

Protocolo de Actuación en el Centro Quirúrgico durante la pandemia

Lineamientos Generales

INTRODUCCIÓN

Debido a la actual pandemia COVID 19, numerosos pacientes con confirmación o sospecha de COVID-19 precisarán tratamiento quirúrgico electivo inaplazable o urgente. Estas situaciones requieren la adopción de medidas especiales de cara a minimizar la posibilidad de contagio entre pacientes, la exposición del personal sanitario y el desarrollo de complicaciones postoperatorias.

Por otra parte, en las zonas de circulación comunitaria del virus, también deberán adoptarse medidas en los pacientes que requieran cirugía y no sean COVID.

En el presente documento se explican las principales medidas a tener en cuenta en caso de atención a pacientes COVID-19 confirmados o sospechosos y las medidas a adoptar en el resto de los pacientes durante la pandemia.

OBJETIVOS

GENERALES

- Evitar la diseminación intrahospitalaria del virus causante de COVID-19 (SARS- CoV2) durante un procedimiento quirúrgico.
- Minimizar el riesgo de exposición del personal.

A DEFINIR EN CADA UNIDAD

- Establecer pautas y roles claros de los integrantes del equipo quirúrgico.
- Establecer un circuito de ingreso y egreso de pacientes sospechosos o confirmados.

A. RECOMENDACIONES GENERALES DE MANEJO DE CASO SOSPECHOSO O CONFIRMADO DENTRO DEL CENTRO QUIRÚRGICO

1. LINEAMIENTOS GENERALES

Estas recomendaciones pueden sufrir modificaciones de acuerdo a la situación epidemiológica actual.

Los pacientes sospechosos o confirmados de COVID-19 serán tratados de igual manera hasta que se descarte el diagnóstico.

Recordar que las precauciones estándar rigen para todos los pacientes, y en éstos casos deben extremarse.

- El consentimiento informado, documento papel, se reemplaza por el registro del cirujano en la historia clínica: “se realiza proceso de consentimiento informado del paciente de manera oral, debido a las normativas de la pandemia. El paciente declara comprender lo explicado y brinda su consentimiento para la cirugía”.
- Limitar al mínimo el número de profesionales que se encuentran en el interior del quirófano y sus movimientos para reducir el riesgo de contaminación.
- El personal debe usar Equipo de Protección Personal (EPP) para la atención de estos casos, según protocolo institucional, y debe estar

entrenado en la correcta colocación y retiro del mismo.

- Deben minimizarse los procesos que generen aerosoles, en caso de ser necesario el personal interviniente deberá usar barbijo N95.
- Se deberá realizar el checklist específico para COVID diseñado por la AAARBA
- Evitar el uso de máscara laríngea.
- La intubación orotraqueal deberá ser realizada por el profesional más experimentado disponible, quien deberá conocer las recomendaciones de manejo de vía aérea para estos casos (AAARBA).
- Minimizar la liberación de gases al ambiente; en caso de no poder omitirse esta técnica se colocarán filtros de alta eficiencia en la salida de los mismos.
- Las puertas del quirófano deberán permanecer cerradas evitando la entrada y salida durante los procedimientos
- El quirófano deberá contar con el mínimo mobiliario y equipamiento posible y deberá estar preparado con los elementos necesarios a fin de evitar la apertura de puertas (Ver PREPARACIÓN DEL QUIRÓFANO).
- Deberá haber un carro externo con elementos necesarios de apoyo que será preparado y mantenido por una circulante externa (que no ingresará al quirófano a menos que sea una emergencia).
- La circulante externa brindará apoyo alcanzando algún elemento del carro externo o yendo a buscar lo que no se encuentre allí.
- Se solicitará a mantenimiento la anulación de la presión positiva.
- Ningún miembro del equipo podrá circular por el centro quirúrgico con EPP usado, salvo para traslado de pacientes.

2. CIRCUITOS ESPECÍFICOS

2.1 PREPARACIÓN DE LA SALA OPERATORIA

La correcta preparación de la sala es parte del trabajo en equipo para evitar exposición del personal, aperturas de puertas y contaminación medioambiental innecesaria.

Responsabilidades específicas:

CIRUJANO

- Deberá comunicarse con el personal de quirófano y farmacia de quirófano para preparar conjuntamente todo lo necesario para la intervención.
- Brindará toda la información adicional necesaria.
- Dará instrucciones claras del procedimiento y deberá tenerse en consideración la necesidad de posibles alternativas de material ante eventualidades y complicaciones durante el acto quirúrgico, minimizando los movimientos lo máximo posible. **Recordar que todo material descartable ingresado al quirófano y no fuera usado, se debe descartar.**

CIRCULANTE INTERNA

- Será la responsable de preparar el quirófano para la intervención.
- El quirófano deberá contener el menor mobiliario y equipamiento posible para el procedimiento a realizar.
- Deberá conocer el tipo de procedimiento a realizar y colocar filtros si fuera necesario en dispositivos de aspiración de gases o generadores de humo al ambiente.
- Se solicitará a mantenimiento anular la presión positiva.
- Los equipos que puedan deberán ser cubiertos con nylon (mesa quirúrgica, pantallas y mesa de anestesia).
- Cubrir teclados con film.
- Asignar un carro auxiliar para uso de anestesia.
- Preparar carros, mesadas, tarimas y todos los elementos necesarios para evitar apertura de cajones y puertas.
- El quirófano deberá contar con: tres lebrillos distribuidos por el quirófano (uno de ellos próximo a la cabecera del paciente para depositar el material desechable de anestesia).
- Colocar dos bolsas azules en el carro de ropa sucia, para descarte diferenciado de ropa de camilla de traslado y ropa quirúrgica por separado.
- Bateas con solución desinfectante para depositar el material quirúrgico (batea con tapa o bolsa cristal).

- Los elementos potencialmente usados, de alto costo o de baja disponibilidad, podrán estar colocados en bolsas para luego poder retirarlos del quirófano, si se preservó el embolsado original.

CIRCULANTE EXTERNA (Volante)

- Será la responsable de preparar el carro externo y contenedores con bolsa roja para desechar los elementos del EPP que se retiran afuera del quirófano.
- Éste carro deberá contener: soluciones hidroalcohólicas (alcohol en gel), desinfectantes, guantes de nitrilo (manoplas) y los elementos que puedan llegar a necesitarse en caso de urgencia según tipo de cirugía.
- Deberá tener una caja o contenedor para guardar los teléfonos celulares del equipo quirúrgico y otro contenedor para colocar las muestras que saldrán del quirófano con un segundo envoltorio hasta su traslado definitivo.
- También deberá contener EPP completo para que pueda, en caso de urgencia, vestirse e ingresar la circulante externa sin riesgo.

TÉCNICO DE ANESTESIA

- Deberá preparar el carro auxiliar de anestesia y corroborar que estén disponibles todos los elementos necesarios para la inducción y recuperación anestésica (Kit de anestesia)
- **Cubrirá con plástico de protección o bolsa cristal la mesa de anestesia.**
- Reunirá todos los elementos necesarios para el procedimiento: Descartadores de corto punzantes, filtros de anestesia, vaporizador lleno, Cal sodada limpia, tela adhesiva.
- Preparará elementos para intubación orotraqueal en un Kit, colocará filtro HMEF en circuito de vía aérea (entre la Y y el tubo endotraqueal) y filtro HME(amarillo) en rama espiratoria
- Controlará laringoscopio en condiciones de uso.
- Armar sistema de aspiración: con 2 sondas y 2 conectores.
- Asegurará monitorización mínima estándar: ECG, SpO2, PAI.
- Añadirá cualquier sistema de monitorización en caso necesario, a individualizar según paciente.
- Preparará fluido terapia acordada antes de ingresar el paciente.
- Podrán pre cargarse jeringas a fin de evitar manipulación y aperturas de cajones.
- Preparará checklist de anestesia (AAARBA)

2.2 INGRESO DEL PACIENTE AL CENTRO QUIRÚRGICO

El camillero externo trasladará al paciente con EPP colocado hasta la entrada de transferencia del quirófano según norma de traslados, donde lo recibirá el mucamo-camillero del centro quirúrgico.

Responsable:

MUCAMO-CAMILLERO (MC)

Procedimiento:

- Los pacientes sospechosos o confirmados de COVID-19 no ingresarán de manera ambulatoria, enfermería o médicos del área de internación deberán dar aviso telefónico previo al traslado al centro quirúrgico para que se pueda preparar el quirófano adecuadamente.
- MC debe prepararse para recibir al paciente, deberá conocer: su condición respiratoria (espontánea o forzada), quirófano asignado y liberar pasillos de circulación minimizando la cantidad de elementos y equipos que pudieran tomar contacto durante la circulación de la camilla.
- Se colocará EPP acorde al riesgo de exposición para recibir al paciente vestido en el sector de transferencia:
EPP A: Paciente respirando espontáneamente: CAMISOLÍN/BARBIJO QUIRÚRGICO/PROTECCIÓN OCULAR/GUANTES.
EPP B: Paciente con ventilación asistida o con oxígeno terapia: CAMISOLÍN/BARBIJO N95 (cubierto con uno quirúrgico)/PROTECCIÓN OCULAR O FACIAL/GUANTES.
- El camillero externo (con EPP colocado) entrega el paciente al camillero interno (también con EPP colocado).
- El MC procederá a trasladar al paciente a la sala operatoria asignada, asegurándose previamente que el paciente tenga el barbijo correctamente colocado cubriendo boca y nariz, y evitando tocar equipos o superficies del pasillo con la camilla.

- Al ingresar la camilla al quirófano minimizará las superficies de contacto con el medio ambiente y procederá a la transferencia del paciente a la mesa quirúrgica ayudado por otro integrante del equipo que se encuentre en la sala con EPP colocado (si no pudiera hacerlo solo).
- Luego del pase del paciente retirará la ropa de la camilla y la colocará en bolsa azul, la dejará fuera del carro atada con doble nudo.
- Se retira guantes, lava sus manos, se recoloca guantes limpios y procede a desinfectar la camilla según norma de limpieza y desinfección.
- Recuerde desinfectar posteriormente el rociador si lo tocó con los guantes usados en la limpieza de la camilla.

2.3 INDUCCIÓN ANESTÉSICA

Limitar el número de personas que asisten la intubación a dos.

Responsables

MÉDICO ANESTESIÓLOGO (MA) TÉCNICO DE ANESTESIA (TA)

- Deben estar entrenados en la correcta colocación y retirada del EPP.
 - El TA asistirá al MA y ambos realizarán sus tareas habituales con EPP colocado permanentemente.
 - Deberán conocer las recomendaciones de manejo de la vía aérea para COVID- 19 (AAARBA).
 - Si la intubación es planificada, preoxigenar con oxígeno al 100% durante un período de al menos 5 minutos.
 - Colocar HMEF para conectar el tubo endotraqueal al ventilador o a la bolsa autoinflable de ventilación manual.
 - Se podrá usar caja acrílica protectora para el procedimiento si se dispone de la misma.
 - La intubación deberá realizarla el anestesiólogo disponible más experimentado en el manejo de la vía aérea.
 - Previamente colocará gasas alrededor de cuello y boca para absorción de secreciones
 - Realizar protocolo de inducción de secuencia rápida según recomendación de AAARBA (Succinilcolina o Rocuronio)
 - EVITAR SI ES POSIBLE LA VENTILACIÓN MANUAL, si fuera necesario, realizarla con volumen corriente bajo, aumentando la frecuencia respiratoria.
 - Evitar la intubación con paciente despierto para evitar la topicación con anestesiología local.
 - Preferentemente se utilizará videolaringoscopia
 - Ante vía aérea dificultosa, considerar como dispositivo de intubación un videolaringoscopia preferiblemente de pala hiperangulada.
- Prever el uso de una guía de intubación
- Corroborar la correcta posición del tubo endotraqueal.
 - Luego de la intubación del paciente y de la conexión al circuito cerrado de ventilación mecánica el anestesista dará la orden para que ingrese el resto del equipo quirúrgico que intervendrá en el procedimiento.
 - Realizar protección ocular con material absorbente que evite la filtración residual del virus a través de las lágrimas

2.4 MANEJO INTRAOPERATORIO

- La intervención quirúrgica debe llevarse a cabo con la menor cantidad de personal posible.
- Identificar al quirófano con aislamiento PC/PG.
- **El equipo quirúrgico completo ingresará luego de que el anestesista dé la orden, una vez que haya realizado la maniobra de intubación del paciente y ya esté conectado al circuito cerrado.**
- Se mantendrán las puertas cerradas en todo momento, salvo necesidad de paso de material o personal al interior de quirófano en caso de urgencia.
- Se deberá contar con una circulante externa (Volante) con un carro externo (en el pasillo) que será quien entregue material del exterior si fuera necesario.
- **Todos los integrantes del equipo quirúrgico**, antes de entrar al quirófano, **deberán dejar sus teléfonos celulares en la caja designada** que se encontrará en el carro externo.
- **Si el paciente fue intubado, todo el personal (excepto el anestesiólogo y el técnico) se retirarán antes de la extubación.**

Responsabilidades específicas:

CIRUJANO

- Se evitarán dentro de lo posible los procedimientos que liberen gases al ambiente (laparoscópicos), de ser posible se priorizarán los métodos convencionales, evaluando y ponderando riesgos de las distintas vías de abordaje. En el caso de procedimientos laparoscópicos se contemplará protocolo específico recomendado por la Sociedad de cirugía

INSTRUMENTADORA

- Su responsabilidad es la misma que en todas las cirugías, deberá mantener el EPP colocado hasta el final del procedimiento.

ANESTESIÓLOGO Y TÉCNICO

- Serán responsables de evitar la liberación de aerosoles al ambiente.
- Mantendrán al paciente con barbijo quirúrgico colocado si fuera posible.
- Si el paciente estuviera intubado se mantendrá el circuito cerrado en todo momento, con filtro colocado.
- Serán los primeros en ingresar y los últimos en retirarse de la sala operatoria.

CIRCULANTE INTERNA

- Asistirá al equipo quirúrgico.
- Será la encargada de corregir y avisar cualquier error en el EPP para evitar la exposición del equipo quirúrgico.
- Si se tomaran muestras éstas deberán ser envueltas con un primer envoltorio (el segundo se colocará con asistencia de circulante externa) quien rotulará la muestra.
- Las etiquetas deberán guardarse en bolsa cerrada.

CIRCULANTE EXTERNA

- Estará atenta a cualquier demanda interna.
- Realizará la carga administrativa que sea necesaria durante la cirugía en la computadora del pasillo. Los formularios de gasto de implantes/prótesis serán completados tras el acto quirúrgico, fuera del quirófano.
- Colocará, junto con la circulante interna, el segundo envoltorio de las muestras y rotulará las mismas.

EQUIPO DE ANESTESIA

- Comprobar inmediatamente tras la intubación la correcta posición del tubo endotraqueal.
- Descartar material desechable en bolsa roja
- Desechar punzantes y vidrios en descartador rígido rojo.
- Mantener el filtro HMEF conectado al tubo endotraqueal.
- Evitar desconexiones del circuito de vía aérea, si fueran necesarias mantener filtro colocado y clampearse el tubo si fuera posible en la reconexión
- Mantener el EPP correctamente colocado durante todo el acto quirúrgico.
- Luego de la intubación del paciente y de la conexión al circuito cerrado de ventilación mecánica dará la orden para que ingrese el resto del equipo quirúrgico que intervendrá en el procedimiento.

2.5 RECUPERACIÓN ANESTÉSICA

Responsables:

MÉDICO ANESTESIÓLOGO TÉCNICO DE ANESTESIA

- La recuperación se realizará íntegramente en la sala de operaciones. El paciente no saldrá de la misma hasta que no esté habilitado para el traslado al sector de internación.
- El MA y el TA permanecerán en todo momento con EPP colocado.
- Deberán conocer las recomendaciones específicas para la extubación de estos pacientes (AAARBA) para **minimizar la generación de aerosoles: uso de filtro y clampeo de tubo endotraqueal en la desconexión del circuito.**

- Mientras el paciente esté intubado permanecerá con el filtro colocado.
- En caso de ser necesario el traslado del paciente con acompañamiento de anestesiología, el MA deberá cambiarse camisolín y guantes para salir del centro quirúrgico (el resto del EPP seguirá siendo el mismo).
- Se debe cumplir la preparación del paciente según protocolo de traslado
- Si no participa del traslado, se retira EPP según recomendación. No deberá omitir la higiene de manos antes de salir del quirófano.
- Se desecha todo el material en bolsa roja, desechar también cal sodada.
- Si el paciente deberá ser trasladado a UTI intubado, el anestesiólogo será el responsable de la vía aérea. Para desconectar el circuito para el traslado deberá haber dos operadores y respetar los siguientes pasos.
 - Clampeo y pasaje a ventilación manual
 - Desconexión dejando el filtro para la reconexión
 - Descarte de corrugado en bolsa roja
 - Reconexión a bolsa autoinflable/respirador de traslado
 - Con la cuenta de 3 realizada por el anestesiólogo se procede al pasaje a la camilla
 - Posicionar tubo de oxígeno y entregar al anestesiólogo tubuladura de alimentación de gases

2.6 TRASPASO A CAMILLA DE TRANSPORTE Y EGRESO

Responsables:

MÉDICO ANESTESIÓLOGO TÉCNICO DE ANESTESIA CIRCULANTE EXTERNA

PACIENTE SIN VÍA AÉREA ARTIFICIAL

Una vez finalizada la cirugía y la recuperación anestésica (dentro del quirófano) el paciente será trasladado hasta la puerta del quirófano por el anestesiólogo quien lo entregará a la circulante externa que lo llevará hasta la salida donde lo recibe el camillero externo.

PACIENTE CON VÍA AÉREA ASISTIDA O REQUERIMIENTO DE OXÍGENO

EL ANESTESIÓLOGO SERÁ EL RESPONSABLE DEL MANEJO DE LA VÍA AÉREA DURANTE TODO EL TRASLADO.

La desconexión del circuito debe ser realizada por dos operadores de la siguiente manera:

- Clampeo y pasaje a ventilación manual
- Desconexión dejando el filtro para la reconexión
- Descarte de corrugado en bolsa roja
- Reconexión a bolsa autoinflable/respirador de traslado
- Con la cuenta de 3 realizada por el anestesiólogo se procede al pasaje a la camilla
- Posicionar tubo de oxígeno y entregar al anestesiólogo tubuladura de alimentación de gases
 - Previo a la salida se colocará sábana de nylon ajustándola a los bordes de la camilla.
 - Y si es necesario bolsear lo hará desde la parte externa del nylon.
 - El anestesiólogo que acompañe al paciente a UTI se cambiará camisolín y guantes para circular con el paciente fuera del área quirúrgica.
 - El anestesiólogo llevará al paciente hasta la salida del centro quirúrgico y trasladará al paciente a UTI junto con el camillero externo.

2.7 TRASLADO Y REPROCESAMIENTO DEL MATERIAL

El material para reesterilizar se retirará en batea tapada (con tapa o nylon).

Responsabilidades específicas:

CIRCULANTE INTERNA

- Deberá juntar todo el instrumental usado y colocarlo en la batea de traslado a desinfección.
- El material que no se usó se retirará en bolsa transparente y se reprocesará (aunque no se haya usado)
- El material descartable no utilizado se desechará, a menos que se haya mantenido protegido en bolsa y no se haya tocado.
- La circulante interna pasará el carro de traslado de material a la circulante externa

CIRCULANTE EXTERNA

- Con EPP colocado trasladará todo el material a la sala de descontaminación y procederá a realizar el prelavado habitual.
- Se embolsará y se rotulará el material como COVID antes de enviar a esterilización.

2.8 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL QUIRÓFANO

Responsabilidades específicas:

CIRCULANTE INTERNA

- Desechará todo el material descartable.
- Todo el instrumental, caja o bandeja que no se haya usado se retirará de la sala envuelto en bolsa cristal para su traslado a la sala de desinfección y posterior procesamiento.
- El material usado se retirará sumergido en la batea de desinfección, y se entregará a la circulante externa que la deberá trasladar al sector cubierta (con tapa o bolsa).

CIRCULANTE EXTERNA

- La circulante externa se colocará el EPP y pasará al interior para limpieza y desinfección del material (cables, ramas de laringoscopio, etc.). La rama del laringoscopio, así como el mango (sin pilas) se sumergirá durante 15 minutos en solución desinfectante se secará y se entregará para su esterilización. En caso de que necesite ayuda, pueden ingresar la/el técnico de anestesia e instrumentadora circulante interna, con la previa colocación del EPP.
- Con EPP puesto trasladará la batea de desinfección, que le entrega la circulante interna, tapada con tapa o nylon.

MUCAMO. CAMILLERO

- El MC que entregó el paciente al camillero externo procederá a realizar la limpieza y desinfección de la sala quirúrgica.
- Luego de que la circulante haya liberado la sala se procederá a la limpieza y desinfección según normativa institucional con EPP colocado en todo momento.
- Al finalizar desechará EPP y realizará higiene de manos.

3 EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Todos los miembros del equipo quirúrgico que intervengan en el traslado o en el procedimiento quirúrgico de estos pacientes deberán tener colocado EPP.

- Si el cirujano debe tomar contacto con el paciente antes de la intervención deberá vestir EPP descartable.
- Cirujano, instrumentadora y Ayudante usarán el camisolín del equipo de ropa estéril y guantes estériles como parte del EPP.

3.1 TIPOS DE EPP

Todo el equipo quirúrgico deberá usar:

- Ambo de recambio diario
- Gorro
- Botas cubrecalzado

Y deberá agregar

EPP A: circulante EXTERNA

- **CAMISOLÍN HIDRORREPELENTE**
- **BARBIJO QUIRÚRGICO**
- **PROTECCIÓN OCULAR O FACIAL**
- **GUANTES**

EPP B: circulante interna, anestesiólogo, técnico de anestesia, de rayos y cirujanos. TODO PERSONAL QUE INGRESE AL QUIRÓFANO

Se usará en procedimientos que generen aerosoles: instrumentación de la vía aérea, endoscopías, anestésicos generales con intubación orotraqueal

Se agrega

- **BARBIJO N95 (cubierto con quirúrgico)**

- **PROTECCIÓN FACIAL (con o sin antiparras)**

Cirujanos e instrumentadoras utilizarán el camisolín estéril como parte del EPP.

3.2 SECUENCIA DE COLOCACIÓN Y RETIRO

COLOCACIÓN DE EPP

1- Higiene de manos

2- GORRO y BOTAS

3- Higiene de manos 4- CAMISOLÍN

5- BARBIJO

6- PROTECCIÓN OCULAR/FACIAL

7- Higiene de manos 8- GUANTES

RETIRO DE EPP

A. BOTAS

B. GUANTES

C. Higiene de manos

D. CAMISOLÍN

E. Higiene de manos

F. MÁSCARA

G. Higiene de manos

H. PROTECCIÓN OCULAR

I. Higiene de manos

J. BARBIJO

K. GORRO

L. Higiene de manos

Todos los pacientes (y en los partos los padres o acompañantes) deben ingresar con barbijo no médico o quirúrgico.

Los pacientes con oxigenoterapia llevarán máscara facial o cubo acrílico.

B. PACIENTES SIN SOSPECHA COVID

Se procederá con las medidas Universales de cuidado en todos los pacientes.

Todo el equipo quirúrgico utilizará N95 (con barbijo quirúrgico sobre el mismo) en los siguientes procedimientos:

- Partos por vía vaginal
- Endoscopías respiratorias y digestivas
- Cirugía de Tórax
- Cirugía de tubo digestivo
- Cirugía de ORL
- Laparoscopia
- Cirugía de cabeza y cuello