



RESOLUCIÓN DIRECTORAL

Lima, 26 de Octubre del 2020

**VISTO:** El Expediente N° 12545, acompañando el Oficio N° 626-2020-DACQ-HCH20-DG/HCH, del jefe del Departamento de Anestesiología y Centro Quirúrgico, el Informe Técnico N° 036-OGC-HCH-2020 de la jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad, y el Informe N° 0754-2020-OAJ/HCH, de la Oficina de Asesoría Jurídica, y;

**CONSIDERANDO:**

Que, el artículo I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842, "Ley General de Salud" establecen que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo; siendo su protección de interés público. Por tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, a través del Decreto Legislativo N° 1161, "Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud", se establece en su artículo 5° literal a) que: son funciones rectoras del Ministerio de Salud: a) Formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar la política nacional y sectorial de promoción de la salud, prevención de enfermedades, recuperación, rehabilitación en salud y buenas prácticas en salud, bajo su competencia, aplicable a todos los niveles de gobierno;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 039-2020/MINSA se aprueba el Documento Técnico "Plan Nacional de Preparación y Respuesta frente al riesgo de introducción del Coronavirus 2019-Ncov, que tiene como objetivo el fortalecer los sistemas de vigilancia, control y respuesta frente al riesgo de introducción del 2019Ncov en el territorio peruano;

Que a través de la Resolución Ministerial N° 193-2020 se aprobó el documento técnico "Prevención Diagnóstico y Tratamiento de Personas Afectadas con Covid-19 en el Perú, el cual tiene como objetivo general establecer los criterios técnicos y procedimientos para la prevención, diagnóstico y tratamiento de los pacientes con COVID-19;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 1472-2002-SA/DM se aprobó el "Manual de Desinfección y Esterilización Hospitalaria, documento que establece las normas técnicas referidas a los procesos de Desinfección y Esterilización que son de cumplimiento obligatorio en los Centros Hospitalarios del Sector Salud;

Que, con Resolución Ministerial N° 456-2020-MINSA se aprueba la Norma Técnica de Salud N° 161/MINSA/2020/DGAIN/, "Norma Técnica de Salud para el Uso de los Equipos de Protección Personal para los Trabajadores de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, la cual tiene como finalidad contribuir a la disminución del riesgo de transmisión de infecciones

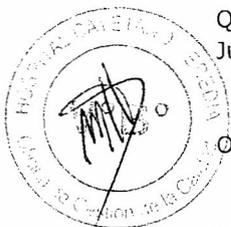


asociadas a la atención de salud de los trabajadores de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPRESS) Públicas, Privadas y Mixtas, mediante el uso de Equipos de Protección Personal (EPP);

Que, mediante la Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA, se aprueba el documento denominado "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud", el cual resulta de observancia obligatoria para las Direcciones Generales, Oficinas Generales, Órganos Desconcentrados y Organismos Públicos del Ministerio de Salud; estableciendo en el numeral 6.1.2., que debe entenderse como Directiva al Documento Normativo con el que se establecen aspectos técnicos y operativos en materia específicas, y cuya emisión puede obedecer a lo dispuesto en una norma legal de carácter general en materias específicas y así también, orientar regular y definir los procedimientos que deben de seguirse para la realización de actos administrativos y de administración interna;



Que, la Directiva Sanitaria N° 001-HCH/DACQ/OGC/HCH V. 01-2020 "Manejo Perioperatorio del Paciente Quirúrgico Confirmado o Sospechoso de Covid-19 en el Hospital Cayetano Heredia", la cual tiene como objetivo estandarizar el proceso de atención de los pacientes quirúrgicos con COVID-19 confirmado o sospechoso en el Centro Quirúrgico del Hospital Cayetano Heredia;



Que, estando a lo propuesto por el jefe del Departamento de Anestesiología y Centro Quirúrgico, la jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad, y lo opinado por la Oficina de Asesoría Jurídica en el Informe N° 754-2020-OAJ/HCH;

Con visación del jefe del Departamento de Anestesiología y Centro Quirúrgico, la jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad, y la jefa de Asesoría Jurídica;

De conformidad con las normas contenidas en el TUO de la Ley N° 27444, aprobado por D.S. N° 004-2019-JUS, Ley de Procedimiento Administrativo General y el Reglamento de Organizaciones y Funciones del Hospital Cayetano Heredia; aprobado por Resolución Ministerial N° 216-2007-MINSA;



**SE RESUELVE:**

**Artículo 1°.** - **APROBAR** la Directiva Sanitaria N° 001-HCH/DACQ/OGC/HCH V. 01-2020 "Manejo Perioperatorio del Paciente Quirúrgico Confirmado o Sospechoso de Covid-19 en el Hospital Cayetano Heredia", la misma que se adjunta y forma parte integrante de la presente Resolución.

**Artículo 2°.** - **DISPONER** que la Oficina de Comunicaciones efectúe la publicación y difusión de la presente Resolución Directoral en el Portal de Transparencia Estándar del Hospital Cayetano Heredia.

**REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE.**

- ( ) ACPR/BIC/Chg.  
DISTRIBUCIÓN:  
( ) DG  
( ) OGC  
( ) DACQ  
( ) OAJ  
( ) OC

 MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL CAYETANO HEREDIA  
  
DRA. AIDA CECILIA PALACIOS RAMÍREZ  
DIRECTORA GENERAL  
CMP 23579 RNE 9834

**DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGÍA Y CENTRO QUIRÚRGICO  
DEL HOSPITAL CAYETANO HEREDIA**

**DIRECTIVA SANITARIA NO. 001 HCH/DACQ V-01-2020**

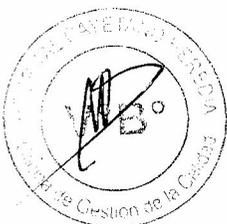
**MANEJO PERIOPERATORIO DEL PACIENTE QUIRÚRGICO CONFIRMADO O  
SOSPECHOSO DE COVID-19 EN EL HOSPITAL CAYETANO HEREDIA**

**Colaboradores:**

*Dr. Enrique Chong Ramos  
Dr. Alejandro Mendoza Choque  
Dra. Nieves Jayo Luna  
Mg. Cesar Saldaña Tinedo  
Mg. Doris Guerra Galán  
Lic. Carmen Henríquez Flores  
Lic. Enma Montero Vargas*



**2020**



**DIRECTIVA SANITARIA N° 001 — HCH /DACQ-2020  
MANEJO PERIOPERATORIO DEL PACIENTE QUIRURGICO CONFIRMADO  
O SOSPECHOSO DE COVID-19 EN EL HOSPITAL CAYETANO HEREDIA**

**I. FINALIDAD**

Contribuir a minimizar el riesgo de transmisión de infecciones asociadas a la atención de salud a través del manejo adecuado de los equipos de protección personal y procesos estandarizados en el manejo del paciente quirúrgico con covid-19 confirmado o sospechoso.

**II. OBJETIVO**

Estandarizar el proceso de la atención del Paciente quirúrgico con COVID-19 confirmado o sospechoso en el Centro Quirúrgico del Hospital Cayetano Heredia.

**III. ÁMBITO DE APLICACIÓN**

La presente directiva es de cumplimiento por todo el personal médico que labora en los departamentos/servicios de Anestesiología y Centros Quirúrgicos, Cirugía, Ginecología-Obstetricia, Odontología y personal de Enfermería del Centro Quirúrgico.

**IV. BASE LEGAL**

- Ley N°26842, Ley General de Salud
- Ley N° 29414 Ley que establece los derechos de las personas usuarias de los Servicios de Salud .
- Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el trabajo
- Decreto supremo N° 027-2015 SA, aprueba el reglamento de la Ley N° 29414, Ley que establece los derechos de las personas usuarias de los servicios de salud.



- Derecho Supremo N°013-2006-SA Aprueban Reglamento de Establecimiento de Salud y Servicios Médicos de Apoyo
- Resolución Ministerial N° 850-2016MINSa "Normas para la elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud.
- Resolución Ministerial N° 519-2006 /MINSa que aprueba el Documento Técnico "Sistema de Gestión de la Calidad" .
- Resolución Ministerial N°456-2007/MINSa: "Norma Técnica N°050-MINSa/DGSP/V.02" "Norma Técnica de Salud para la Acreditación de Establecimiento de Salud y Servicios Médicos de Apoyo"
- Resolución Ministerial N° 216-2007/MINSa "Aprueban el Reglamento de Organización y Funciones de Hospital Cayetano Heredia.
- Resolución Ministerial N°1295-2018-MINSa, que aprueba la Norma Técnica de Salud denominada "Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos de Apoyo y Centros de Investigación".
- Resolución Ministerial N°255-2016-MINSa, que aprueba el documento "Guía para la implementación del proceso de higiene de manos en los establecimientos de salud".
- Decreto Supremo N°044-2020-SA, que declara el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19.
- Decreto Supremo N°008-2020-SA, que declara en Emergencia Sanitaria a nivel Nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19.
- Decreto Supremo N°025-2020-SA, Dictan Medidas urgentes y excepcionales destinadas a reforzar el sistema de Vigilancia y Respuesta Sanitaria frente al COVID-19 en el territorio nacional.
- Resolución Ministerial N° 193-2020, que aprueba el documento técnico: prevención, diagnóstico y tratamiento de personas afectadas por Covid en el Perú.
- Resolución Ministerial N°039-2020-MINSa, que aprueba el Documento Técnico "Plan Nacional de Preparación y Respuesta frente al riesgo de introducción del Coronavirus 2019-nCOV".



- Resolución Ministerial N°1472-2002-SA/DM, que aprueba el Manual de Desinfección y Esterilización Hospitalaria.
- Resolución Ministerial N°456-2020-MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud N°161/MINSA/2020/DGAIN/ NTS para el uso de los Equipos de protección personal por los trabajadores de las instituciones prestadoras de Servicios de Salud. Aprobada el 2 de julio del 2020.

## V. DISPOSICIONES GENERALES

### 5.1. DEFINICIONES OPERATIVAS

**Perioperatorio**, es el tiempo que transcurre desde que se decide la realización de la intervención quirúrgica hasta la recuperación total del paciente y su incorporación a la sociedad.

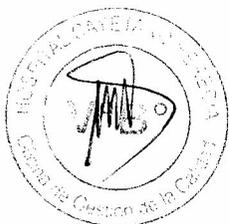
**Paciente quirúrgico**, es aquel que va a someterse, está siendo sometido o ha sido sometido a una intervención quirúrgica.

**Paciente COVID-19 reactivo**; persona con confirmación de laboratorio de la infección por COVID-19, independientemente de sus signos y síntomas clínicos.

**Paciente sospechoso de COVID-19**; paciente con alguna enfermedad respiratoria aguda y que haya estado en contacto con un caso de COVID-19 confirmado o probable en los últimos 14 días previos al inicio de los síntomas.

Un paciente con enfermedad respiratoria aguda grave (fiebre y al menos un signo/síntoma de enfermedad respiratoria, por ejemplo, tos, dificultad para respirar; y que requiere hospitalización) y en ausencia de un diagnóstico alternativo que explique por completo la presentación clínica.

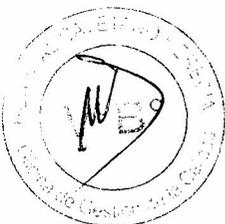
**Paciente Probable COVID-19**; Un caso sospechoso para quien las pruebas del virus COVID-19 no son concluyentes. No es concluyente el resultado de



la prueba informada por el laboratorio. Un caso sospechoso en quien las pruebas no pudieron realizarse por ningún motivo.

## 5.2. CONSIDERACIONES ESPECIALES PARA LA ATENCION DE LOS PACIENTES QURURGICOS CON SOSPECHA Y/O DIAGNOSTICO DE COVID :

- 5.2.1 La atención quirúrgica de los pacientes con COVID-19 se realizarán en el Centro Quirúrgico de Traumatología, por lo que se equipará los dos quirófanos para la atención de pacientes COVID-19 sospechosos y/o Reactivos para así prevenir posibles contagios en el personal de Centro Quirúrgico del Hospital Cayetano Heredia.
- 5.2.2 Todos los pacientes sometidos a cirugía deberán tener una evaluación clínica por el Anestesiólogo, quien deberá conocer sobre la posibilidad de infección por COVID-19 (contactos con enfermos, sintomatología respiratoria, fiebre). En caso de sospecha de infección, si la cirugía es una urgencia diferible es recomendable esperar hasta la realización del test diagnóstico antes de realizar el procedimiento.
- 5.2.3 Contar con el equipo de protección personal de acuerdo a la normatividad vigente.
- 5.2.4 Todo paciente a someterse a cirugía, es requisito indispensable contar con los resultados de las Pruebas Rápidas (PR) antes de la cirugía.
- 5.2.5 Revisar el consentimiento informado para la atención en el Hospital Cayetano Heredia durante la pandemia del COVID 19. (R.D. N° 133-2020-HCH/DG).
- 5.2.6 Aplicar la Lista de Verificación de la Seguridad de Cirugía según normatividad.
- 5.2.7 Todo el equipo quirúrgico debe cumplir con la adecuada vestimenta para ingresar al quirófano, sin ningún tipo de accesorios tales como teléfonos celulares, Tablet, anillos, pulseras.
- 5.2.8 Las herramientas de prevención que tenemos al momento son:
- 5.2.8.1 Lavado de manos (recordar los 5 momentos del lavado de manos)



5.2.8.2 Uso del EPP

5.2.8.3 Distanciamiento social

Es necesario Es necesario hacer hincapié que, desde el punto de vista individual, para lograr un correcto actuar frente al COVID-19 se deben cumplir tanto las normas generales (aseo frecuente de manos, limpieza de superficies, distanciamiento social) .

5.2.9 Es necesario hacer hincapié que, desde el punto de vista individual, para lograr un correcto actuar frente al COVID-19 se deben de ccumplir las norma generales (lavado de manos, limpieza de superficies, distanciamiento social y uso de EPP).

5.2.10 *Es necesario, por lo tanto, que cada miembro del equipo quirúrgico conozca las guías de atención.*

### 5.3. PROCEDIMIENTOS GENERADORES DE AEROSOLES

Los procedimientos de mayor riesgo son los denominados **generadores de aerosoles**:

- a) Ventilación manual antes de intubaciónoro traqueal.
- b) Intubación Traqueal.
- c) Ventilaciónmecánica no invasiva.
- d) Traqueotomía, traqueostomía y fibrobroncoscopia.
- e) Succión de la vía aérea.
- f) Extubación.
- g) Terapia respiratoria.
- h) Ventilación con alta frecuencia oscilatoria.

## VI. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

### 6.1. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS SOBRE EL INGRESO Y LA SALIDA DEL PACIENTE REACTIVO O SOSPECHOSO DE COVID -19 AL CENTRO QUIRURGICO

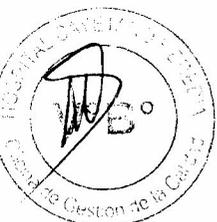


### **6.1.1. DEL TRANSPORTE DEL PACIENTE COVID-19 O SOSPECHOSO DE LOS SERVICIOS A CENTRO QUIRUGICO**

- 6.1.1.1. El paciente puede proceder de diferentes áreas del hospital: Servicio de Emergencia, Unidad de Cuidados Intensivos, Servicio de Hospitalización donde ha sido evaluado y se le han realizado los exámenes correspondientes, firmar su consentimiento informado, la comunicación debe ser frecuente y estructurada entre el personal de salud que cumple un rol muy importante en el proceso de atención y transporte hacia el Centro Quirúrgico, la cual debe ser coordinada por el Anestesiólogo y la Enfermera de turno.
- 6.1.1.2. Todo paciente quirúrgico debe portar su mascarilla quirúrgica durante el traslado a sala de operaciones.
- 6.1.1.3. El paciente debe ser trasladado por la ruta señalizada para los pacientes Covid- 19, a fin de llegar a sala de operaciones.
- 6.1.1.4. El paciente será trasladado en camilla con barandas elevadas para evitar caídas, y con personal debidamente protegido con los equipos de protección personal según norma.

### **6.1.2. DEL INGRESO DEL PACIENTE COVID-19 O SOSPECHOSO A SALA DE OPERACIONES**

- 6.1.2.1. Al momento que llegue al Centro Quirúrgico, el paciente será trasladado directamente al interior de quirófano por la enfermera circulante y el anestesiólogo principal ambos previamente vestido con EPP (anexo1).
- 6.1.2.2. El ingreso dependerá del estado general, de conciencia y de acuerdo al tipo y complejidad de cirugía, una vez en sala de operaciones el paciente pasara a la mesa quirúrgica con ayuda del resto de personal del interior de quirófano usando una bata descartable no estéril.
- 6.1.2.3. En caso contrario fuera necesario el empleo de un transfer, este permanecerá en el interior de quirófano hasta el final de la intervención y se limpiará con el resto del mobiliario. Se sacará la



camilla de transporte del paciente y se dejará en la puerta fuera del quirófano, donde el personal circulante y/o volante procederá a su limpieza y desinfección.

### **6.1.3. DE LA SALIDA DE SALA DE OPERACIONES A RECUPERACION o UCI**

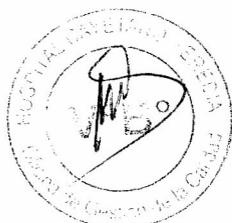
- 6.1.3.1. El paciente COVID-19 post-operado inmediato será trasladado por el equipo quirúrgico (enfermera, anestesiólogo y camillero) a recuperación o a una UCI previa coordinación por la zona señalizada.
- 6.1.3.2. El equipo quirúrgico que trasladará al paciente COVID-19 post-operado a sala de recuperación o a una UCI entregará el reporte de la situación y las recomendaciones para los cuidados.

### **6.2. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS SOBRE EL RECURSO HUMANO, PREPARACION DEL QUIROFANO DEL PACIENTE REACTIVO O SOSPECHOSO DE COVID**

#### **6.2.1. DEL RECURSO HUMANO**

El equipo quirúrgico durante el acto quirúrgico debe ser el mínimo posible, para disminuir el riesgo de contagio, y estará conformado por:

- o **Anestesiólogo 1:** Responsable de la anestesia (realiza la intubación), es quien está en contacto más próximo con el paciente.
- o **Anestesiólogo 2:** personal de apoyo al anestesiólogo 1, sin contacto con el paciente. Estará en quirófano, le asistirá (programación del respirador, carga y administración de medicación).
- o **Cirujano principal (1):** Responsable de la cirugía. El profesional más experimentado
- o **Cirujano ayudante (1):** Responsable de asistir al cirujano principal durante la cirugía.
- o **Personal de enfermería (2):** Enfermera instrumentista y enfermera Circulante.
- o **Técnico de enfermería o volante (1):** Opcional para apoyo en el quirófano.



El equipo quirúrgico debe portar el equipo de protección personal (respirador N95, mascarilla quirúrgica, pantalón, chaqueta,mandilón, mameluco gafas,gorroy botas).

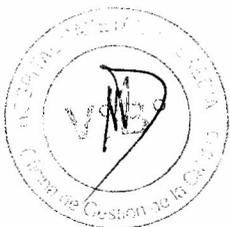
Aplicar las medidas de bioseguridad: Higiene de manos y manejo de manos (recordar los 5 momentos del lavado de manbs).

## 6.2.2. DE LA PREPARACION DEL QUIROFANO ASIGNADO PARA PACIENTES COVID

6.2.2.1. El quirófano que se ha designado para la atención de pacientes COVID-19 reactivo o sospechoso deberá estar preparado y en orden de trabajo con todos los suministros, equipos, sangre y otros materiales, ya que este debe quedar cerrado durante toda la intervención quirúrgica.

6.2.2.2. La preparación del quirófano se realizará teniendo en cuenta las siguientes premisas:

- a) Puerta de entrada y salida del personal y material adecuadamente señalizada.
- b) Señalización de prohibición al resto de accesos.
- c) Contenedores de clase III rotulados en el interior del quirófano.
- d) Contenedor con solución desinfectante para colocar el material reciclable (gafas, protector facial).
- e) Ubicación del coche de paro a la sala adjunta al quirófano, elegida como zona de entrada.
- f) Protección de la máquina de anestesia, aparatos de monitorización con fundas de plástico transparente, que permitan su empleo sin contacto directo.
- g) Asegurar la disponibilidad de soluciones hidroalcohólicas tanto en el interior como en el exterior del quirófano.
- h) Asegurar disponibilidad de guantes de látex o nitrilo en el interior del quirófano.

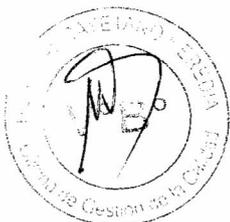


- i) Asegurar en quirófano el material e insumos necesarios para la intervención.
- j) Los médicos anestesiólogos programados para la intervención deben prever los medicamentos y equipos necesarios.
- k) Durante la Cirugía, las puertas deben mantenerse cerradas en todo momento, excepto cuando sea absolutamente necesario.

### 6.2.3. REQUISITOS PARA PREPARACION DE LA ANESTESIA

La Máquina de anestesia deberá estar preparada con las siguientes consideraciones:

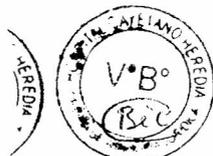
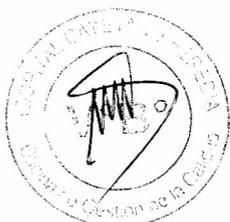
- a) Cubierto por un plástico de protección.
- b) Compartimentos vacíos.
- c) Filtros en ramas inspiratoria y espiratoria.
- d) Vaporizadores llenos, Cal sodada nueva y limpia.
- e) Monitorización: EKG, SpO<sub>2</sub>, PANI y Temperatura. Añadir cualquier sistema de monitorización en caso sea necesario.
- f) Mesa de anestesia: donde se encuentra preparado los medicamentos e insumos para administrar anestesia general y/o anestesia regional (epidural y /o raquídea). En esta mesa se dejarán guantes de nitrilo y quirúrgicos, solución hidroalcohólica para lavado de manos.
- g) Equipos de intubación: 01 Videolaringoscopio, 01 laringoscopio de pala curva y/o recta, 01 laringoscopio articulado (segunda opción), 1 introductor tipo Frova, tubos endotraqueales (TET) flexometálicos N°7 con fiador, 1 TET convencional N°6, 1 cánula Guedel, lubricante, esparadrappo (papel y tela), mascarilla laríngea.
- h) Medicamentos: atropina, midazolam, fentanilo, rocuronio y/o vecuronio, propofol, ketamina, lidocaína u otros.
- i) Sistema de aspiración: con 2 sondas de aspiración
- j) Contenedores con doble bolsa roja: para desechar ropa.
- k) Contenedores de residuos biosanitarios de clase III adecuadamente etiquetados: Distribuidos en el quirófano. para depositar el material desechado (material de intubación, sonda de aspiración, guantes).



- m) Portā sueros (x2).
- n) Calentador de fluidos si fuera necesario (acordado antes de entrar en quirófano).
- o) 2 escalinatas de una grada y 2 sillas rodantes.

### 6.3. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS SOBRE EL MANEJO ANESTÉSICO.

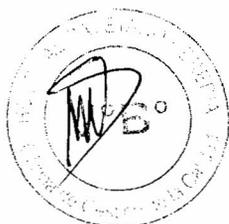
- 6.3.1. El anestesiólogo será quien determine la técnica anestésica a administrar la cual dependerá de las condiciones clínicas del paciente.
- 6.3.2. Se debe evitar en la medida de lo posible aquellas maniobras que generen aerosoles. (manejo de la vía aérea, aspiraciones traqueales con tubo abierto, tos del paciente).
- 6.3.3. Siempre que sea posible, serán preferibles las técnicas regionales a la anestesia general. En estos casos, se recomienda que el paciente permanezca todo el tiempo con una mascarilla quirúrgica bien colocada; si es preciso, pueden colocarse una canulabinasal de oxígeno bajo la misma. Evitar los sistemas tipo Venturi por el riesgo de aerosolización.
- 6.3.4. Los pacientes a quien se les administrara anestesia general deben ser intubados y extubados en el quirófano con el mínimo de personal y solo presente el equipo de anestesia (Anestesiólogo y el ayudante o técnico).
- 6.3.5. El paciente debe estar en un plano anestésico adecuado y con un bloqueo muscular profundo antes de la laringoscopia, para evitar la tos.
- 6.3.6. Asegurarse de que el paciente ha realizado la última exhalación completa dentro de la mascarilla facial antes de iniciar las maniobras de intubación.
- 6.3.7. Se recomienda el manejo de la vía aérea con intubación traqueal pues permite un mayor sellado que los dispositivos extragloticos.
- 6.3.8. La intubación oro traqueal (IOT) se realizará con videolaringoscopio para evitar la contaminación directa durante la intubación.



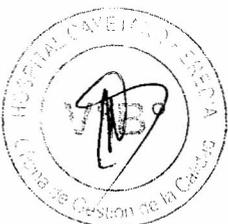
- 6.3.9. Para la aspiración de secreciones orofaríngeas o vómitos, se recomienda preferiblemente el uso de Yankauer (evitar sondas flexibles por el mayor riesgo de contaminación por contacto).
- 6.3.10. En pacientes que van a ser extubados, se recomienda el uso sistemático de antieméticos.
- 6.3.11. Previamente a la extubación se le colocarán al paciente las cánulas nasales, e inmediatamente después de la extubación se le pondrá nuevamente la mascarilla quirúrgica.
- 6.3.12. Es muy importante: antes y después de cualquier maniobra de riesgo, limpieza de los guantes con solución hidroalcohólica y cambio de los guantes externos por unos nuevos en caso de contacto con secreciones del paciente.
- 6.3.13. Verificar permanentemente en busca de desconexiones del circuito para evitar salida de aerosoles provenientes del paciente hacia la atmosfera del quirófano.
- 6.3.14. Para la extubación, antes de desconectar el circuito anestésico, se debe clampar el tubo.
- 6.3.15. Todos los equipos de vía aérea en contacto con el paciente deben ser desechados: sondas de aspiración, hojas de laringoscopia (idealmente plásticas para descartarlas después), circuito anestésico y filtro del circuito.
- 6.3.16. Usar aspiradores de vacío.
- 6.3.17. En caso de contaminación visible del circuito anestésico (sangre, fluidos) se debe cambiar también el cánister y el absorbedor de CO<sub>2</sub>.
- 6.3.18. Al retirarse los elementos de protección personal, evite tocarse la cara o el cabello antes de realizar el lavado de manos.

#### 6.4. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS SOBRE EL MANEJO DURANTE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA

- 6.4.1. El quirófano permanecerá con el aire acondicionado y extractores apagados durante todo el procedimiento y hasta una hora posterior, luego de realizado la limpieza correspondiente se apagará el aire.



- 6.4.2. Mantener la temperatura de la sala adecuada al confort del equipo quirúrgico y del paciente ya que se encuentran cubiertos con capas de ropa que puede generar calor, sudoración y convertirse en un problema para el personal de salud.
- 6.4.3. Todo el personal de salud en contacto con el paciente debe portar el EPP Completo.
- 6.4.4. Usar técnica de doble guante para acceso a la vía aérea y toma de muestras
- 6.4.5. Debe ingresar la mínima cantidad de personas posible y restringir al máximo, el recambio, entrada y salida de personas de la sala.
- 6.4.6. El procedimiento debe terminarse con las mismas personas que comenzaron.
- 6.4.7. Lavado de manos en los momentos indicados.
- 6.4.8. Traslado del paciente a la mesa quirúrgica, con todos los accesorios y soportes.
- 6.4.9. El equipo se terminará de vestir dentro de quirófano con bata estéril reforzada y guante estéril.
- 6.4.10. Se produce el "cierre del quirófano", momento a partir del cual queda completamente prohibida la apertura de las puertas del quirófano salvo por extrema necesidad.
- 6.4.11. Se procede entonces a la inducción anestésica.
- 6.4.12. El personal de quirófano se reducirá al equipo imprescindible y deberá permanecer dentro durante todo el proceso.
- 6.4.13. Se establece como equipo mínimo 02 cirujanos, 02 anesthesiologo, 01 enfermera instrumentista y enfermera circulante y 01 técnica de enfermería (opcional).
- 6.4.14. Deberán usar aspirador de humo para el uso electrobisturí.
- 6.4.15. En la puerta del quirófano, fuera, quedará durante la intervención quirúrgica un personal técnico (opcional), que servirá de enlace con el quirófano, suministrándole o gestionándole todo lo que pudiera necesitar más allá de la previsión. Este personal estará protegido con los EPP completos



6.4.16. Al momento de retirar la cama del quirófano, el personal técnico debidamente protegido, limpiará la cama y deberá vestir la cama con ropa descartable y colocara en la puerta fuera de quirófano.

**6.5. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS SOBRE EL MANEJO AL TERMINO DE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA:**

6.5.1. La enfermera instrumentista realizará el procedimiento de material contaminado deberá colocar el instrumental en un contenedor aplicando previamente el detergente enzimático sobre todo el instrumental y dejarlo dispuesto dentro del quirófano antes de salir del mismo.

6.5.2. El personal volante (opcional) realizara el traslado del material a Central de esterilización.

6.5.3. El material e instrumental no utilizados se mantendrán sellados para luego ser enviado conjuntamente a central de esterilización haciendo uso del mismo procedimiento al instrumental usado.

6.5.4. El coche de transporte se limpiará con desinfectante antes de enviarlo a la central de esterilización.

6.5.5. La muestras Anatomía Patológica, se enviarán una vez que haya salido el paciente del quirófano, salvo muestras intraoperatoria que ameriten congelación, el cirujano dejará la orden hecha antes de iniciar la intervención. Se procederá a colocar la muestra patológica en un frasco y en doble bolsa mediana.

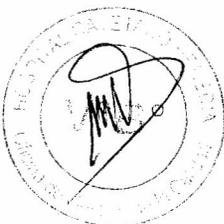
6.5.6. Luego procederá a dirigirse al vestidor para retirarse sus EPP.

6.5.7. Se dispondrá de un mandil aséptico, para traslado del personal hacia los vestidores.

6.5.8. Salen de quirófano los cirujanos y la enfermera instrumentista, que se retiraran los EPP según las indicaciones (ANEXO 2)

6.5.9. Anestesiólogo, enfermera circulante y técnica de enfermería, se quedarán acompañando al paciente dentro del quirófano durante la recuperación post anestésica.

6.5.10. El material fungible utilizado se desechará en los baldes con bolsas rojas.



- 6.5.11. Desechar todos los medicamentos e insumos que se utilizaron con el paciente en los contenedores y tachos correspondientes.
- 6.5.12. El paciente debe realizarse la recuperación en quirófano y trasladado después al lugar designado para su hospitalización.
- 6.5.13. El proceso de traslado hacia el sitio de hospitalización debe seguir las mismas directrices utilizadas para ser llevado al quirófano.
- 6.5.14. En caso el paciente falleciera se cumplirán con las normas para el manejo de cadáveres Covid-19.

## 6.6. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS SOBRE LASALIDA Y LIMPIEZA DE QUIRÓFANO

- 6.6.1. Desechar todos los materiales fungibles de ventilación en contenedor específico clase III tubuladuras, cal sodada, filtro, mascarilla.
- 6.6.2. Colocar el material de vía aérea en bolsas de plástico para su eliminación.
- 6.6.3. Descontaminar máquina de anestesia y fungibles de monitorización según protocolo (solución hipoclorito sódico 1/10) - inactivación virus tras 5 minutos.
- 6.6.4. Limpieza y desinfección de las superficies y espacios en contacto con el paciente se hará de acuerdo con la política habitual de limpieza y desinfección del centro.
- 6.6.5. Tiempo de aireación del quirófano 20 minutos (Recambio de aire 25/h).
- 6.6.6. Realizar limpieza y desinfección del material los cables, palas de laringoscopio así como el mango (sin pilas) se sumergirá durante 15 minutos en solución desinfectante.
- 6.6.7. Todo el instrumental (se haya sacado o no de la caja estéril), se colocará abierto en los contenedores. A su vez el contenedor se meterá en una bolsa plástica que se anudará y cerrará con un nudo al área de la central de esterilización.
- 6.6.8. En caso de haber introducido algún contenedor de instrumental en ese quirófano que no haya sido abierto, se abrirá y tratará como si hubiese sido abierto.



- 6.6.9. Se avisará al servicio de esterilización del envío de instrumental contaminado, lo más rápido posible, solicitando y confirmando la disponibilidad.
- 6.6.10. Cuando esté todo embolsado, desechado y recogido ingresara el personal de limpieza para realizar la limpieza y desinfección del área.
- 6.6.11. La descontaminación de la sala de cirugía se realiza con hipoclorito de sodio al 0,5% cuando se realizan cirugías continuas, al finalizar todas las cirugías con Peróxido de Hidrogeno y luego se dejará cerrada sala de operaciones por un espacio de tiempo de 2 horas.
- 6.6.12. Se debe realizar, además, descontaminación mediante aspersión de la sala de cirugía, por ejemplo, con amonios cuaternarios una vez a la semana para disminuir a carga Viral.
- 6.6.13. El personal de limpieza será el último en salir y se supervisara su salida para la retirada del EPP del personal de limpieza.
- 6.6.14. La sala de cirugía debe dejarse cerrada por lo menos 2 horas después de haber culminado la desinfección

## VII. RESPONSABILIDADES

Para el cumplimiento de la presente directiva se establece las siguientes responsabilidades:

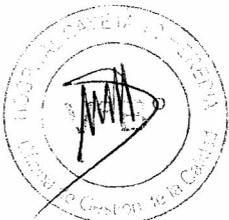
- o La Jefatura del departamento de Centro Quirúrgico y Anestesiología será el responsable de difundir la presente directiva a los jefes de departamentos de Cirugía, Emergencia, Ginecoobstetricia y Departamento de Enfermería.
- o La Jefatura del departamento de Centro Quirúrgico y Anestesiología será el responsable de difundir y supervisar su aplicación a todos los médicos anesthesiólogos.
- o Los Jefes de Departamentos y servicios son responsables de la difusión y cumplimiento de la presente directiva a todo el personal médico a su cargo



- o El Enfermero Jefe de Centro quirúrgico es el responsable de difundir y aplicarla presente directiva al personal a su cargo
- o El médico anesthesiólogo será responsable de cumplir la presente directiva en el manejo del paciente quirúrgico con COVID-19 sospechoso y confirmado.

#### VIII. DISPOSICIONES FINALES

- o Los indicadores para evaluar el cumplimiento de la presente directiva , es el número de personal capacitado en el contenido de la presente directiva médicos, anesthesiólogos y personal de enfermería.
- o El Jefe del departamento de Anesthesiología y centro Quirúrgico, emitirá registro estadístico de número de pacientes covid 19 sospechoso o confirmado atendido.
- o Es requisito indispensable que todo paciente quirúrgico ingrese a sala de operaciones con los resultados de la prueba rápida, cuyos resultados deben estar en el formato de signos vitales.

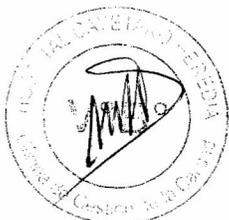


## IX. ANEXOS:

### ANEXOS 1

#### INSTRUCCIONES PARA LA COLOCACION DEL EPP:

1. Retirar todos los objetos personales de los bolsillos, así como cualquier accesorio (reloj, anillo, bisutería, etc.) antes de la colocación del EPP.
2. Colocación de ropa de trabajo (scrubs descartable), mas calzado cerrado.
3. Colocación de gorro descartable más respirador N95.
4. Lavado de manos con solución hidroalcohólica (40 - 60 segundos)
5. Colocación de botas descartables (primer par de botas)
6. Lavado de manos con solución hidroalcohólica (40 - 60 segundos)
7. Colocación de guantes de látex o nitrilo (primer par de guantes)
8. Lavado de manos más colocación de lentes protectores
9. Colocación de mameluco (abrir la cremallera sin dejar caer la parte superior al suelo, cerrar el cierre del adhesivo).
10. Colocación de mandil descartable no estéril (primer mandil) .
11. Colocación de botas descartables (segundo par de botas)
12. Aseptización de manos (40 - 60 segundos)
13. Colocación de mascarilla quirurgica
14. Colocación de gorro (segundo gorro).
  - A. Aseptización de manos con solución hidroalcoholica (40 - 60 segundos).
  - B. Colocación del mandil estéril.
  - C. Colocación de guantes estériles de látex o nitrilo (Técnica cerrada de guantes)



## ANEXOS 2

### INSTRUCCIONES PARA RETIRARSE EL EPP:

Para la retirada del equipo es fundamental hacerlo de una forma calmada, despacio, evitando movimientos bruscos y con la supervisión de algún compañero entrenado si lo hubiera. Lo ideal es que el personal que ha estado en quirófano se retire el EPP de uno en uno. Se debe realizar lo más apartad de la puerta.

Retirarse la bata quirúrgica y guantes quirúrgicos como se hace habitualmente, evitar tocarla, plegarla con la parte externa (donde está la contaminación de sangre, salpicaduras, etc.) hacia dentro, y los guantes sobre sí mismos. Desechar en el contenedor. Lávese las manos con solución hidroalcohólica y retirar la pantalla protectora (si se usara) cogiéndola por detrás, agachando la cabeza. Quítese la mascarilla quirúrgica. Lávese la mano con solución hidroalcohólica.

1. Cámbiese los guantes exteriores por otros nuevos dentro de quirófano, luego diríjase a la zona del vestidor para retirarse su ropa protectora (mameluco)
2. Quítese la ropa protectora junto con los guantes exteriores (para los guantes y la ropa protectora, valla dándoles la vuelta al revés mientras los enrolla).
3. Quitase las gafas protectoras. Lávese las manos (30- 40 segundos)
4. Quítese la mascarilla. Lávese las manos (30-40 segundos)
5. Quítese el gorro. Lávese las manos (30-40 segundos).
6. Quítese los guantes de látex desechables interiores. Lávese las manos (30 – 40 segundos) y abandone la las zona para desvestirse.

Enjuáguese y colóquese ropa limpia



Tabla N° 01

**EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP) SEGÚN PROCEDIMIENTO**

Escenario clínico 	Retiro de cosas personales e higiene de manos	Gorro quirúrgico	Botas quirúrgicas impermeables	Protección ocular (goggles sellados)	Cubre bocas/ bata quirúrgica	Guantes	Protección facial en caso de intubación OT (se puede utilizar cualquiera de éstos)
Evaluación de la vía aérea y exploración física**							
Paciente quirúrgico sin sospecha de estar infectado AGB o intubación o extubación							
Paciente sospechoso o infectado por COVID-19 que requiere anestesia regional o neuroaxial**							
Paciente sospechoso o infectado por COVID-19 que requiere intubación o extubación OT o AGB***							

\* El cubrebocas tricapa es resistente a fluidos y aerosoles, pero no hace un buen sello, se recomienda durante cortos periodos de tiempo por su vida media.  
 \*\* En anestesia regional o neuroaxial en pacientes con COVID-19 siempre se debe tener disponible el EPP completo por el riesgo de que no funcione el bloqueo y se tenga que intubar al paciente o bien en paro cardiaco por intoxicación de anestésicos locales (LAST), por lo cual bata, goggles y careta es necesario tenerlos disponibles.  
 \*\*\* El overol puede utilizarse cuando esta disponible, pero se debe tener mucha precaución al retirar, por el riesgo de contaminación. Se requiere protección facial durante procedimientos que provocan aerosolización ya sea con careta o escafandra o respirador facial completo (avalado por NIOSH), en este caso no se utilizara cubrebocas N95.  
 AGB Anestesia general balanceada, OT Orotraqueal

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| 1. Designar un quirófano específico para todos los casos de COVID-19. El paciente debe llegar con cubrebocas N95           | 2. No portar artículos innecesarios en quirófano (localizadores, teléfonos celulares, botifrafos)              | 3. Colocar fuera de la sala el carro de paro, los medicamentos e insumos   | 4. Los gorros desechables y cubre zapatos deben usarse y desecharse después de cada caso |
| 5. Realizar higiene de manos y guantes sistemáticamente con alcohol gel  | 6. Todo el material que se quede dentro, incluyendo la máquina de anestesia, deberá ser protegida con plástico | 7. Un circujante o personal de apoyo debe estar fuera de los quirófanos y proporcionar todos los materiales necesarios | 8. Se deben acortar los tiempos quirúrgicos para disminuir la exposición                 |
| 9. El paciente debe permanecer en quirófano hasta su recuperación y debe ser trasladado a un lugar de aislamiento o la UTI | 10. Deben existir bolsas de basura fuera y dentro de quirófano   | 11. El camino del paciente hacia y desde quirófano debe estar despejado  | 12. El paciente debe ser trasladado con cubrebocas N95 siempre                           |





### Gráfico N° 01

## CONDICIONES DEL AREA QUIRURGICA



Señalar el área como zona potencialmente contaminada

Designar equipo de intubación



Equipo de protección personal para todo el equipo de atención, la **seguridad** es prioridad



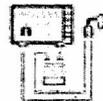
Proteger máquina de anestesia, ultrasonido y otros dispositivos con plástico



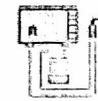
Todo el material de medicamentos fuera del área.  
Tener equipo de aspiración cerrado



Contar con bolsa o bandeja de acero para los dispositivos de vía aérea contaminados



Tener programado el ventilador o máquina de anestesia con los parámetros establecidos



Parámetros iniciales del ventilador mecánico

- FiO<sub>2</sub> 100%
- Vt 6 mL/kg de peso predicho para la talla se puede tolerar hipercapnia permisiva PaCO<sub>2</sub> < 50 mmHg
- Iniciar PEEP en 6 y optimizar



## Gráfico N° 02

### SECUENCIA Y TIEMPOS DE INTUBACION OROTRAQUEAL

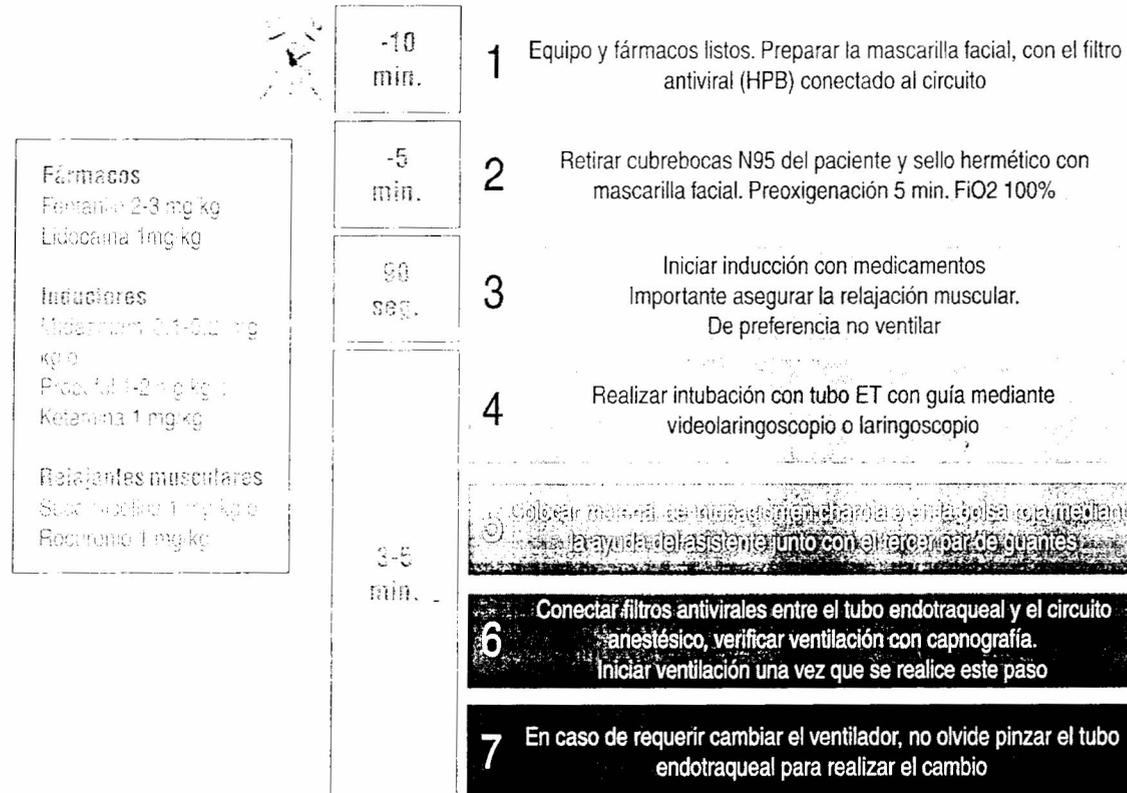
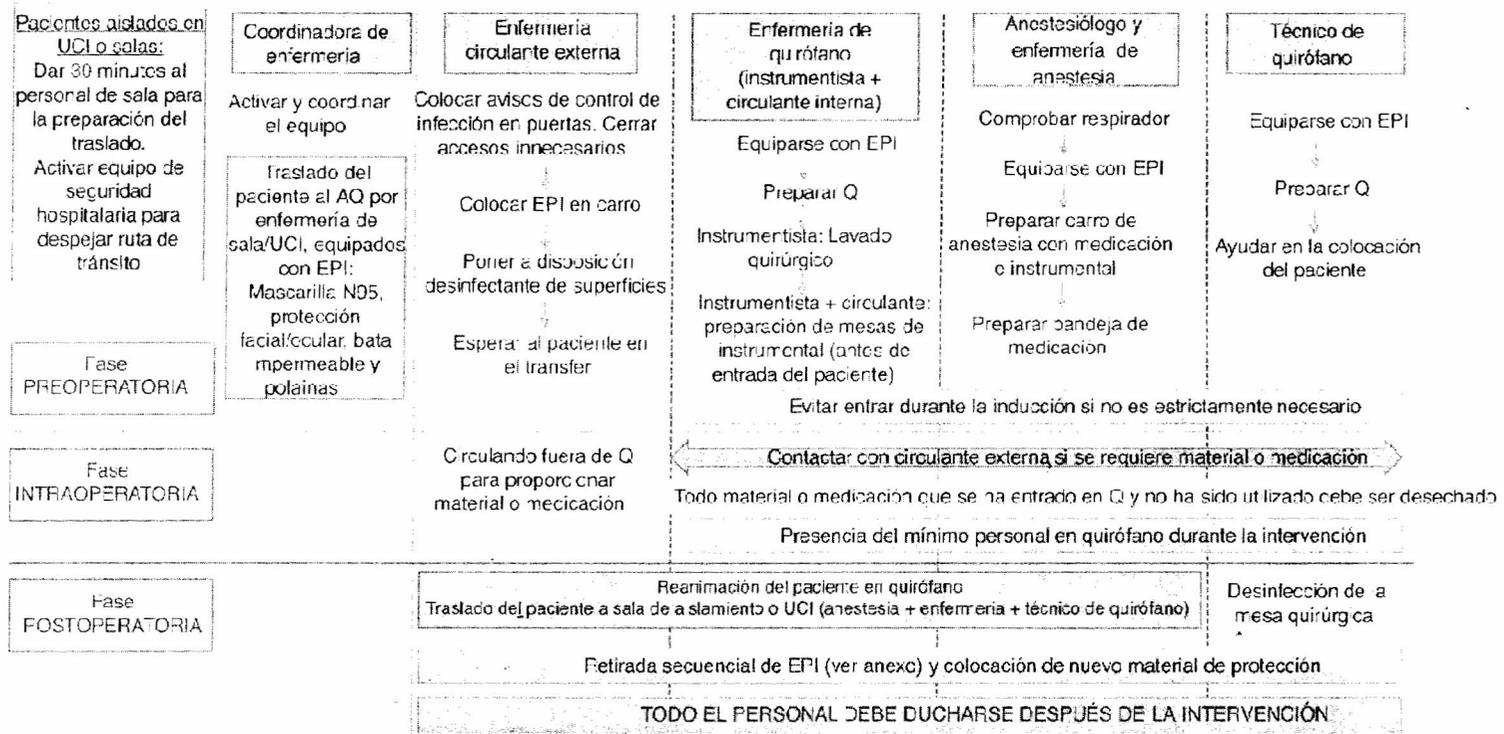


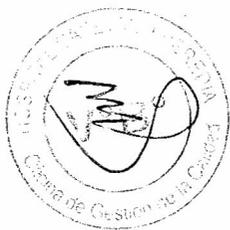


Gráfico N° 03

MANEJO DE CASOS COVID-19 EN CENTRO QUIRURGICO



Directiva Sanitaria N° 001 /DACQ/HCH, V.01 2020 " Manejooperatorio del paciente quirúrgicos con firmado o sospechoso de Covid-19 en el HCH.



## X. BIBLIOGRAFIA

- 1) <https://www.who.int/es/dg/speeches/detail/who-director-general-s-openingremarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020> (accessed March 2020)
- 2) Outbreak of a new coronavirus: what anaesthetists should know. British Journal of Anaesthesia. 2020 doi: 10.1016/j.bja.2020.02.008
- 3) What we do when a COVID-19 patient needs an operation: operating roompreparation and guidance Can J Anesth/J Can Anesth <https://doi.org/10.1007/s12630-020-01617-4>
- 4) World Federation of Societies of Anesthesiologists. Coronavirus - guidance for anaesthesia and perioperative care providers
- 5) Coronavirus (2019-nCoV) Information for Health Care Professionals recommendations. American Society of Anesthesiologist.
- 6) Anesthetic Management of Patients with Suspected 2019 Novel Coronavirus Infection During Emergency Procedures. Journal of Cardiothoracic and VascularAnesthesia. Feb.2020 DOI: <https://doi.org/10.1053/j.jvca.2020.02.039>
- 7) Perioperative Considerations for the 2019 Novel Coronavirus (COVID-19) Anesthesia Patient Safety Foundation
- 8) Perioperative Care Provider's Considerations in Managing Patients with the COVID- 19 Infections. Translational Perioperative and Pain Medicine. February13, 2020 DOI: 10.31480/2330-4871/116
- 9) Best practice recomendations for anesthesiologists during intubation of patients with coronavirus. Department of Anesthesiology and Pain Medicine. University of Toronto. January 25, 2020.
- 10) Perioperative Considerations for the 2019 Novel Coronavirus (COVID-19) Anesthesia Patient Safety Foundation
- 11) Recommendations for Airway Management in a Patient with Suspected Coronavirus (2019-nCoV) Infection. Anesthesia Patient Safety Foundation
- 12) COVID 19: Elective Case Triage Guidelines for Surgical Care. ACS. 2020.
- 13) Handbook of COVID-19 prevention and treatment (FAHZU, China).
- 14) Rational use of personal protective equipment (PPE) for coronavirus disease (COVID- 19) (OMS).
- 15) Strategies for Optimizing the Supply of PPE (Centers for disease control and prevention – CDC, EstadosUnidos de Norteamérica).



- 16) COVID-19: guidanceforAmbulanceTrusts (Gobierno de Reino Unido, Inglaterra).
- 17) Documento TécnicoAtención y Manejo Clínico de Casos de COVID-19. Escenario de transmisión focalizada (MINSA, Perú).
- 18) Requerimientos para uso de equipos de protección personal (EPP) para el nuevo coronavirus (2019-nCoV) en establecimientos de salud (OPS).
- 19) GuidanceonPreparingWorkplacesfor COVID-19 (OSHA, Estados Unidos de Norteamérica).

