

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA ATENCION EN CIRUGIA PLÁSTICA EN CONSULTA, CLINICAS DE CIRUGIA AMBULATORIA Y QUIRÓFANO DURANTE CONTINGENCIA POR SARS-COV2 (COV-19)

Este manual es una guía de Procedimientos diseñada para ayudar al Cirujano Plástico a incluir en su práctica ciertos requerimientos en el actuar profesional, mostrando puntos clave, y recomendaciones específicas, que faciliten la toma de decisiones durante la contingencia por la pandemia del virus SARS-COV-2. Si bien, estas recomendaciones no tienen obligatoriedad, conforman una serie de acciones necesarias para el reinicio de actividades profesionales en Clínicas Ambulatorias y consultorios, favoreciendo una práctica médica más segura para los pacientes y el personal de salud.

Esta GUIA valora el juicio clínico del Cirujano Plástico y la individualización de cada tratamiento y debemos considerar que podrá ser modificada de acuerdo a la evolución de la contingencia en los distintos estados del país. Constituye un esfuerzo de la AMCPEP basada en el análisis de la Literatura de Mayor Evidencia Científica disponible y adaptada a la situación nacional.

1. INTRODUCCION

En la mayoría de los países las regulaciones de restricción de cirugía electiva se iniciaron para evitar la transmisión de COVID -19 a principios de marzo. En México el Gobierno Federal promovió el 19 de marzo del 2020 medidas como la sana distancia y se recomendó quedarse en casa.

El Cirujano Plástico difirió la consulta y la cirugía electiva con mayor anticipación para evitar la transmisión del virus en base a recomendaciones realizadas por distintas asociaciones internacionales (Asociación Americana de Cirugía Plástica (ASPS), Asociación Internacional de Cirugía Plástica (ISAPS) y la Asociación Americana de Cirugía Estética (ASAPS) y nacionales (AMCPEP).

La Asociación Mexicana de Cirugía Plástica (AMCPEP) ha emitido comunicados exhortando a sus miembros a posponer cirugía electiva y consulta, realizando estas recomendaciones para regresar a la actividad profesional bajo ciertos criterios a considerar:

2. FACTORES LOCALES Y REGIONALES

El funcionamiento de hospitales y clínicas son reguladas por el Gobierno Federal y cada Secretaría de Salud estatal. La recomendación general en este momento depende de un semáforo nacional para regreso a actividades: <https://coronavirus.gob.mx/> ¹; sin embargo, cada estado al llevar políticas de salud distintas, puede presentar un progreso de la pandemia distinto.

La práctica de la Cirugía Plástica en estos momentos, necesita ser flexible y adaptarse a nuevas tendencias, requerimientos de seguridad, solicitud de nuevos estudios de laboratorio y gabinete, estándares sanitarios y preparación del profesional de salud.

La experiencia de otros países ha permitido que la OMS y otros organismos internacionales (CDC), puedan recomendar el reinicio de actividades cuando se ha mostrado que los casos incidentes y la mortalidad por COV-19 inician un descenso (<https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019>) ²

3. REGRESO A ACTIVIDADES

1. Debido a que se ha descrito una alta morbilidad y mortalidad ³ en pacientes contagiados por SARS-COV-2 y que tuvieron que ser operados por causas urgentes (asintomáticos en periodos de incubación en el momento de cirugía), se recomienda **NO operar pacientes de manera electiva** si se sospecha **contagio o enfermedad por COV-19**.
2. Se recomienda realizar cirugía electiva cuando la incidencia de la enfermedad en tu localidad haya disminuido (Dos semanas después de que los casos incidentes y la mortalidad inicien descenso; siempre y cuando la disponibilidad de camas en tu unidad hospitalaria sea mayor al 50% y de camas de UCI mayor al 80%).
3. Cuando reinicies actividades, se recomienda contar con: 1) Insumos necesarios para la atención en consultorio y la protección de tu equipo de trabajo **<Anexo 4A>**, 2) Capacitación de tu personal **<Anexo 4B>**, 3) Medidas de seguridad en tu quirófano **<Anexo 5>**, 4) Pruebas diagnósticas **<Anexo 7>** y *Consentimiento Informado* con especificaciones sobre riesgo COV-19.

4. Debido a que existen procedimientos urgentes en Cirugía Plástica y continúas tu práctica médica y quirúrgica; o bien, te estas preparando para regresar a actividades, te recomendamos que sigas las siguientes indicaciones preventivas:
 - A. En cada visita, entrevista o consulta con el paciente:
 1. Realizar monitorización clínica del paciente **<Anexo 1>** vía telefónica, 10 a 14 días antes de agendar consulta ⁶. Promueve medidas de sana distancia e higiénicas al paciente.
 2. Realizar el día de consulta: monitorización clínica del paciente (y acompañante) y toma de temperatura, frecuencia respiratoria y saturación de oxígeno **<Anexo 2>**
 - B. Si tu paciente o algún miembro de tu staff presenta sospecha de COV-19 ⁵ **<Anexo 2>**:
 1. Solicitarle prueba diagnóstica (PCR hisopo nasal y/o nasofaringe):
 - 1) Si es positiva se envía a consulta con especialista y se reprograma cita después de 10 días de la fecha del primer positivo; siempre y cuando, el paciente se encuentre asintomático o cuando tenga una segunda prueba negativa.
 - 2) Si es negativa: se reagenda cita hasta que el paciente tenga al menos 3 días asintomático o 7 días después de iniciados los síntomas.
 2. Aplicar medidas antisépticas en todo tu consultorio, independientemente de los horarios establecidos en tu esquema de sanitización. **<Anexo 4>**
 3. Realizar **monitoreo clínico diario** a tu personal de salud y pruebas serológicas cada 15 días si tienes disponibilidad (Recomendable) **<Anexo 7>**
 4. Si tu personal ha presentado prueba positiva (PCR), regresará a actividades⁵:
 - 1) Utilizando equipo de protección nivel 2 en todo momento, 14 días después del inicio de la enfermedad o hasta que todos los síntomas se hayan resuelto por completo (Es recomendable regresar a actividades hasta que las pruebas sean negativas).
 - 2) No se recomienda tengan contacto con pacientes gravemente inmunocomprometidos (cáncer, trasplante, etc.).

- C. Si tu paciente tiene COVID-19 positivo se recomienda que la cirugía se POSPONGA ^{5,6} 3 a 4 semanas o hasta que la prueba de PCR sea negativa. Tendrás que confirmar que su estado inmunológico es adecuado antes de programar procedimiento quirúrgico.
- D. En procedimientos clínicos en consultorio: como inyectables, exfoliaciones, micro agujas y servicios de tipo faciales, se recomienda al personal utilizar equipo de protección nivel 3. **<Anexo 6>**
- E. El objetivo de regresar a una práctica segura en la Cirugía Plástica es operar procedimientos electivos ^{5,6} en pacientes sanos y reducir el tiempo de exposición del personal durante la cirugía, por ello se recomienda:
1. Cirugías de menos de 4 horas.
 2. No combinar procedimientos que involucre distintas áreas corporales.
 3. No realizar cirugías post bariátricas.
 4. Cirugía y/o procedimientos que tengan efecto sobre la función pulmonar postoperatoria (p. Ej., Abdominoplastia)
 5. Reducir al máximo procedimientos y cirugías que favorezcan la generación de aerosoles:
 - 1) Succión (nariz y tabique, senos paranasales, cirugía intraoral, cavidad oral y vía aérea)
 - 2) Movilización de esputo (cavidad oral y vía aérea)
 - 3) Cirugía Plástica en cabeza y cuello.
 - 4) Intubación / Extubación
 - 5) Ventilación no invasiva (p. Ej., BPAP, CPAP)
 - 6) Broncoscopías
 - 7) Ventilación manual
 - 8) Administración potencial de nebulizador
 - 9) Suministro de alto flujo de O2
- * Debes considerar todas estas morbilidades también en el equipo quirúrgico que puede contagiarse.
- ** En caso de que tengas que realizar algún procedimiento de emergencia en esta región, se recomienda utilizar equipo de protección nivel 4 **<Anexo 6>**.

6. Evalúe los riesgos quirúrgicos del paciente⁶:

1) Es recomendable diferir la cirugía electiva de pacientes con Edad > 65, DM, HTA, Enfermedad Cardíaca, EPOC / asma y enfermedades pulmonares, apnea obstructiva del sueño, obesidad, tabaquismo e Ingesta de medicamentos inmunosupresores, pacientes trasplantados, con enfermedad renal (glomerulonefritis / insuficiencia renal, etc.)

2) Operar pacientes con ASA I y II.

F) Pruebas Diagnósticas para COV-19:

1. Se recomienda una prueba de PCR preoperatoria para determinar la infección aguda de pacientes quirúrgicos electivos 7 días antes de su cirugía ⁵, comprometiendo al paciente a realizar confinamiento en casa y realizando monitoreo clínico de síntomas. Otras Asociaciones recomiendan hacer PCR 48-72 horas antes de la Cirugía ⁶
2. Las pruebas de IgM, e IgG mediante inmunoensayo pueden ser de utilidad junto con la PCR en pacientes sospechosos de COV-19, como método complementario y detección rápida **<Anexo 7>**; así como para control de calidad del personal de salud. ⁶
3. Comprometernos con el cuidado de nuestro equipo (anestesiología, enfermeras y personal médico) es recomendable para aumentar la confianza en la práctica profesional y del paciente que acude en estos momentos a nuestro consultorio o clínica. (Se recomiendan cada 15 días si tienes pruebas disponibles).⁶
4. Si **no tienes posibilidad de realizar pruebas diagnósticas** en tu localidad:

Es prioritario que establezcas el **nivel de riesgo** que tu paciente tiene de contagiarse por COVID-19. **<Anexo 3>**. Eso ayudará a tomar la decisión de realizar o diferir la cirugía y los riesgos deben discutirse con los pacientes antes de cualquier operación o procedimiento y ser incluidos en la *El Consentimiento Informado*:

1. Recomendamos NO realizar la cirugía si tu paciente tiene **moderado y alto riesgo de contagio**, ante **la imposibilidad de no tener pruebas diagnósticas**. La seguridad del paciente y de tu equipo quirúrgico es lo **MÁS IMPORTANTE**.
2. Si tu paciente tiene **riesgo bajo y no tienes pruebas diagnósticas**: Puedes ofrecerle medidas de estricto confinamiento y monitoreo clínico durante 2 semanas antes de su cirugía, screening clínico en su cita de programación **<Anexo 1 y 2>** y diferir cirugía si hay sospecha de infección. Si se ha respetado el confinamiento estricto y clínicamente no hay datos de enfermedad debes incluir los riesgos en *El Consentimiento Informado* y realizar cirugía con equipo de protección nivel 3.

5. ANEXOS

- ANEXO 1 Cuestionario Clínico telefónico**
- ANEXO 2 Monitoreo Clínico del Paciente en Consulta**
- ANEXO 3 Cálculo del riesgo que tiene el paciente de estar infectado por SARS-COV-2 de acuerdo a su localidad**
- ANEXO 4 Medidas Higiénicas e Insumos en Consultorio**
- ANEXO 5 Requerimientos en Quirófano**
- ANEXO 6 Equipos de Protección (PPE)**
- ANEXO 7 Pruebas Diagnósticas COV-19**

Anexo 1 Cuestionario Clínico telefónico

1. ¿Ha sido evaluado por Covid-19?
2. ¿Tuvo alguno de los siguientes síntomas en los últimos 21 días: dolor de garganta, tos, escalofríos, dolores en el cuerpo, escasez de aliento, pérdida de olfato, pérdida de sabor o fiebre mayor a 37.5 °C?
3. ¿Visitó o recibió tratamiento en algún hospital, hogar de ancianos u otro centro de atención médica en los últimos 30 días?
4. ¿Ha viajado fuera o dentro del país en los últimos 21 días?
5. ¿Ha cuidado a algún individuo que está en cuarentena por sospecha (o con prueba confirmatoria) por Covid-19?
6. ¿Es usted un proveedor de atención médica o convive con alguno?

PUNTO CLAVE DE RECOMENDACIÓN: Si alguna de estas preguntas es afirmativa, es mejor diferir consulta 2 semanas más.

ANEXO 2 Monitoreo Clínico del Paciente en Consulta

CHECK LIST PREOPERATORIO PARA PREVENCIÓN DE COVID-19
CIRUJANOS PLÁSTICOS NUEVO LEÓN

Nombre del paciente: _____

Edad: _____ Estatura _____ Sexo: M / F. Ocupación: _____

Lugar de residencia: _____ Tabaquismo: _____ BMI _____

Viajes en los últimos 14 días: _____ Viajes en avión y cuando: _____

En los últimos 14 días ha presentado o presenta algún signo o síntoma:

Signos o sintoma	si	no	Cuando
Tos			
Fiebre			
Malestar general			
Dolor muscular			
Cuerpo cortado			
Fatiga			
Debilidad			
Congestión nasal			
Resfriado			
Falta de aire			
Ardor de garganta			
Conjuntivitis			
Nauseas o vomito			
Perdida del olfato			
Perdida del gusto			
Escalofríos			
Falta de apetito			
Diarrea			
Ampollas en dedos del pie			

* Agregar en Adultos: mareo, caídas y cambios en estado mental y en niños: irritabilidad.

** Deberá monitorizarse: temperatura (<37.5oC, SO₂>93% y FR<20) ⁶

Anexo 3 Cálculo del riesgo que tiene el paciente de estar infectado por SARS-COV-2 de acuerdo a su actividad general.

Bajo grado de exposición: paciente con cuestionario clínico negativo (7 días previos consecutivos a su revisión), exploración física negativa al día de su visita y sin contacto con personas conocidas o sospechosas de estar infectadas con COVID-19. Pueden realizarse procedimientos médicos y quirúrgicos menores con equipos de protección nivel 3; o trabajadores del personal de salud, pueden realizar funciones laborales que no requieren contacto con el público en general (equipo de protección nivel 2).

Grado Moderado de exposición: Implica funciones de trabajo que requieren contacto frecuente y / o cercano con (menores a 2 metros) con personas con alto tránsito en los últimos 7 días previos a su cita (P/E escuelas, transporte público, entornos minoristas de gran volumen). A pesar de ello tienen un cuestionario clínico negativo (7 días previos consecutivos a su revisión), exploración física negativa al día de su visita y sin contacto con persona confirmada con COVID-19. Pueden realizarse procedimientos médicos y quirúrgicos menores con equipos de protección nivel 3; y los trabajadores del personal de salud, que no requieren contacto estrecho podrán ocupar equipo de protección nivel 2.

Alto riesgo de exposición: Alto potencial de exposición a fuentes conocidas o sospechosas de COVID-19; incluye la prestación de atención médica y el personal de apoyo en áreas de alto tránsito (es decir, médicos hospitalarios enfermeras y otro personal del hospital y trabajadores de transporte médico). En ellos se recomienda no realizar procedimientos quirúrgicos. Si es necesario realizar procedimientos de urgencia, se recomienda al personal de salud utilizar equipo de protección nivel 3 en zona de consulta y nivel 4 en quirófano.

Muy alto riesgo de exposición: Exposición a fuentes conocidas o sospechosas de COVID-19 durante procedimientos médicos o de laboratorio específicos; incluye trabajadores de la salud (es decir, médicos, enfermeras, dentistas, paramédicos) que realizan procedimientos de generación de aerosoles (es decir, intubación, inducción de la tos, broncoscopias, algunos procedimientos y exámenes dentales o recolección de muestras invasivas) y a familiares de pacientes con COVID-19 en el último mes. A ellos se les recomiendan pruebas diagnósticas y diferimiento de consulta médica y quirúrgica durante 3 semanas. En caso de atención de emergencia es necesario que todo el personal de consultorio, clínica y/o quirófano utilice equipo de protección nivel 4.

Se están desarrollando fórmulas teóricas para calcular el riesgo que un paciente tiene de estar infectado en el momento de cirugía electiva conforme a la epidemiología local. Sin embargo; la eficacia de este método depende la confiabilidad de casos reportados a nivel nacional.

$$\text{Total de casos en tu localidad} = \frac{\text{Casos Activos en tu estado} \times 100,000}{\text{Total de habitantes en tu estado}}$$

Donde:

$$\text{Casos Activos} = \text{Total de Contagiados por COV-19} - \text{Casos recuperados} - \text{Casos fallecidos}$$

$$\text{Total de habitantes} = \text{Cifras estatales reportadas en sitios oficiales en tu estado}$$

** Debido a que en nuestro país no se han realizado las pruebas suficientes para diagnosticar COV-19, el número de casos activos no es confiable.

Covid 19
TASK FORCE, MAYO 2020

	Alto Riesgo	Mediano Riesgo	Bajo Riesgo
*País/Ciudad Estado epidemiología Tasa de Casos Activos	Tasa 100/100.000 hab	Tasa 10-99/100.000 hab	Tasa <10/100.000 hab
**Probabilidad de casos Activos	Casos Activos >1/1000	Casos Activos 1/1000 a 1/10000	Casos Activos <1/10000

Se recomienda **no operar paciente** con riesgos de exposición **alto ni muy alto**, difiriendo procedimientos de 3 a 4 semanas; o bien, la realización de pruebas diagnósticas confirmatorias y disminuir la posibilidad de operar un paciente con enfermedad subclínica por COV-19.

ANEXO 4 Medidas Higiénicas e Insumos en Consultorio.

Insumos necesarios para la atención en consultorio

A) Medidas de distanciamiento social

- ✓ En la sala de espera se favorecerá distancia y se recomienda agendar pacientes con horario escalonado.
- ✓ Considerar el número total de personas que puedan estar en la oficina y en la sala de espera. Deben reducirse al mínimo.
- ✓ Considerar la disponibilidad de toallas sanitizantes y otros productos de higiene y productos de limpieza.
- ✓ Deshabilitar estaciones de café y dispensadores de agua comunes por ser una vía de transmisión del virus.
- ✓ Minimizar el número de familiares o acompañantes que acudan con el paciente.
- ✓ Considerar tener a familiares o acompañantes que esperen en el auto hasta la hora de la cita. Un solo acompañante cuando se trata de un menor.
- ✓ Evitar personal de la clínica que no sea necesario en el quirófano o en el Consultorio.
- ✓ Disminuir personal no esencial observadores, estudiantes y también representantes de medicamentos y proveedores.
- ✓ Disminuir el uso prolongado por teléfono y favorecer la comunicación escrita (correo electrónico, redes) con las pacientes.

B) Capacitación del Personal

Asegurar que el staff o personal este educado sobre:

- ✓ Colocación y retiro del equipo de protección personal
- ✓ Técnica de higiene de manos (Normatividad de la OMS)
- ✓ Protocolo de limpieza de instrumental, mobiliario y áreas de revisión de pacientes:
 - a. 70-90% alcohol isopropílico
 - b. 60-70% etanol.
 - c. Luz ultravioleta funciona bien teóricamente
- ✓ Distanciamiento social y otras medidas para áreas en la clínica y oficina.
- ✓ Monitoreo Clínico de pacientes y personal de la Clínica o consultorio: proceso de enfermedad de COVID-9, signos y síntomas, toma de temperatura (termómetro digital a distancia)
- ✓ Maneras de disminuir la exposición fuera del área de trabajo

- ✓ Escribir los protocolos de seguridad y repasarlos con el personal.
- ✓ Determinar áreas de alto y bajo tránsito y diseñar plan de limpieza para cada una, instruir al personal y al paciente.
- ✓ Tener dispensadores de mano sanitizantes disponibles en consultorios, oficinas y rutas de tránsito.

C) Equipo de Protección

<Anexo 5>:

- ✓ Se recomienda **Equipo de Protección General** para las áreas de tránsito u oficina que no tienen contacto con pacientes.
- ✓ Aconsejar al paciente que utilice cubrebocas al llegar a consulta y si no lo tiene considerar para él y acompañante: cubrebocas (triple capa), bata desechable y botas (o limpieza de calzado en la entrada).
- ✓ Se recomienda **Equipo de Protección nivel 1** para la atención del paciente a más 2 metros de distancia (asistentes, recepcionistas, cajeros con acrílicos o área divisoria).
- ✓ Se recomienda **Equipo de Protección nivel 2** para revisiones clínicas a menos de 2 metros de distancia (cirujano, enfermera asistente).
- ✓ Se recomienda **Equipo de Protección nivel 3** para personal de salud en quirófano.
- ✓ Se recomienda **Equipo de Protección nivel 4** para personal que atienda paciente COV-19 con sospecha o confirmado.

D) Limpieza de equipos, consultorio y clínica ⁶.

- ✓ Desinfección de oficina: limpie y desinfecte su oficina de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud normas:
- ✓ Reorganización de la oficina: modifique su oficina física y sus rutinas.
 - Alcohol etílico (70%) para desinfectar áreas pequeñas entre usos, como el dedicado reutilizable equipo p. termómetros;
 - Hipoclorito de sodio (0.5%) para desinfectar superficies;
 - Cualquier producto desinfectante que cumpla con los criterios de la EPA para su uso contra el SARS-CoV-2 (<https://www.epa.gov/pesticide-registration/list-n-disinfectants-use-against-sars-cov-2>)

E) Telemedicina y consulta:

- ✓ Considerar consulta virtual previa para la preparación de la consulta presencial.
- ✓ El empleo de telemedicina o consulta virtual puede ser considerada por el cirujano y el personal de la clínica o consultorio.
- ✓ Las plataformas de consulta virtual aprobadas son Zoom, GotoMeeting y otras. Los buscadores Web deben de ser encriptados como son Safari, Chrome y Firefox.
- ✓ Aplicaciones de expediente electrónico pueden ser usadas para disminuir los tiempos de contacto directo como por ejemplo prescripciones electrónicas, ordenes de laboratorio electrónicas y considerar pago con transferencia electrónica si es posible.
- ✓ Política de cancelación: Hacer o implementar flexibilidad por miedo en esta época a quererse operar.
- ✓ Considere la tele salud cuando sea apropiado y esté disponible para debates preoperatorios / postoperatorios y controles de heridas postoperatorios.

F) Revisión Postoperatoria

- ✓ Considere un período de aislamiento social postoperatorio de 7 días para reducir la incidencia de una nueva exposición e infección como sea posible, excluyendo las visitas postoperatorias necesarias.

Anexo 5 Requerimientos en Quirófano

A. Equipo de protección (PPE):

- a. Todo participante en sala requiere de **equipo de protección nivel 2** si el paciente tiene **riesgo bajo** de contagio para COV-19 (Cirugía electiva y urgente)
- b. Todo participante en sala requiere de **equipo de protección nivel 3** si el paciente tiene **riesgo moderado** de contagio para COV-19 (Cirugía electiva y urgente)
- c. Todo participante en sala requiere de **equipo de protección nivel 4** si el paciente tiene **riesgo alto o muy alto** de contagio o se ha confirmado **infección por COV-19** (solo procedimientos urgentes)

B: Requerimientos de Anestesiología ⁶

1. Comunicación preoperatoria del paciente: haga que el anestesiólogo o la enfermera anestesista se comuniquen con el paciente el día antes de la cirugía.
2. Exploración a los pacientes para detectar síntomas de COVID-19.
3. Generador de aerosoles: para todos los pacientes sometidos a procedimientos que generan aerosoles y / o el paciente o procedimiento se considera de riesgo moderado o alto, las decisiones de EPP deben ser apropiadas para este estado de alto riesgo. Los respiradores, batas, guantes y protectores oculares N95 o N99 se recomiendan para todo el personal de quirófano. Siga los procedimientos apropiados para ponerse y quitarse. No opere sin el EPP adecuado.

Anestesia general: para todos los demás pacientes sometidos a cualquier procedimiento bajo anestesia general:

- a. La intubación y la extubación (y toda la asistencia necesaria) requieren el uso de respiradores N95, guantes y protección para los ojos.

b. El equipo quirúrgico espera fuera del quirófano para una renovación total de aire requerida en función del sistema de ventilación específico de la sala de operaciones, después de lo cual el equipo quirúrgico puede proceder utilizando máscaras quirúrgicas de rutina y protección. Si ingresan al quirófano antes de completar el período de intercambio de aire requerido, se requieren respiradores N95 y protección para los ojos. El equipo quirúrgico debe abandonar la sala para la extubación.

c. Anestesia local o sedación IV, sitio quirúrgico por encima de la clavícula: para todos los procedimientos que están por encima de la clavícula (pero que no generan aerosoles): el cirujano y todo el personal de quirófano deben usar, cuando estén disponibles, respiradores N95 y protección para los ojos como parte de su EPP **<Anexo 5>**

d. Los casos que probablemente requieran una sedación intravenosa intensa se deben volver a considerar para su funcionamiento bajo anestesia general, para evitar la posibilidad de pérdida de la vía aérea y la necesidad de intubación repentina sin tiempo suficiente para ponerse el EPP.

Protección de la máquina de anestesia: haga que la anestesia considere lo siguiente:

- a. Agregar un filtro de eficiencia viral de 99% o más en la extremidad espiratoria. Agregar un filtro HEPA colocado justo distal al codo del circuito
- b. Colocación de la línea de muestreo de gases (CO₂) distal al filtro HEPA o trampa de riesgo de contaminación en el analizador de gases
- c. No reutilizar líneas de muestreo de gases, filtros, etc.

C. Equipo quirúrgico:

- ✓ Minimice la exposición en la habitación durante la intubación / extubación
- ✓ Conozca el tiempo de generación de aerosoles según la tasa de intercambio de aire en la sala de operaciones.
- ✓ Considere hacer que el equipo quirúrgico deje / minimice a las personas la habitación durante el tiempo de intubación y generación de aerosoles anterior.

- ✓ Medidas para disminuir el riesgo en la anestesia: considere las tiendas de anestesia (cajas de acrílico) y los deslizadores.
- ✓ Minimice los equipos y suministros innecesarios en la habitación.
- ✓ Considere limitar los suministros en la habitación específicamente a los requeridos para cada caso.

ANEXO 6 Equipos de Protección (PPE)

Se han determinado distintos niveles de protección y su recomendación de acuerdo al riesgo que tiene el personal de salud conforme a su exposición⁴

NIVEL DE PROTECCIÓN	MATERIALES	LUGARES DE EXPOSICION
<i>Protección General</i>	Uniforme quirúrgico Cubre bocas (triple capa) Guantes no estériles (opcional)	Personal que labora en el consultorio o clínica sin contacto al público (contador, diseñador, marketing, ayudantes, etc.)
<i>Primer nivel de protección</i>	Uniforme quirúrgico Cubre bocas (triple capa) Gorro Guantes no estériles (opcional) Caretas o mascarillas (opcional)	Personal que labora en el consultorio o clínica y contacto al público a más de 2 metros (Recepcionista, personal de asistencia, etc.)
<i>Segundo nivel de protección</i>	Uniforme quirúrgico Gorro y botas Cubre bocas (N95, KN95) Caretas o mascarillas Gafas herméticas Bata desechable (o lavable, uso único) Guantes no estériles (estériles si es procedimiento menor)	Personal que labora en el consultorio o clínica y tiene contacto directo con paciente y realiza revisión cercana a menos de dos metros. (Médico, enfermera, recepcionista sin filtro en recepción, etc.)

NIVEL DE PROTECCIÓN

MATERIALES

LUGARES DE EXPOSICION

<p><i>Tercer nivel de protección</i></p>	<p>Uniforme quirúrgico Gorro y botas Cubrebocas (N95, KN95) y triple capa encima del N95. Careta o mascarilla de acrílico Gafas herméticas Bata quirúrgica desechable gruesa e impermeable (o lavable, uso único) Doble guantes estériles</p>	<p>Personal que entra a quirófano con paciente con riesgo bajo o moderado de COV-19</p> <p>Procedimientos quirúrgicos menores con anestesia local fuera de quirófano; o bien, sedación en quirófano fuera del área de cabeza y cuello.</p>
<p><i>Cuarto nivel de protección</i></p>	<p>Uniforme quirúrgico Doble Gorro y botas Cubrebocas (N95, KN95) y triple capa encima del N95. Careta o mascarilla de acrílico Gafas herméticas Doble Bata quirúrgica desechable impermeable (uso único) u overol + bata quirúrgica desechable impermeable. Doble guantes estériles (consulta y revisión) y triple guante estériles (quirófano)</p>	<p>Personal que entra a quirófano con paciente de alto y muy alto riesgo por COV-19 en área de cabeza y cuello.</p> <p>Personal que entra a quirófano con paciente por COV-19 confirmado en cualquier tipo de cirugía.</p> <p>Protección del personal en clínica o consultorio ante paciente COV-19 confirmado o sospechoso sin pruebas.</p>

ANEXO 7 Pruebas Diagnósticas COV-19

Son recomendadas para evitar operar a un paciente que esté asintomático en el período de incubación para minimizar los riesgos postoperatorios y la exposición intraoperatoria tanto para el paciente como para el equipo quirúrgico.

1) COVID-19: ARN / PCR y pruebas de amplificación de ácido nucleico isotérmico.

Estas pruebas demuestran la presencia de partículas virales, que están presentes en individuos sintomáticos y asintomáticos que están infectados con el virus, y durante todo el período de tiempo en que un individuo elimina el virus.

Se toman de en exudado nasal y/o nasofaríngeo. Múltiples centros hospitalarios y laboratorios están autorizados por la COFEPRIS para su realización. El reporte tarda de 24 a 48 hrs., incluso en algunos lugares requieren 72 hrs.

Muchas pruebas han informado que las sensibilidades son tan bajas como 60-70% y, por lo tanto, pueden perder pacientes con COVID-19 positivo 30-40% del tiempo (puede tratarse del periodo de incubación**). Se recomienda solicitar al laboratorio datos de validación interna en las pruebas.

** No está claro si las altas tasas de falsos negativos se deben a calidad de pruebas o a técnicas de la toma con cotonete o inadecuada manipulación de las muestras.*

***Sabiendo que existe un periodo de ventana de 2-3 días donde esta prueba es negativa a pesar del paciente estar infectado (periodo de incubación), se recomiendan la monitorización clínica diaria, el confinamiento estricto 5-7 días antes de la cirugía y verificar el grado de exposición del paciente en su localidad.*

2) Pruebas de serología para anticuerpos contra el SARS-CoV-2 (IgM / IgG)

Esta prueba generalmente se realiza con un pinchazo en el dedo.

Existen pruebas cualitativas y cuantitativas para IgM e IgG.

Las pruebas cualitativas solo informan si los anticuerpos se detectan o no. Actualmente solo hay unos pocos laboratorios que comercializan las pruebas rápidas autorizadas por la COFEPRIS. Esto irá en aumento.

Las pruebas cuantitativas aún no están disponibles en nuestro país.

La calidad y confiabilidad de estas pruebas son variables conforme a marca comercial. Se recomienda verificar en las instrucciones de cada producto antes de comprar.

Utilidad de prueba

1. Las pruebas de anticuerpos para IgG e IgM muestran que la persona tiene anticuerpos contra COV-19; sin embargo, pero pueden ser positiva a otros tipos de coronavirus (inmunidad cruzada).
2. Sirven como un complemento con la prueba de PCR; si esta es positiva, la IgM hablaría de una infección en proceso que se hace negativa al final de la enfermedad. La IgG hablaría de inmunidad previa. Una IgG positiva con IgM negativa y una PCR negativa hablaría de antecedentes de infección previa, no activa.
3. Es útil como medio para evaluar al personal de salud de forma rápida cada 2 semanas, junto con el monitoreo clínico diario.

BIBLIOGRAFÍA:

1. <https://coronavirus.gob.mx/>
2. <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
3. COVIDSurg Collaborative. Mortality and pulmonary complications in patients undergoing surgery with perioperative SARS-CoV-2 infection: an international cohort study. The LANCET Published online May 29, 2020 [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31182-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31182-X)
4. Zimmermann M, Nkenke E, Approaches to the management of patients in oral and maxillofacial surgery during COVID-19 pandemic, Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery, <https://doi.org/10.1016/j.jcms.2020.03.011>
5. ASPS Statement: Considerations for the Resumption of Elective Surgery and Visits. ASPS Executive Committee on April 21, 2020.
6. OSHA. Guidance of preparing Workplaces for COVID-19. OSHA 3990-03 2020. <https://www.osha.gov/Publications/OSHA3990.pdf>

Elaboró:

Dr. Arturo Ramírez Montañana
Dr. Javier López Mendoza
Dra. Marcia Pérez Dosal
Dr. José Abel de la Peña Salcedo
Dr. Alexander Cárdenas Mejía
Dra. Alicia Sigler Moreno
Dra. Arline Paola Arroyo Fonseca
Dra. Heclly Lya Vázquez Morales
Dra. Silvia Espinosa Maceda
Dr. Alexandro Aguilera Salgado

Dr. Antonio Domínguez Zambrano
Dr. César Octavio López Romero
Dr. Guillermo Ramos Gallardo
Dr. Gustavo Jiménez Muñoz Ledo
Dr. Héctor A. Carranza Valdéz
Dr. Julio Palacios Juárez
Dr. Luciano Ríos Lara
Dr. Pablo Arrieta Joffe
Dr. Rogelio Martínez Wagner
Dr. Wilifrido Nevarez Alvarez

Ciudad de México a 5 de Junio del 2020