cabo esta actividad asistencial, las unidades de CMA están rediseñando en lo posible sus circuitos asistenciales, adaptando sus protocolos y adoptando rigurosas medidas que garanticen la seguridad tanto de los pacientes como del personal sanitario que los trata, manteniendo, por tanto, las unidades libres de COVID-19.

Sin embargo, dado que la pandemia sigue siendo un problema de salud pública, la elaboración de estas estrategias debe estar en continua actualización, y pueden estar sujetas a cambios que dependan de las recomendaciones de las autoridades sanitarias de cada país.

OBJETIVOS

En función de lo referido anteriormente, y teniendo en cuenta el fin de este trabajo, se exponen a continuación los siguientes objetivos:

- Revisar las recomendaciones y protocolos clínicos para realizar procedimientos quirúrgicos ambulatorios en el marco de la pandemia COVID-19, así como las herramientas de protección para los pacientes y personal sanitario que los atiende.
- Definir las medidas de control y modificaciones necesarias que han sido implementadas en las unidades de CMA para llevar a cabo su labor asistencial de forma óptima y segura.
- Presentar la evidencia más actualizada disponible sobre cómo la pandemia de COVID-19 ha afectado a las prácticas de cirugía ambulatoria.

METODOLOGÍA

Se realizó una búsqueda bibliográfica detallada, identificando diferentes publicaciones que aportaron las recomendaciones necesarias para llevar a cabo la actividad quirúrgica en cirugía ambulatoria de forma segura y eficiente en el contexto de la pandemia COVID-19.

Las búsquedas en la base de datos se centraron en Medline, Pubmed, Lilacs y Google académico.

Las palabras clave incluyeron combinaciones de los siguientes términos: “ambulatory surgical procedures”, “outpatient surgery”, “day surgery”, “strategies”, “recommendations”

y “COVID19” en inglés para Pubmed, y “cirugía ambulatoria”, “recomendaciones”, “estrategias” y “COVID-19” para Lilacs y Google académico.

En Pubmed se encontraron 8 publicaciones relevantes, 2 en Lilacs y 5 en Google académico.

Se revisaron también las recomendaciones del Ministerio de Sanidad de España, de la Asociación Española de Cirujanos (AEC) y de la Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología (SECOT) para la realización de procedimientos quirúrgicos en el contexto de la pandemia por COVID-19.

Se incluyeron publicaciones en inglés, portugués y español, que fueron realizadas en EE. UU., España y Latinoamérica, desde marzo de 2020 hasta noviembre de 2020.

Se incluyeron todos los artículos que hablaban de cirugías específicas como procedimientos ortopédicos, cirugía general y cirugía plástica, siempre que se realizaran en régimen ambulatorio.

La mayor limitación que se ha encontrado es la falta de literatura disponible basada en la evidencia, debido al inicio relativamente reciente de la enfermedad por el virus del SARS-CoV-2, cuya prevención, detección y tratamiento está continuamente actualizándose.

Esta revisión recopila publicaciones y artículos actuales, pero como todas las evidencias recogidas que tienen relación con aspectos de la pandemia de COVID-19, pueden dejar de ser relevantes en un corto periodo de tiempo.

RESULTADOS

Para llevar a cabo la actividad quirúrgica ambulatoria de forma segura y eficiente, es necesario desarrollar con anticipación un plan de respuesta específica para las unidades de CMA, teniendo en cuenta que la programación de una cirugía estará condicionada a la evaluación y el seguimiento del recurso hospitalario, al comportamiento de la pandemia y a las decisiones de tipo administrativo y de salud pública que adopten las autoridades competentes.

En la Tabla II se contemplan varios escenarios posibles de ocupación de camas en UCI por pacientes infectados con el virus de SARS-CoV-2, dependiendo de la fase en la que nos encontremos. La necesidad de recursos materiales y de personal sanitario puede hacer que se anulen todas las cirugías programadas, incluidas las cirugías ambulantes (6).

Si se puede llevar a cabo la cirugía ambulante va a ser imprescindible:

- Mantener un entorno hospitalario limpio y seguro, aislando lugares para tratar pacientes COVID+ y preservando las instalaciones de cirugía ambulatoria libres de COVID-19 (3).

TABLA II

INDICADORES DE REFERENCIA PARA EL MANEJO DE INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS PROGRAMADAS EN INSTITUCIONES DE SALUD

Escenarios	Fase			
	I	II	III	IV
	Alerta mínima	Alerta leve	Alerta media	Alerta alta
Porcentaje de ocupación en UCI con pacientes COVID-19+	< 15 %	15-29 %	30-70 %	> 70 %
Porcentaje de ocupación en hospitalización con pacientes COVID-19+	< 10 %	10-29 %	30-60 %	> 60 %
Decisión sobre la actividad quirúrgica	Normal	Pacientes que podrían requerir UCI	Cirugía de mínimo riesgo de UCI, teniendo pisos exclusivos No COVID-19 disponibles	Solo cirugía prioritaria y cirugía de urgencia no diferible

- Detección de posibles positivos entre los pacientes: distaste mediante pruebas microbiológicas y cuestionario epidemiológico previo para detectar casos sospechosos (2,3,6-10).
- Pruebas de detección para el personal sanitario (6-8).
- La participación directa de los pacientes que van a ser sometidos a cirugía ambulatoria con decisiones informadas del riesgo que están asumiendo, mediante la firma de un consentimiento informado COVID-19 (2,6,8,11).
- Adaptar, en la medida de lo posible, las técnicas de anestesia y de cirugía, a las recomendaciones establecidas, evitar la instrumentación de la vía aérea y uso de aerosoles (5,6,9).

A continuación se van a presentar las medidas que se están adoptando en las unidades de CMA en las diferentes etapas del proceso quirúrgico.

Fase prequirúrgica

Consulta prequirúrgica

Las recomendaciones establecidas en cuanto a las consultas sugieren que deberían realizarse o bien por vía telefónica o

por videoconferencia. Si no fuera posible, presencialmente pero con las adecuadas medidas de distanciamiento, tanto en la consulta como en las salas de espera, adaptándolas si fuera necesario a los nuevos requerimientos sanitarios (7).

Tras la indicación del cirujano, un paciente que va a ser intervenido en una unidad de cirugía ambulatoria debe pasar por un estudio preoperatorio a cargo de un anestésico, que realizará una valoración exhaustiva de su estado basal, a través de la historia clínica y de la entrevista con el paciente. Puede requerir, si lo encuentra necesario, la realización de pruebas complementarias, como electrocardiograma, radiografía de tórax o analítica completa.

Ante la situación actual, se debe solicitar la realización por parte del paciente de un cuestionario epidemiológico y de un estudio microbiológico para la detección de COVID-19, apartado que se desarrolla más adelante (8).

Respecto a la consulta de enfermería previa a la intervención, es muy importante que el paciente y su acompañante sean informados de cómo se va a llevar a cabo el proceso quirúrgico.

En la consulta se verificará el estado del paciente, así como sus condiciones socio-familiares, y se le darán las pautas oportunas para el día de la intervención. Se precisará que no vengán acompañados a la unidad y se les solicitará un número de contacto telefónico del acompañante a cargo, a través del cual el cirujano podrá informarle una vez haya finalizado la cirugía, así como localizarle para que acuda a recoger al paciente intervenido.

Además, es conveniente que el paciente y su acompañante conozcan con la debida anticipación la ruta de acceso y los controles administrativos para lograr un rápido ingreso a la unidad de CMA (6).

Es importante que se haga especial énfasis en las recomendaciones de aislamiento, tanto en el periodo que abarca desde el día de la prueba microbiológica hasta el día de la cirugía, así como en los 14 días (un periodo de incubación) previos a la intervención (7,8).

Consentimiento informado COVID-19

Los pacientes que se van a someter a una cirugía programada ambulatoria deben ser informados de los riesgos y beneficios de someterse a la intervención quirúrgica, en base a su estado basal y las características de cada intervención.

Pero, además, en el contexto de la pandemia por COVID-19, se debe proporcionar un consentimiento informado por escrito en el que se explique de forma clara y concisa el riesgo adicional que supone someterse a una intervención quirúrgica en estos momentos (2).

El paciente debe conocer también cuál es el riesgo de cambio de pronóstico por la evolución de su patología y el beneficio que aporta el tratamiento quirúrgico en su caso.

De esta forma, con la mejor información posible, el paciente podrá tomar la decisión de autorizar o rechazar el tratamiento (6,8).

En el Anexo 1 se expone el consentimiento informado para la intervención quirúrgica en el contexto de la pandemia por COVID-19 de la Asociación Española de Cirujanos.

Cribado de pacientes

Para mantener los circuitos de cirugía ambulatoria libres de COVID-19, es imprescindible que los pacientes que van a ser sometidos a una intervención quirúrgica estén libres de enfermedad activa, sean asintomáticos o se encuentren en periodo de incubación (8).

Para ello, se debe realizar un cribado epidemiológico basado en la historia epidemiológica (contactos con casos positivos en los últimos 14 días, procedencia de una residencia o institución cerrada, viaje a zona de mayor contagio...) y una evaluación clínica exhaustiva (presencia de fiebre, odinofagia, anosmia, disgeusia, tos seca, disnea, fatiga, síntomas gastrointestinales).

En el Anexo II se muestra un ejemplo de cribado clínico-epidemiológico del Ministerio de Sanidad de España.

Como se explica en la Figura 1, con la presencia de cualquiera de los síntomas se debe sospechar de una posible infección. En tal caso, se recomendará aislamiento físico por 14 días, se solicitará estudios del test de reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa (PCR-TR) y si las pruebas son positivas se cancelará el procedimiento quirúrgico (6).

El diagnóstico microbiológico se realizará fundamentalmente a través de la PCR de exudado nasofaríngeo y la determinación de anticuerpos específicos en sangre (2,6-9,11,12).

Como recogen las recomendaciones para la programación de cirugía en condiciones de seguridad durante el periodo de transición de la pandemia COVID-19 del Ministerio de Sanidad de España, la PCR de exudado nasofaríngeo es la prueba de elección para el diagnóstico de infección activa por SARS-CoV-2, a la que se le estima una sensibilidad de entre el 70 y el 80 %, dependiendo de la fase evolutiva de la infección y la calidad de la muestra (8).

Para los casos de pacientes que van a ser sometidos a una cirugía, se recomienda hacer la prueba lo más cercana posible al día de la intervención, en las 72 horas previas (8,9), siendo importante que la toma de muestras sea realizada por personal experimentado que conozca bien la técnica. Por otra parte, respecto a la determinación de anticuerpos específicos en sangre mediante técnicas de ELISA o quimioluminiscencia, nos puede orientar sobre las etapas de la

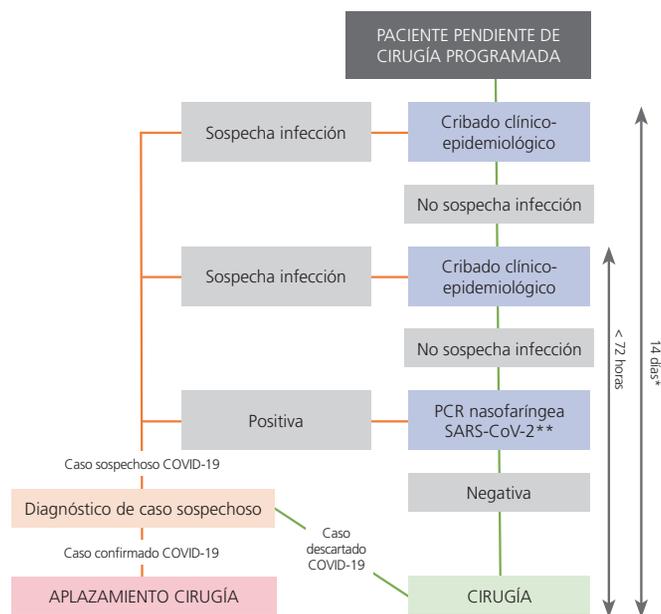


Fig. 1. Algoritmo del proceso de despistaje previo a cirugía programada.

enfermedad, pero con los datos que se disponen actualmente no se establece como prueba de detección de infección activa (6,8). Sin embargo, existen estudios en curso en los que se está observando su utilidad, por lo que podrían incluirse en las estrategias de despistaje próximamente. En el momento actual podrá plantearse su utilidad en aquellos casos con sospecha clínica de infección activa y PCR repetidamente negativa (12).

Debido a la probabilidad en los resultados de falsos negativos o positivos, es necesario asumir la posibilidad de infección no diagnosticada y, por tanto, es preciso que se implementen las máximas precauciones de seguridad con el fin de reducir la probabilidad de propagación vírica en las instalaciones de cirugía ambulatoria. Es por ello también que el personal sanitario siempre debe usar un equipo de protección (3,8).

Fase quirúrgica

Los pacientes acudirán solos a la cirugía y facilitarán el teléfono de contacto de su acompañante. Se les realizará un control de temperatura a la entrada, se identificarán con una pulsera con sus datos y se le proporcionará una bata quirúrgica, retirándose objetos metálicos y prótesis móviles (2).

Antes de entrar a la sala de preparación, donde la enfermera le tomará las demás constantes vitales y constará su ayuno y medicación habitual, el paciente deberá realizar la higiene de manos con agua y jabón o solución hidroalcohólica, tal y como se muestra en la Figura 2.

El paciente llevará durante todo el proceso quirúrgico una mascarilla quirúrgica, salvo que algún momento se precise su retirada (8,9).

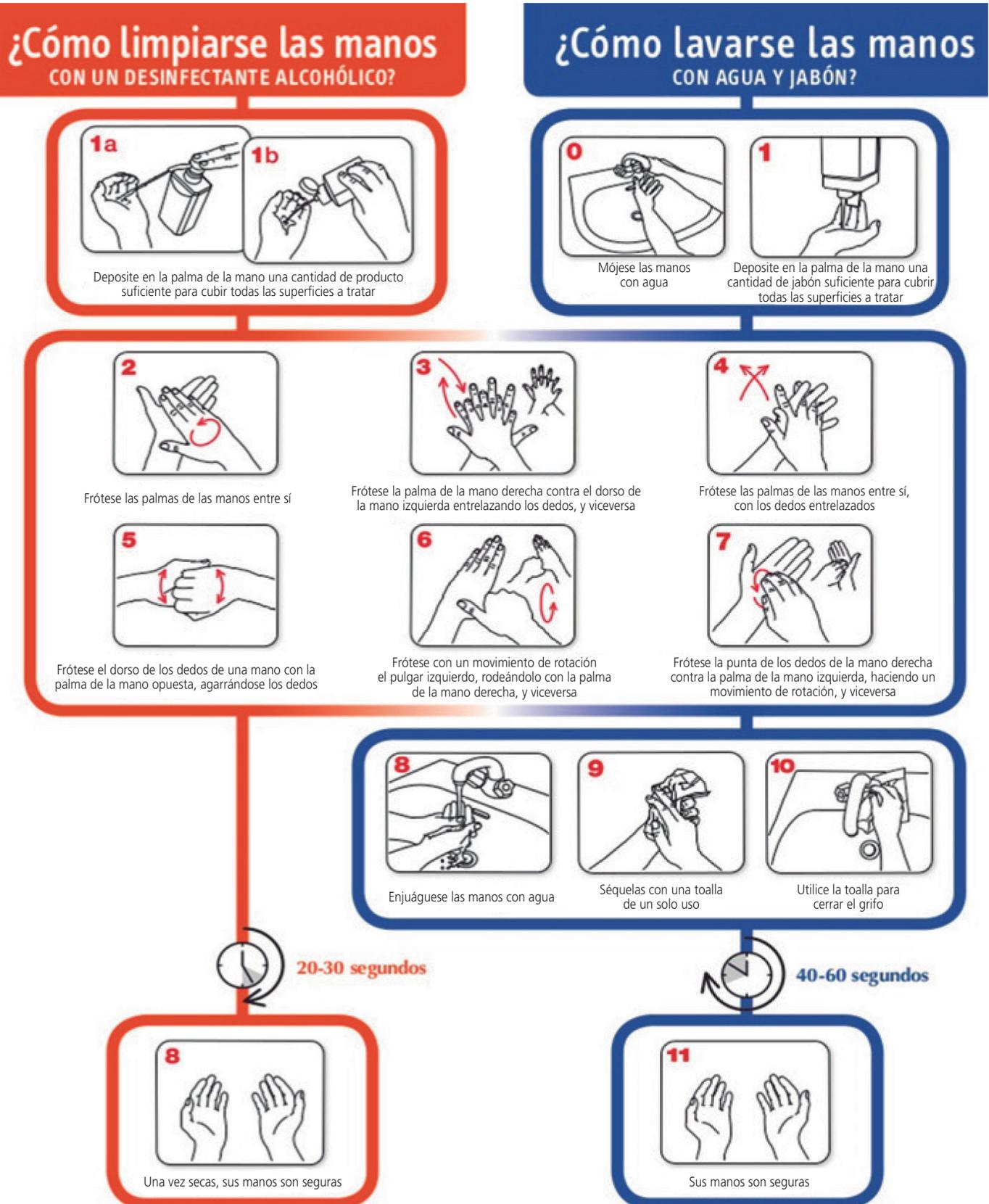


Fig. 2. Técnica de higiene de manos con agua y jabón, y antisepsia con preparados de base alcohólica de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Modificaciones en la técnica anestésica

La elección de una técnica anestésica depende generalmente del procedimiento a realizar y del estado basal del paciente, siendo el objetivo principal mantener la seguridad de este último.

Dado que el COVID-19 se transmite a través de gotículas en aerosol con contacto cercano de persona a persona, pero también en menor medida a través de fómites, las técnicas anestésicas se tienen que adaptar para evitar la transmisión del coronavirus a través de la generación de aerosoles. Por este motivo, siempre que sea posible, se evitará la anestesia general que conlleva la instrumentación de la vía aérea y se optará en su defecto por técnicas de anestesia local y regional (9,13).

Tanto la anestesia regional como la anestesia local deben realizarse con una sedación mínima o nula para evitar la administración de oxígeno suplementario de alto flujo con la consiguiente aerosolización del quirófano. Pero si fuera necesaria la oxigenación, deberá realizarse con gafas nasales a bajo flujo y, si fuera factible, con la utilización de mascarilla quirúrgica por parte del paciente (9). Además, el uso de anestesia local y regional periférica reduce el tiempo que los pacientes permanecen en la unidad de recuperación anestésica (URPA) y su tiempo hasta el alta (13).

En el caso de ser necesaria la realización de una anestesia general, se recomienda realizar una secuencia rápida en la que se excluya el uso de presión positiva para ventilar al paciente después de la inducción anestésica. En cuanto al dispositivo adecuado para mantener permeable la vía aérea, se considera no del todo seguro el uso de dispositivos supraglóticos, tipo mascarillas laríngeas, dado que pueden no sellar completamente la vía aérea, y se considera más seguro el uso de dispositivos infraglóticos, como el tubo endotraqueal (7,9).

Además, respecto a la realización de una anestesia general segura, se recomienda que todo el personal que está implicado en la técnica utilice el equipo de protección personal adecuado, concretamente el personal que realiza la intubación y extubación endotraqueal debe usar una máscara de respiración FFP2; además deberá colocar una mascarilla quirúrgica en el paciente después de la extubación y antes de permitir que otros miembros del equipo quirúrgico estén a menos de dos metros del paciente (8,9).

En el caso de que se encuentre disponible, se recomienda el uso de videolarinoscopio, ya que las gafas de protección se pueden empañar y dificultar la visión durante la laringoscopia directa (7).

En cuanto al mantenimiento anestésico, ya sea intravenoso o inhalado, debe lograr una recuperación rápida y lúcida del paciente, evitando la tos, lo que se puede lograr disminuyendo el uso del midazolam preoperatorio y usando fármacos de acción más corta en la dosis más baja posible (9).

En este contexto se hace imprescindible el uso de filtros de alta calidad que aseguren la protección de los respiradores de anestesia de la posible contaminación de un paciente potencialmente infectado, dado el riesgo evidente de colonización interior de la máquina por parte de patógenos que podrían transmitirse al resto de pacientes con los que se use el respirador (5,7,9).

Desde hace tiempo se vienen usando filtros que se colocan entre la mascarilla facial o el tubo endotraqueal y el circuito anestésico para eliminar la posibilidad de contaminación cruzada de los pacientes, existiendo muchos tipos y marcas. Algunos de estos filtros, que son cambiados con cada paciente, realizan funciones de intercambio de calor y humedad (HME) y otros agregan un filtro a esta función (HMEF).

Actualmente, y debido al COVID-19, puede ser necesario el uso de un filtro viral de varios usos, como muestra la Figura 3. El filtro que se usa de forma rutinaria es el conectado entre la línea del paciente y ambas ramas de las tubuladuras del respirador, y el filtro viral conectado en la línea espiratoria del circuito del respirador. Adicionalmente se podría precisar el uso de un segundo filtro viral conectado a la rama inspiratoria del circuito, que tiene como fin eliminar la posibilidad de error al colocar el filtro viral en la línea equivocada del circuito (5).

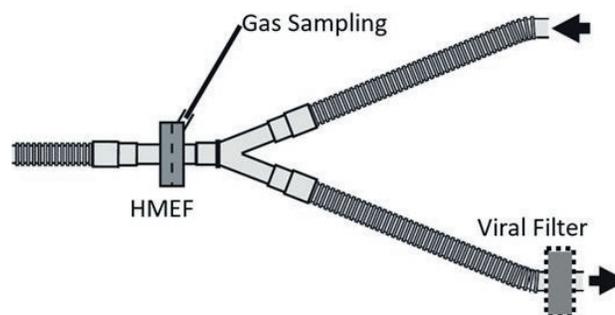


Fig. 3. Colocación de filtros para evitar la contaminación del respirador.

Modificaciones en la técnica quirúrgica

Dependiendo de la especialidad quirúrgica se tomarán una serie de precauciones.

En el caso de una cirugía en cavidad oral o nasal, se puede requerir el enjuague bucal exhaustivo con clorhexidina y dos dosis de povidona nasal antes de comenzar el procedimiento, con el fin de descontaminar ambas áreas (13).

En el caso de cirugía general, respecto del abordaje quirúrgico (cirugía abierta o laparoscópica) no existe evidencia que permita recomendar el no hacer cirugía laparoscópica, sin embargo, se recomienda (5,6):

- El uso de un circuito cerrado de eliminación del gas y del humo para disminuir el riesgo de exposición, con utilización de filtro que permita la evacuación del gas de una forma segura.

- Emplear presiones bajas de neumoperitoneo, lo que implicará una adecuada relajación del paciente.
- Uso de trócares desechables, que brindan un sello más hermético con incisiones pequeñas ajustadas al trocar.

Para todas las especialidades se recomienda en la medida de lo posible (5,6):

- El cierre de las heridas quirúrgicas con material absorbible, que no requiera ser retirado, lo que facilitará el control postoperatorio del paciente de forma no presencial.
- El uso de electrocauterio mono o bipolar o disectores ultrasónicos debe mantenerse el menor tiempo posible, siendo la energía empleada la mínima necesaria.
- Evitar el uso de drenajes.

Limpieza y descontaminación

Mantener la limpieza durante todo el proceso quirúrgico se hace imprescindible para impedir la contaminación de la unidad de CMA.

En este contexto, no debemos olvidar los principios de prevención y control de infecciones, que tienen como fin mitigar la propagación de agentes patógenos en el quirófano (10).

Algunas de las consideraciones y recomendaciones actuales se vienen empleando desde hace varios años, como

“Los cinco momentos de la higiene de manos” que recomienda la OMS desde 2010, y se muestra en la Figura 4, y el uso de guantes al entrar en contacto con el paciente.

Como consecuencia de la transmisión del COVID-19 a través de fómites, se debe tener especial precaución con la limpieza y descontaminación de elementos en contacto con el paciente, ya sean superficies, material o mobiliario quirúrgico. Tras la finalización del procedimiento quirúrgico, se debe realizar una exhaustiva limpieza y desinfección, pudiendo llevarse a cabo con toallitas desinfectantes que contengan un compuesto de amonio cuaternario y alcohol o, en su defecto, utilizar alcohol etílico al 70 %, hipoclorito de sodio al 0,5 % (7,13).

Otras recomendaciones que todavía no se han evidenciado son el uso de doble guante antes de tocar la nariz o la boca del paciente, y quitarse el guante exterior después del contacto (13).

Fase postquirúrgica

En esta fase podemos diferenciar dos tipos de estrategias en función del momento postoperatorio en el que se encuentre el paciente, ya sea en el postoperatorio en la Unidad de Recuperación Postanestésica (URPA) o el postoperatorio tardío que el paciente realiza en su domicilio.

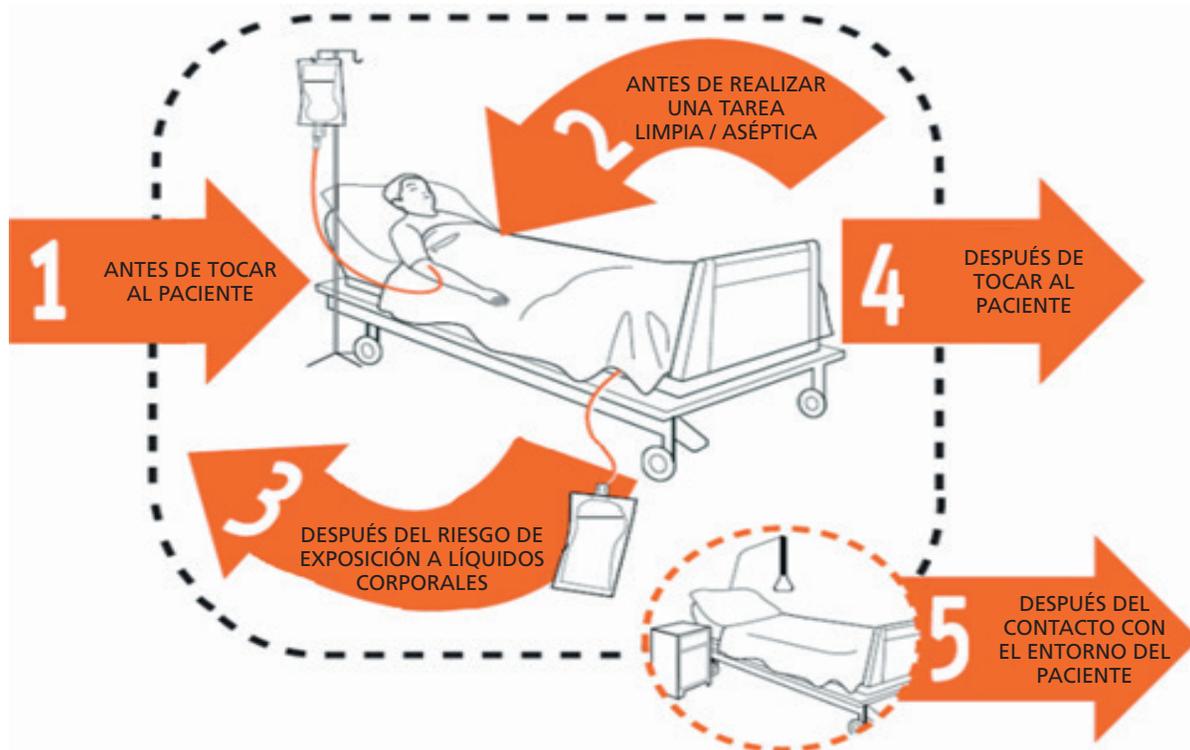


Fig. 4. Los cinco momentos para la higiene de manos.

Postoperatorio en URPA

Una vez finalizada la intervención, los pacientes se trasladan a la URPA si se les ha realizado una anestesia general, y al Área de Readaptación al Medio (ARM) si se les ha realizado una anestesia local o bloqueo periférico.

Tanto en la URPA como en la ARM, los pacientes deben encontrarse totalmente distanciados, preferiblemente en box individuales, y hasta el alta no podrán reencontrarse con su acompañante. Si las condiciones lo permiten, el paciente que precisa anestesia general debe realizar la primera fase de la recuperación postanestésica dentro de quirófano (13).

Para reducir el tiempo de recuperación, se hace fundamental una adecuada profilaxis antiemética y analgésica. La primera va a limitar las náuseas y vómitos postoperatorios que pueden generar aerosolización. Y la segunda debe emplear analgésicos no opioides y anestesia local o regional para limitar los requerimientos postoperatorios de opioides y evitar, por tanto, efectos relacionados con su uso, como la depresión respiratoria y obstrucción de las vías respiratorias (7,9).

En estas circunstancias se deben establecer sistemas no presenciales para comunicarse con los acompañantes, o bien proporcionando instrucciones postoperatorias por teléfono o por escrito, o bien habilitar salas de información amplias donde se puedan adoptar las medidas de seguridad establecidas. En cualquier caso, los acompañantes solo acudirán a recoger a los pacientes cuando sean llamados por teléfono para el alta a domicilio, minimizando así el tiempo que pasan en las instalaciones (8,9).

Postoperatorio tardío

Las unidades de CMA deben adaptar sus programas de seguimiento postoperatorio a las recomendaciones establecidas, evitando en la medida de lo posible las consultas presenciales.

Para ello se debe garantizar un adecuado control postoperatorio que incluya seguimiento telefónico del paciente, revisiones quirúrgicas virtuales y una atención domiciliaria en los casos que se requiera y se disponga de dicho servicio; si no es así, se debe coordinar dicho seguimiento con los responsables de atención primaria (6,8).

Además se recomienda a los pacientes mantener el distanciamiento social o aislamiento preventivo en sus casas las dos semanas siguientes a la realización del procedimiento (6,10).

Protección del personal

Dentro de las estrategias que se abordan para mantener las unidades de CMA libres de COVID-19, se encuentra como

prioritaria la protección de todo personal sanitario que está implicado en el proceso quirúrgico, al que se le deben proporcionar las herramientas necesarias para llevar a cabo su labor asistencial de forma segura, minimizando el riesgo de transmisión nosocomial.

Es fundamental para el correcto funcionamiento de las unidades de CMA que el personal implicado esté capacitado para aplicar las medidas de seguridad, protegerse y proteger a los pacientes a su cargo (2,6,8).

Entre las estrategias necesarias se encuentran:

- Extremar medidas de higiene de manos.
- Disminuir, en la medida de lo posible, el número de componentes del equipo implicados en los distintos procedimientos.
- Mantener la distancia interpersonal de dos metros con los pacientes y compañeros de trabajo siempre que sea posible, especialmente en los momentos de descanso y momentos del almuerzo o café, en los que hay que retirarse la mascarilla.
- La intubación debe realizarse solo con el personal necesario en el quirófano, con máscaras N95 y protección ocular. También se utilizarán mascarillas FFP2 y protección ocular en procedimientos susceptibles de producir aerosoles, en circunstancias en las que el paciente no pueda llevar mascarilla higiénica o no se pueda mantener la distancia de seguridad.
- Los profesionales sanitarios con fiebre o clínica respiratoria sospechosa se abstendrán de acudir a la unidad hasta que se valore su situación. Además, se deberán realizar cribados periódicos para detectar posibles casos entre el personal.

DISCUSIÓN

Las unidades de CMA están realizando un gran esfuerzo al adaptar sus estrategias en el contexto de la crisis sanitaria desencadenada por el COVID-19, actualizando continuamente las medidas implementadas a las recomendaciones de las instituciones sanitarias.

Muchas de las recomendaciones que están adoptando las unidades son un reflejo de las establecidas en la cotidianidad de la ciudadanía, como el mantenimiento de la distancia interpersonal, el lavado de manos exhaustivo o el uso de mascarilla fuera del domicilio, entre otras. Recomendaciones que, por tanto, le son de sobra conocidas al paciente que acude a la intervención quirúrgica, si bien no por ello el personal implicado debe descuidar su aplicación.

Es esencial que las unidades de CMA se encuentren libres de COVID-19, lo que hace imprescindible la realización de un cribado epidemiológico tanto a los pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas como al personal sanitario que trata a estos pacientes.

Para que el cribado epidemiológico sea una herramienta eficaz, se debe explicar a los pacientes la necesidad de aislamiento; una vez realizada la prueba microbiológica, para evitar posibles contactos posteriores a su realización que pondrían en peligro la seguridad del entorno libre de COVID-19 de las unidades de CMA. Por este motivo, ya que requiere una implicación a nivel individual de los pacientes, se hace muy complicado garantizar, pese a los cribados y cuestionarios epidemiológicos el riesgo nulo de transmisión y contagio del COVID-19.

La información por parte del personal sanitario a paciente y acompañantes se hace fundamental para el buen funcionamiento del proceso quirúrgico. Se debe de generar un clima de confianza, intentando reducir en la medida de lo posible el nivel de ansiedad que puede experimentar el paciente, no solo por el hecho de ser intervenido si no por las connotaciones derivadas de la pandemia por COVID-19.

Es por ello que un eje imprescindible de la atención asistencial consiste en la realización de una minuciosa consulta prequirúrgica en la que el paciente pueda resolver todas sus dudas, expresar sus temores y sea informado de los riesgos y beneficios que puede reportarle el procedimiento quirúrgico, de una manera clara, concisa y evitando tecnicismos.

En este punto, la mayoría de los artículos consultados pone especial énfasis en la firma del consentimiento informado COVID-19, no como un mero instrumento técnico, si no como una fuente de información y resolución de inquietudes por parte del paciente, para que pueda decidir libremente y con seguridad, someterse o no a la intervención quirúrgica.

Un punto que muy pocos artículos mencionan es la irrefutable necesidad de limpieza y descontaminación de las áreas de la unidad, ya que como se evidencia el virus del SARS-CoV-2 se transmite a través de contacto con gotículas y fómites, lo que hace necesario e imprescindible una descontaminación completa de todas las zonas de contacto de los pacientes, que apenas se menciona en la bibliografía consultada.

Todas las estrategias de las unidades de CMA en este periodo están encaminadas a mantener sus instalaciones libres

de COVID-19. En relación a esto, un estudio que podría resultar interesante sería comprobar si realmente lo han conseguido, evidenciando la prevalencia de transmisión y contagio de COVID-19 en las unidades de CMA.

CONCLUSIONES

Dado el impacto que el COVID-19 ha supuesto a nivel sanitario y económico, la evidencia científica ha estado orientada a prevenir, diagnosticar, tratar y eliminar el virus del SARS-CoV-2. Siendo prioritario para la comunidad científica encontrar una cura en el menor tiempo posible. A las habituales estrategias que se llevan a cabo en las unidades de CMA, en todo el proceso quirúrgico hay que añadir unas medidas adicionales para evitar la transmisión del virus. Estas deben ser implementadas por todos los agentes implicados en la intervención: desde el propio paciente hasta su acompañante, y pasando por el personal sanitario.

No hay que olvidar que, dada la evolución de la pandemia, puede ser necesario disminuir la actividad quirúrgica no urgente, e incluso llegar a cancelarla; es por ello que se deben establecer unas revisiones adecuadas de las listas de espera para priorizar la realización de determinados casos, en función del seguimiento del recurso hospitalario y la presión asistencial del sistema sanitario.

En este contexto, las unidades de CMA han sabido adaptar las estrategias y recomendaciones de las distintas instituciones sanitarias para seguir brindando una atención asistencial de calidad, basada en la evidencia científica y sin descuidar el trato paciente-personal sanitario.

Desde su origen, el crecimiento de estas unidades ha estado vinculado a la excelente calidad de sus servicios, sin disminuir la eficacia en sus resultados, realizando un buen número de intervenciones quirúrgicas, de complejidad variable, a menores costos.

Las implicaciones a nivel económico de la pandemia por COVID-19 sitúan, por tanto, a las unidades de CMA como una alternativa eficaz y segura para no descuidar la sostenibilidad de nuestro sistema sanitario.

ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO EN EL CONTEXTO DE LA ENFERMEDAD POR COVID-19 DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE CIRUJANOS



ANEXO IV

ANEXO AL CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA EN EL CONTEXTO DE LA PANDEMIA POR COVID-19

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre y apellidos del paciente:, nº historia:

Nombre y apellidos del representante (si procede):

SOLICITUD DE INFORMACIÓN

Deseo ser informado sobre la situación de la pandemia por COVID-19 en relación a mi enfermedad y la intervención que se me va a realizar: **Sí** **No**

Deseo que esta información le sea proporcionada a:

DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN

El propósito de esta información adicional es que usted esté informado sobre los riesgos de su tratamiento e intervención quirúrgica en esta situación actual excepcional para que pueda tomar la decisión, libre y voluntaria, de autorizar o de rechazar el tratamiento en estas circunstancias excepcionales durante la PANDEMIA de la COVID-19.

La situación de pandemia a la que nos enfrentamos y el colapso prolongado del sistema sanitario ha requerido, en la mayoría de los hospitales de nuestro entorno, el cierre casi completo de los bloques quirúrgicos, restringiendo la actividad quirúrgica de los hospitales, casi exclusivamente al ámbito de urgencias.

No debemos olvidar, que el pronóstico de algunas patologías puede empeorar por el retraso de la intervención. Es el caso, especialmente de la patología tumoral, pero también de otros problemas benignos.

Desde el Hospital, se ha diseñado un circuito específico para pacientes como usted en el que mediante una serie de medidas muy rigurosas tratamos de reducir el riesgo de infección tanto como sea posible. Así, entre otras medidas, salvo que mejore la situación, usted no podrá recibir visitas durante el ingreso, las visitas médicas se limitarán al máximo para disminuir su exposición a posibles contagios y no podrá salir a pasear fuera de su habitación.

Es necesario que informe al médico si tiene o ha tenido síntomas/signos de sospecha de infección por COVID-19 en los últimos 14 días como son: síntomas de enfermedad respiratoria o dificultad al respirar, tos seca, secreción nasal, dolor de garganta, fiebre > 37,3 o C, u otros síntomas relacionados con la covid-19 que usted considere señalar. Asimismo, ha de informar al médico si ha mantenido contacto con personas con sospecha de infección/síntomas o enfermos de COVID-19, y por último, si ha respetado los términos del confinamiento obligatorio impuesto durante la vigencia del ESTADO DE ALARMA.

RIESGOS GENERALES EN RELACIÓN A LA PANDEMIA POR COVID-19

En condiciones normales los protocolos estrictos de higiene y esterilización permiten asegurar la bioseguridad necesaria al paciente y equipo sanitario. En esta circunstancia excepcional derivada de la PANDEMIA del COVID-19, dado el alto riesgo de transmisión infecciosa del virus, la cercanía física del personal sanitario al paciente para los tratamientos e intervención quirúrgica y la generación inevitable de aerosoles en quirófano aún con todos los medios de protección, seguridad e higiene disponibles, NO es posible asegurar un RIESGO NULO de transmisión y contagio del COVID-19.

Es importante que conozca el riesgo de infección por COVID-19 y la posibilidad de desarrollar complicaciones pulmonares o vasculares en este contexto de pandemia por COVID-19.

Asimismo hay circunstancias especiales que favorecen la transmisión y posible gravedad de la infección del COVID-19 como son: pacientes con edad avanzada, pacientes con enfermedades concomitantes y/o pacientes con inmunosupresión.

Si bien nos es imposible conocer con certeza el riesgo que entraña demorar más la cirugía frente al riesgo de contraer una infección por COVID-19 durante su estancia hospitalaria, en su caso concreto, el equipo médico que le atiende, así como el conjunto de profesionales que ha valorado su caso, considera que los beneficios potenciales superan a los riesgos por lo que le proponemos ser intervenido en este momento.

(Continúa en la página siguiente)

ANEXO 1 (CONT.). CONSENTIMIENTO INFORMADO EN EL CONTEXTO DE LA ENFERMEDAD POR COVID-19 DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE CIRUJANOS

¿DESEA REALIZAR ALGUNA MANIFESTACIÓN EN RELACIÓN CON ESTA INFORMACIÓN?:

.....

Declaraciones y firmas:

D./Dª:

con DNI:

.....

- DECLARO: Que he sido informado con antelación y de forma satisfactoria por el médico, de la situación excepcional de la intervención quirúrgica en el contexto de la pandemia por COVID-19 así como de sus riesgos y complicaciones.
- Que conozco y asumo los riesgos y/o secuelas que pudieran producirse en este momento, pese a que los médicos pongan todos los medios a su alcance.
- Que he leído y comprendido este escrito. Estoy satisfecho con la información recibida, he formulado todas las preguntas que he creído conveniente y me han aclarado todas las dudas planteadas.
- También comprendo que, en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto, con sólo comunicarlo al equipo médico.

Firma del médico que informa

Firma del paciente

Dr/a:

D./Dª:

.....

Colegiado nº

Fecha:

D./Dª:

con DNI:

.....

en calidad de a causa de doy mi consentimiento a que se le realice el procedimiento propuesto.

representante

Firma del

Fecha:

Revocación del consentimiento:

D./Dª:

con DNI:

.....

REVOCO el consentimiento anteriormente dado para la realización de este procedimiento por voluntad propia, y asumo las consecuencias derivadas de ello en la evolución de la enfermedad que padezco / que padece el paciente.

Firma del paciente

Firma del representante

Fecha

ANEXO 2. CRIBADO EPIDEMIOLÓGICO DE MINISTERIO DE SANIDAD DE ESPAÑA.

Check-list de cribado telefónico epidemiológico y clínico***Cribado Clínico-epidemiológico de COVID-19*****IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE:**

Identificación del paciente:	
Nombre y apellido del paciente:	
Diagnóstico:	

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME:

Fecha:	
Hora:	
Informe realizado por:	

OBJETIVO DEL INFORME:

Atención en consultas externas	
Atención en consultas de urgencias	
Planta hospitalización	
Cirugía en CMA	
Cirugía Electiva	
Cirugía de Urgencias	

(Continúa en la página siguiente)

ANEXO 2 (CONT.). CRIBADO EPIDEMIOLÓGICO DE MINISTERIO DE SANIDAD DE ESPAÑA.

INFORME CLÍNICO:

<i>¿Ha presentado en las últimas 2 semanas?</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>
Fiebre mayor de 37º		
Tos seca		
Dificultad respiratoria		
Fatiga severa (cansancio)		
Dolor muscular		
Falta de olor		
Falta de gusto		
Diarrea, náuseas o vómitos		
Dolor torácico		
Otros síntomas inespecíficos (Dolor de cabeza, conjuntivitis, lesiones cutáneas)		
<i>Existe algún motivo que justifique los síntomas por parte del paciente:</i>		
<i>¿Ha <u>ACUDIDO</u> al hospital, al centro de salud o <u>LLAMADO</u> al centro de atención por alguno de estos síntomas?</i>		
En caso afirmativo qué actitud le dijeron que tomara:		

BIBLIOGRAFÍA

1. Di Martino M, García Septiem J, Maqueda González R, Muñoz de Nova JL, de la Hoz Rodríguez A, Correa Bonito A, et al. Cirugía electiva durante la pandemia por SARS-CoV-2 (COVID-19): análisis de morbilidad y recomendaciones sobre priorización de los pacientes y medidas de seguridad. *Cir Esp*. 2020;98(9):525-32. DOI: 10.1016/j.ciresp.2020.04.029.
2. Gilat R, Haunschild ED, Tauro T, Cole BJ. Recommendation to Optimize Safety of Elective Surgical Care While Limiting the Spread of COVID-19: Primum Non Nocere. *Arthrosc Sports Med Rehabil*. 2020;2(3):e177-83. DOI: 10.1016/j.asmr.2020.04.008.
3. Al-Omar K, Bakkar S, Khasawneh L, Donatini G, Miccoli P. Resuming elective surgery in the time of COVID-19: a safe and comprehensive strategy. *Updates Surg*. 2020;72(2):291-5. DOI: 10.1007/s13304-020-00822-6.
4. Docobo Durántez F. Cirugía Mayor Ambulatoria y pandemia por COVID-19. Oportunidad para el cambio. *Cir Andal*. 2020;31(2):134-5.
5. Márquez Gutiérrez de Velasco J. Consideraciones para el manejo seguro en brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19) ¿Cómo preparar una unidad quirúrgica? *Rev. mex. anesthesiol*. 2020;43(2):121-9. DOI: 10.35366/92870.
6. Mendivelso Duarte FO, Rodríguez Bedoya M, Barrios Parra AJ. Recomendaciones para la reapertura de servicios de cirugía electiva durante la pandemia por SARS-CoV-2. *Rev Panam Salud Publica*. 2020;44:e114. DOI: 10.26633/RPSP.2020.114.
7. Cuenca Pardo J, Vélez Benítez E, Morales Olivera M, Iribarren Moreno R, Contreras Bulnes L, Bucio Duarte J. Reactivación de la consulta y cirugía electiva durante la pandemia: recomendaciones de seguridad. *Medicina Basada en Evidencia. Cirugía Plástica* 2020;30(1):6-21. DOI: 10.35366/94374.
8. Arnal Velasco D, Morales-Conde S, Navarro Gracia JF, Rodríguez Díaz JC, Meijome Sánchez MX, Cassinello Plaza F, et al. Recomendaciones para la programación de cirugía en condiciones de seguridad durante el periodo de transición de la pandemia COVID-19. Ministerio de Sanidad de España; 2020. Disponible en: <https://www.aecirujanos.es/files/portalcontenidos/525/documentos/cirugia-covid19.pdf>
9. Rajan N, Joshi GP. COVID-19: Role of Ambulatory Surgery Facilities in This Global Pandemic. *Anesth Analg*. 2020;131(1):31-6. DOI: 10.1213/ANE.0000000000004847.
10. Moore-Perea JH, Moore-Cañadas JT. Cirugía electiva en organizaciones no-COVID durante la pandemia. *Rev Colomb Cir*. 2020;35:378-90. DOI: 10.30944/20117582.753.
11. Díaz-Castrillón CE. La incertidumbre en la apertura de los servicios de cirugía ambulatoria en Colombia. *Rev Colomb Cir*. 2020;35:526-8. DOI: 10.30944/20117582.732.
12. Silva LE, Cohen RV, Rocha JLL, Hassel VMC, VON-Bahten LC. Elective surgeries in the "new normal" post-COVID-19 pandemic: to test or do not test? *Rev Col Bras Cir*. 2020;47:e20202649. DOI: 10.1590/0100-6991e-20202649.
13. Dexter F, Elhakim M, Loftus RW, Seering MS, Epstein RH. Strategies for daily operating room management of ambulatory surgery centers following resolution of the acute phase of the COVID-19 pandemic. *J Clin Anesth*. 2020;64:109854. DOI: 10.1016/j.jclinane.2020.109854.