



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revistaacorl.org



Revisión de la literatura

Recomendaciones generales para la realización de procedimientos en otorrinolaringología pediátrica en tiempos de COVID-19

General recommendations for the performance of pediatric otolaryngology procedures in the COVID-19 era

Juan Camilo Ospina*, Paula Andrea Téllez**, María Mónica Baquero-Hoyos***, Marcela Fandiño****

* Otorrinolaringólogo pediatra. Profesor Asociado, Hospital Universitario San Ignacio, Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.

** Otorrinolaringóloga pediatra. Instructora, Hospital Universitario San Ignacio. Bogotá, Colombia.

*** Otorrinolaringóloga. Fellow en otorrinolaringología pediátrica. Instituto Nacional de Pediatría, Universidad Autónoma de México. Ciudad de México. México.

**** Otorrinolaringóloga pediatra, Otológa, Epidemióloga clínica. Hospital Internacional de Colombia, Clínica Materno Infantil San Luis. Bucaramanga, Colombia.

Forma de citar: Ospina JC, Tellez PA, Baquero-Hoyos MM, Fandiño M. Recomendaciones generales para la realización de procedimientos en otorrinolaringología pediátrica en tiempos de COVID-19. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2020; 48(Supl.1):79-92. Doi:10.37076/acorl.v48i1.489

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 27 de Abril de 2020

Evaluado: 28 de Abril de 2020

Aceptado: 29 de Abril de 2020

Palabras clave (DeCS):

SARS-CoV-2, Infecciones por Coronavirus, Otorrinolaringología, Pediatría, Equipo de Protección Personal

RESUMEN

La pandemia causada por el SARS-CoV-2 (COVID-19) (1) ha desatado una crisis de salud pública global sin precedentes en nuestra historia reciente. Teniendo en cuenta que la población pediátrica, si bien no ha sido afectada con la severidad con que ha ocurrido con los adultos, es considerado un grupo de riesgo por su posibilidad de transmitir y propagar el SARS-CoV-2. En el siguiente documento sugerimos pautas tomadas de diferentes paneles de expertos para la realización de consulta externa, así como procedimientos quirúrgicos y no quirúrgicos durante esta pandemia. Es de recalcar que nos enfrentamos a una situación que cambia rápidamente, razón por la cual se harán actualizaciones periódicas de las recomendaciones acá pautadas en publicaciones subsecuentes, según la etapa en la que estemos entrando.

Correspondencia:

Marcela Fandiño Cárdenas MD. Msc.

E-mail: marcelafandinomd@gmail.com

Dirección: Km 7. Autopista vía Piedecuesta-Valle Mensuli. Centro Internacional de Especialistas.

Hospital Internacional de Colombia.

Teléfono: 3209283342.

ABSTRACT

Key words (MeSH):

SARS-CoV-2, Coronavirus, Coronavirus Infections, Otolaryngology, Pediatrics, Personal Protective Equipment, Equipment and Supplies.

The pandemic caused by the SARS-CoV-2 (COVID-19) has developed a global public health crisis with no precedents in our recent history. The pediatric population has not been affected as much as the adult population although children are considered a risk group given the fact that they could spread the SARS-CoV-2. In the following document recommendations taken from various expert panels are given to otolaryngologist to take in consideration when organizing an outpatient clinic, performing surgical and non surgical procedures during this pandemic. It's important to highlight this is a rapidly evolving situation therefore updates will be done according to the pandemic stage we face.

Desafíos reales que impone la pandemia del COVID-19 en el ejercicio de la otorrinolaringología pediátrica

La pandemia causada por el SARS-CoV-2 (COVID-19) ha desatado una crisis de salud pública global con hondas repercusiones en diversos estamentos de la sociedad y los individuos, sin precedentes en nuestra historia reciente (1). Al día 22 de abril de 2020, según boletín oficial de la OMS, se han reportado globalmente 2 549 632 casos y 175 825 muertes (2). Colombia no ha sido ajena a la crisis y según cifras oficiales emitidas por el Ministerio de Salud y Protección Social, los casos reportados al 20 de abril de 2020 ascendían a 3 977 y 189 muertes (3). El personal prestador de servicios de salud ha sido sensible víctima del COVID-19. Los otorrinolaringólogos han sido protagonistas de primera línea en medio de esta crisis desde varios frentes: uno, como profesionales encargados de manejar pacientes con manifestaciones otorrinolaringológicas del COVID-19. Otro, tratando pacientes con patologías ORL bajo el escenario de sospecha, presunción de positividad o infección por SARS-CoV-2 confirmada. El otro frente, no menos importante, como población especialmente vulnerable a la infección por SARS-CoV-2 en los diferentes escenarios reportados: por la exposición al virus presente en partículas (fómites) emitidas por los pacientes al hablar, toser o estornudar; por la exposición a aerosoles generados en procedimientos médicos o quirúrgicos (PMGA) (4) y por la exposición al virus en la comunidad.

El gobierno colombiano y las autoridades municipales han dispuesto una serie de medidas sanitarias recogidas en documentos, circulares, decretos y resoluciones (5) que tienen como objetivo general prevenir y contener la propagación y contagio del virus. Actualmente nos encontramos en la llamada “fase de mitigación”, declarada por el Ministro de Salud el 31 de marzo de 2020, en la cual los esfuerzos se dirigen especialmente a la población general, además del control y contención de los casos ya identificados. Las intervenciones gubernamentales en esta fase incluyen, entre otras, la continuidad del aislamiento social preventivo y la suspensión temporal de ciertas actividades económicas y sociales, dentro de las cuales está incluida la restricción en la

prestación de los algunas modalidades de servicios médicos ambulatorios en las diferentes especialidades.

Diversos planes de acción han sido diseñados por el gobierno central para la ejecución de las estrategias de contención y mitigación (6, 7). En la medida en que estas acciones tengan efecto en la limitación de la propagación del SARS-CoV-2, mientras se alcancen las metas para “aplanar la curva” de casos nuevos y en la medida en que el sistema de salud hospitalario consiga prepararse para la atención, en especial lo que respecta a la disponibilidad de camas en unidades de cuidados intensivos y ventiladores, de los casos sospechosos y confirmados de COVID-19, sin afectar la atención a los pacientes no COVID-19 se podrá vislumbrar el reinicio de las actividades profesionales de los especialistas en otorrinolaringología en el ámbito del consultorio privado (consulta médica) y la programación y realización de procedimientos médicos y quirúrgicos. Esta posibilidad supone también el que idealmente se haya evidenciado una disminución consistente en la aparición de casos nuevos y que además se haya optimizado la disponibilidad a gran escala de pruebas diagnósticas de detección rápida y serológicas de inmunidad.

Teniendo en cuenta que la población pediátrica, si bien no ha sido afectada con la severidad con que ha ocurrido con los adultos, es considerado un grupo de alto riesgo por su posibilidad de transmitir y propagar el SARS-CoV-2. En términos generales, se puede aceptar que la mayoría de las patologías otorrinolaringológicas en niños, en el contexto ambulatorio, no revisten un riesgo inminente para la vida dentro de un período de tres meses (8). Esta es una de las razones por las cuales la atención médica especializada a niños también se ha visto incluida en la normatividad de aislamiento preventivo obligatorio. No obstante, algunos de estos pacientes pediátricos pueden presentar patologías que pueden derivar en lesiones o enfermedades que puede poner en alto riesgo su salud o incluso su vida. Estos pacientes pueden tener patologías relacionadas o no con el COVID-19 y deben ser identificados y tratados de acuerdo con las mejores recomendaciones que puedan aplicarse bajo la contingencia actual.

Ante la pregunta justificada de: “¿cuándo y cómo podrá volver a abrir mi consultorio?” surgen varios cuestionamientos con un hondo contenido ético y moral. El profesor

Paul Walker (9) en una muy reciente recopilación de recomendaciones publicada en línea por el IPOG (International Pediatric Otolaryngology Group) con aportes de equipos de diferentes países, miembros de seis sociedades internacionales de ORL pediátrica hace una interesante reflexión bioética sobre la toma de decisiones en tiempos de dificultad extrema como la que supone esta pandemia (10):

“Cuatro cosas tengo claras:

1. *Decisiones éticas y morales necesitarán ser tomadas por los otorrinolaringólogos pediatras en la línea frontal de proveer cuidados de emergencia a pacientes que necesitan tal cuidado.*
2. *Estas decisiones nos darán vueltas en nuestras mentes y tal vez serán revisadas en una escala mayor y vamos a necesitar ayuda para tomar esas decisiones.*
3. *El primer paso para tomar una decisión moral es recolectar los hechos. Los hechos acerca de qué tipo de Elementos de Protección Personal(EPP) necesitamos no son claros.*
4. *Y aun así somos llamados para atender pacientes en emergencias. Hay un cuerpo de evidencia que sugiere que exámenes y procedimientos en los que los otorrinolaringólogos y cirujanos de cabeza y cuello están involucrados, los sitúa en un mayor riesgo de adquirir una infección seria.” (9).*

En esta misma reflexión, Walker sostiene que las decisiones éticas se dimensionan en tres marcos distintos.

1. El marco basado en el deber
2. El marco basado en el resultado
3. El marco basado en la virtud y la ética

En el primer punto, prima la integridad moral. La convicción y la responsabilidad de los médicos en cumplir con nuestra labor de proveer atención de emergencia a quien lo necesite, sin importar las consecuencias. En el segundo punto, el bien moral depende del beneficio neto que traiga, idealmente a la mayoría, por encima de un individuo. En el tercer punto, lo que es éticamente permisible, es lo que una persona “virtuosa” haría. La cuestión es que los dilemas éticos no se dirimen con la aplicación estricta o por separado bajo alguno de estos tres marcos.

Colige Walker:

“Pragmáticamente, podemos aproximarnos a una toma de decisiones ética considerando y evaluando qué reglas o deberes morales pueden ser operativos en determinada situación y qué consecuencias puede tener esa decisión y entonces encontrar el balance entre los imperativos basados en el deber y las consecuencias basadas en el resultado. El objetivo es maximizar lo bueno/correcto o minimizar lo malo/incorrecto de la situación. Esta puede ser una herra-

mienta útil para ayudarnos a tomar la mejor decisión que podamos y que además seamos capaces de justificarla, no solo frente a nosotros mismos, sino frente a otros.”

La situación sanitaria y económica que se derive de esta pandemia está evolucionando cada día y sus consecuencias aún no las podemos calcular con exactitud. Cada actor de la sociedad sentirá las repercusiones en mayor o en menor medida. Las decisiones tomadas a nivel global, nacional, municipal o en el propio entorno familiar y laboral no serán del agrado de todos y seguramente van a beneficiar o perjudicar más a unos que a otros. Va a ser muy difícil adaptarse a las nuevas reglas y condiciones del ejercicio profesional, con el agravante de que desconocemos cuánto tiempo durará esta transición al período “post-COVID-19”.

Es prioritario que sigamos los lineamientos y normativas legales dictadas por nuestras autoridades, pero sin olvidar nuestros deberes y derechos como prestadores de servicios de salud. La reasunción de las actividades laborales en los consultorios podrá considerarse después de que cada especialista realice un ejercicio autónomo y riguroso con el cual persiga un balance sensato y razonable entre la protección propia, de su familia y sus colaboradores en el consultorio; el bienestar de sus pacientes, sin exponerlos a riesgos adicionales de contagio en el escenario del mismo consultorio; el mantenimiento de un todavía necesario aislamiento social y la minimización del impacto financiero que este lucro cesante obligatorio implica para el gremio en general.

Este documento no pretende dar vía libre e incondicional al reinicio inmediato de las actividades clínicas en el consultorio de cada especialista. Esta será una decisión de cada profesional, que debe partir de un grupo de acciones perentorias, basadas en las recomendaciones actuales, pero cada día cambiantes, de las diferentes publicaciones resultantes del consenso de grupos de expertos, reportes de casos, artículos en prensa, la mayoría de ellos aun no revisados por pares, discusiones en webinars y otras plataformas virtuales de colaboración científica, generalmente apoyadas por las asociaciones científicas y gremiales de diferentes países y regiones.

Recomendaciones para el manejo del paciente pediátrico en la era del COVID-19

El consenso global actual indica que ante la poca disponibilidad y poca confiabilidad (a la fecha) de pruebas confirmatorias de infección por SARS-CoV-2 en nuestro medio, todo paciente que se atienda en un entorno clínico ambulatorio debe ser considerado como sospechoso o presunto positivo para COVID-19, aunque sea asintomático. Las siguientes pautas son tomadas de diferentes paneles de expertos. Nos enfrentamos a una situación que cambia rápidamente en la medida que conocemos más del comportamiento y patogenicidad del SARS-CoV-2, por esta razón se harán actualizaciones periódicas de estas recomendaciones en publicaciones subsecuentes, según la etapa en la que estemos entrando.

Partiendo de esta premisa, las acciones a implementar incluyen, pero no se limitan a (10):

1. Optimizar aspectos locativos para prestar una atención segura para el médico, el paciente y el equipo colaborador.
2. Ofrecer, dentro de las posibilidades, un componente de servicio de atención médica a distancia, teniendo en cuenta las diversas alternativas existentes en esta área.
3. Favorecer la atención a pacientes que en criterio del especialista requieran una valoración prioritaria o urgente.
4. Posponer por varias semanas consultas y procedimientos que al criterio del especialista no revistan un carácter prioritario o urgente.
5. Proveer al equipo médico y colaborador las mejores condiciones disponibles de Elementos de Protección Personal (EPP).
6. Ofrecer al paciente un espacio físico de seguridad para prevenir contagiarse o ser contagiado.
7. Contar con los insumos y equipos que permitan una atención segura y que minimice el riesgo de contaminación y transmisión del virus.
8. Diseñar una estrategia de tamización preconsulta y entrevista previa para definir los motivos de consulta que presuntamente revistan menos riesgo de transmisión del coronavirus.
9. Evitar al máximo la realización de procedimientos médicos que puedan generar aerosoles, especialmente los procedimientos endoscópicos (11, 12).
10. Sopesar el riesgo/beneficio de cualquier manipulación o intervención en niños que pueda generar riesgo de contagio al personal de salud, equipo colaborador y otras personas presentes en el área.
11. Ofrecer al paciente los tratamientos quirúrgicos estrictamente necesarios y pertinentes, y programarlos de acuerdo con su verdadera urgencia, en instituciones que cumplan con toda la normatividad vigente, especialmente en lo concerniente a los estándares de bioseguridad y disponibilidad de EPP.
12. Incluir dentro de los consentimientos informados el riesgo de ser contagiado por SARS-CoV-2 durante todo el proceso de atención médica-quirúrgica.
13. Si el médico presenta síntomas respiratorios o sospecha que puede presentar cuadro compatible con COVID-19 debe cancelar toda actividad profesional, pedir atención médica y en caso pertinente, notificar a los posibles contactos durante las dos semanas previas.

1. Manejo del paciente pediátrico en Consulta Externa

Para el agendamiento de citas del paciente pediátrico se siguen los mismos lineamientos propuestos por la ACORL en el Boletín # 8 para el agendamiento de consulta de adultos. Debe tenerse en cuenta que los niños se consideran un grupo aparte, pues si bien el riesgo de infección sintomática moderada a severa en esta población es bajo, son portadores y

transmisores potenciales del SARS-CoV-2. Además, siempre deben asistir acompañados a la consulta, lo que aumenta el número de personas expuestas.

Para la atención del paciente pediátrico deben utilizarse los mismos elementos de protección personal que se usan con pacientes adultos:

- Mascarilla quirúrgica
- Monogafas
- Vestido quirúrgico debajo de la bata desechable
- Guantes de nitrilo o látex (opcional)
- Bata de manga larga u overol antifluido (opcional)

Como recomendaciones adicionales, para la atención a niños se recomienda:

- Idealmente asistir con un solo acompañante, el cual debe ser mayor de edad e idealmente menor de 65 años.
- Antes de la consulta debe realizarse cuestionario de tamizaje de síntomas respiratorios para el paciente y su acompañante.
- El acompañante y de ser posible, el niño, deben traer y utilizar tapabocas durante la consulta.
- Evitar la entrada de coches al consultorio, juguetes y elementos adicionales que no sean indispensables para la consulta.
- En lo posible, tomar la temperatura del paciente y acompañantes antes del ingreso al consultorio.
- Tanto el menor de edad como su acompañante deben higienizarse las manos con gel antibacteriano antes de ingresar al consultorio y al finalizar la consulta.
- Considere la opción de entregar indicaciones e historia clínica vía electrónica para evitar manipulación de objetos y papel; y así mismo solicitar al cuidador enviar por vía electrónica los exámenes a revisar antes de la consulta.

2. Procedimientos no quirúrgicos en consultorio

De acuerdo con las recomendaciones actuales, solo deben realizarse procedimientos no quirúrgicos en el consultorio en casos prioritarios, urgentes o electivos no diferibles (Boletín ACORL # 11); contando siempre con el Elemento de Protección Personal completo (EPP) y previa firma del consentimiento informado, que incluya el riesgo de contagio por SARS-CoV-2 y complicaciones relacionadas para el paciente y para el acompañante.

Dada la fase actual de mitigación, en que todo paciente se considera sospechoso de SARS-CoV-2 y que los procedimientos de nuestra especialidad son generadores de aerosoles, se sugiere que estas intervenciones sean realizadas en una sala de procedimientos o en una zona destinada para este fin, separada del área de consulta, en la que se puedan ofrecer las medidas de limpieza, desinfección y recambio de aire apropiadas. Los elementos de protección personal sugeridos para procedimientos quirúrgicos y no quirúrgicos se pueden visualizar en la Tabla 1.

Tabla 1. Elementos de protección personal en procedimientos no quirúrgicos y quirúrgicos

Procedimientos No Quirúrgicos	
Protección en procedimientos que generan aerosol	Protección en procedimientos que no generan aerosol
<ul style="list-style-type: none"> - Respirador N95, FFP2 o equivalente - Protección ocular (visor, careta o monogafas) - ideal que realice sello con la cara. - Bata de manga larga antifuído - Guantes no estériles - Gorro - Polainas - Vestido quirúrgico debajo de la bata, el cual debe retirarse al finalizar el turno 	<ul style="list-style-type: none"> - Mascarilla quirúrgica - Protección ocular (visor, careta o monogafas) - Gorro (opcional) - Bata de manga larga antifuído - Guantes no estériles - Vestido quirúrgico debajo de la bata, el cual se debe retirar al finalizar el turno
Procedimientos Quirúrgicos Prioritarios/Urgencia	
Protección en procedimientos quirúrgicos que generan aerosol	Protección en procedimientos que no generan aerosol
<ul style="list-style-type: none"> - Respirador N95, FFP2 o equivalente - Protección ocular (visor, careta o monogafas) - ideal que realice selle con la cara - Bata de manga larga antifuído - Guantes estériles - Gorro - Polainas - Vestido quirúrgico debajo de la bata 	<ul style="list-style-type: none"> - Mascarilla quirúrgica - Protección ocular (visor, careta o monogafas) - Gorro (opcional) - Bata de manga larga antifuído - Guantes estériles Vestido quirúrgico debajo de la bata, el cual se debe retirar al finalizar el turno.

Adicionalmente se debe conocer y respetar el protocolo institucional con respecto a:

- Zonas delimitadas limpias y sucias
- Colocación, retiro y disposición final del equipo de protección personal.

En situaciones donde el riesgo de contagio es alto, la mayor reducción de riesgo se ha encontrado en aquellos sitios en donde se tiene un observador que repita los pasos en voz alta y recuerde las instrucciones para retirarse los EPP adecuadamente (18). Es necesario entrenar el proceso de ponerse y quitarse los EPP (Anexo 1) previamente para disminuir el riesgo de contaminación.

3. Procedimientos endoscópicos diagnósticos en salas de cirugía

Para la realización de procedimientos diagnósticos en salas de cirugía, se deben tener en cuenta los siguientes lineamientos:

- Durante la realización del procedimiento debe estar presente el menor número de personas posible.
- Todo el personal que esté presente durante la realización del procedimiento debe utilizar el EPP completo descrito

y adaptándose a los protocolos de cada institución (Anexo 1, Figuras 1-3)

- Debe evitarse al máximo la utilización de anestésicos tópicos en spray.
- Se recomienda realizar fibronasolaringoscopia o broncoscopia flexible a través de una máscara facial con adaptador swivel de anestesia que cubra nariz y boca para evitar la propagación de gotas (Anexo 2, Imagen 1).
- En caso de que el procedimiento se realice bajo anestesia general, la fibronasolaringoscopia o broncoscopia flexible pueden realizarse también a través de una máscara laríngea o del tubo endotraqueal, teniendo en cuenta evitar al máximo la apertura o desconexión del circuito ventilatorio para evitar la propagación de aerosoles.

4. Procedimientos quirúrgicos en otorrinolaringología pediátrica

Es importante recalcar, que en términos generales, la mayoría de las patologías de otorrinolaringología pediátrica no ocasionarán daños graves o situaciones que amenacen la vida del menor durante un período de 3 meses; por lo tanto, las cirugías, procedimientos y consultas presenciales deben evitarse al máximo para evitar mayor daño, y posponerse unos meses (8).

Sin embargo, es importante reconocer y detectar aquellos pacientes en quienes diferir la atención de su enfermedad puede poner en riesgo su vida o causar daños graves a la salud. Estas condiciones deben ser reconocidas y tratadas. A continuación, listamos el consenso general de los distintos grupos de procedimientos en otorrinolaringología pediátrica a nivel mundial, que se consideran actualmente con indicación de cirugía en la fase actual de la pandemia por SARS-CoV-2.

Cuerpos extraños

Las baterías siguen considerándose emergencia absoluta. Para cavidad nasal se recomienda extracción endoscópica con una tienda de plástico transparente. Otros cuerpos extraños en nariz, oído y garganta se deben manejar de manera conservadora, a no ser que implique un riesgo para la vía aérea o genere secuelas a largo plazo si se retrasa la extracción (objetos afilados o corrosivos). Niños con tos y antecedente de juegos con objetos pequeños deben ser manejados con observación y control con imágenes seriadas, excepto si presentan estridor, disnea o signos claros que sugieran presencia de cuerpo extraño (8, 12, 16).

Indicaciones de cirugía de oído en niños (8,12,16)

- Otomastoiditis complicada: iniciar siempre manejo médico antibiótico máximo, antes de realizar manejo quirúrgico. En lo posible, realizar drenaje de absceso subperióstico con aguja, y si este fracasa, realizar cirugía abierta.

- Colesteatoma complicado: Pacientes con dolor severo, alteración del nervio facial, trombosis de seno sigmoide, etc.
- Implante coclear en pacientes con riesgo de osificación (meningitis).
- No se recomienda colocación de tubos de ventilación para complicaciones intratemporales.

Como medida de protección se sugiere utilizar un plástico protector creando una tienda desde el microscopio hasta el campo quirúrgico, especialmente si se va a utilizar la fresa, por el riesgo de aerosolización. Debe evitarse al máximo el uso de la fresa. Se recomienda en lo posible realizar procedimientos endoscópicos para minimizar la necesidad de fresado y considerar el uso de curetas.

Indicaciones de cirugía de nariz y senos paranasales en niños (8,12,16)

- Atresia bilateral de coanas.
- Sinusitis aguda complicada con indicación quirúrgica (disminución de la agudeza visual, elevación de la presión intraocular, etc.) en quienes haya fallado el manejo antibiótico. Considerar realizar un abordaje externo para evitar abordajes que involucren la vía aérea.
- Si la complicación es intracraneal, evaluar el riesgo/beneficio de manejo con antibiótico IV, antibiótico IV más craneotomía vs. cirugía endoscópica nasal.
- En caso de fractura nasal no se recomienda realizar reducción quirúrgica, sólo manejo quirúrgico si presenta hematoma septal.
- Secuencia de Pierre Robin: Evitar dispositivos de vía aérea nasofaríngea o CPAP/BiPAP si es COVID positivo. Si tiene obstrucción severa, intubación endotraqueal, avance mandibular. Evitar al máximo realizar traqueostomía.
- Epistaxis de difícil manejo que no resuelva con taponamiento nasal. Evitar uso de cauterio. No usar medicamentos en aerosol, aplicar oximetazolina en cotonoides.

Indicaciones de cirugía de amígdalas en niños (8,12,16)

- Amigdalectomía: Recomendada solo en casos de SAHOS severo con complicaciones cardiopulmonares, imposibilidad de extubación por obstrucción de la vía aérea o sospecha de malignidad. Las demás condiciones se pueden diferir.
- Hemorragia postamigdalectomía

Se recomienda evitar el uso de esteroides. Aplicar oximetazolina en torundas, evitar el uso de spray.

Indicaciones de cirugía en patologías de cuello en niños (12)

- Abscesos con crecimiento progresivo o retrofaríngeos sin mejoría con el tratamiento antibiótico
- Biopsia de adenopatías
- Resección de tumores malignos.

Indicaciones en cirugía de vía aérea en niños (8,12,16)

- Cuerpos extraños en vía aérea inferior
- Papilomatosis laríngea recurrente con obstrucción de vía aérea
- Estenosis subglótica o traqueal sintomática
- Laringomalacia severa

Microlaringoscopia de suspensión para cirugía de vía aérea (12,13)

Describiremos paso a paso cómo preparar una cirugía de vía aérea para disminuir el riesgo de aerosolización en una de las cirugías de mayor exposición al virus para el otorrinolaringólogo. Los protocolos deben ajustarse a las necesidades y condiciones de cada institución prestadora de servicios de salud.

Equipo necesario (adicional al equipo convencional)

- Cobertura de plástico para la máquina de anestesia y computador - teclado
- Cobertura de plástico para poner por debajo del paciente y por encima del paciente lo suficientemente larga para cubrirlo completamente
- 2 sillas fáciles de limpiar sin espaldar
- Brazo en "L" para suspender el plástico
- Mesa de mayo para suspensión laríngea
- Succiones independientes: (i) una para el cirujano, (ii) otra succión para poner debajo del plástico y debajo de la mesa de suspensión laríngea, cerca de la cabeza del paciente, en modo succión continua para la aspiración de aerosoles y (iii) la succión del laringoscopio de suspensión.

Preparación general de la sala de cirugía con protocolo COVID-19 positivo o sospechoso

- Cirujano y anestesiólogo deben hacer un briefing antes de entrar el paciente a la sala para definir todos los insumos, medicamentos, requerimientos de posición del paciente, soluciones, mezclas que se van a utilizar, etc. Una vez el paciente está dentro de la sala, nadie debe entrar ni salir de la misma.
- Forrar los equipos médicos con plástico incluidas la torre de endoscopio y la máquina de anestesia. Plástico encima de la cama del paciente.
- Todo el equipo médico se debe vestir completamente antes de entrar el paciente a la sala de cirugía (Anexo 1, Figuras 1 y 2).

Inducción anestésica y preparación del paciente

- Inducción anestésica. Monitorización del paciente. Preoxigenación sin dar presión positiva.
- Se posiciona la mesa de suspensión laríngea y el soporte en "L". Se acomoda el plástico grande por encima del tórax del paciente y el brazo en "L" asegurando con esparadrapo los extremos a los lados de la camilla quirúrgica y en el extremo inferior a los pies del paciente (Anexo 2, Imagen 2 y 3). En la parte superior al lado del

anestesiólogo, dejar el extremo parcialmente suelto para facilitar acceso a la vía aérea que debe sellarse cada vez que se libere.

- La mesa de suspensión laríngea debe tener todos los instrumentos preferidos y el sistema de suspensión, así como la succión quirúrgica (Anexo 2, Imagen 2a).
- Fijar una succión por un lado de la camilla desde los pies del paciente, sujetándola con pinza de campo a la camilla y dejando el extremo libre (succión continua) cerca a la cabeza del paciente.
- Anestesiólogo accede a la vía aérea y realiza intubación rápida (intubación con guía - sacar guía - clampar el tubo - inflar balón neumotaponador) según el caso, siempre por debajo del plástico usando idealmente un videolaringoscopio.
- El cirujano se posiciona en frente del paciente y hace la laringoscopia de suspensión por debajo del plástico idealmente. Una vez suspende la laringe, se asegura el plástico en la parte superior dejando solo espacio para la entrada de las manos del cirujano y del instrumentador (Anexo 2, Imagen 4). Si aplica, se sugiere el uso de una succión por el canal de ventilación del laringoscopio para que esté succionando continuamente en los casos en donde obligatoriamente se necesite usar LASER (Anexo 2, Imagen 5). Adicionalmente, se puede dejar una succión en la nasofaringe por vía transnasal.
- En una mesa accesoria se dejan los cotonoides y soluciones como adrenalina para impregnar los cotonoides. En caso de necesitarse, el instrumentador se las pasa al cirujano por debajo del plástico.
- Una vez el paciente está despierto y extubado (si aplica), debe mantenerse la máscara de anestesia todo el tiempo por debajo del plástico. Se deja el paciente en decúbito lateral para que se recupere en la sala de cirugía por debajo del plástico.
- Cuando el anestesiólogo está listo para retirar el plástico, debe tener cuidado para retirarlo de cada esquina, entre varios miembros del equipo médico enrollándolo hacia adentro (parte contaminada) para reducir la contaminación de la sala por el virus.
- El equipo médico necesario para la extubación debe quedarse en la sala de cirugía con todas las medidas de protección personal. El resto del equipo médico debe salir de la sala de cirugía antes de la extubación y retirarse los EPP en un espacio destinado para esto (corredor interno). De no contarse con este espacio, debe hacerlo dentro de la sala de cirugía (Anexo 1, Figura 3 y 4).

Traqueostomía (8, 11, 12, 13, 16)

- No emergencia: según los protocolos de cada institución o los protocolos nacionales del Ministerio de Salud, y según la fase de la pandemia se evaluará la opción de solicitar prueba COVID-19 prequirúrgica.
- Emergencia y estado COVID-19 desconocido: manejar como COVID-19 positivo.
- Emergencia en paciente positivo: discusión multidisciplinaria con UCI para definir el tiempo ideal para realizarla.

- Organizar un equipo que se encargue de todas las traqueostomías, para optimizar el tiempo y la seguridad del procedimiento.
- EPP completo, cánula no fenestrada con balón idealmente.
- Se debe minimizar el cambio de la cánula

Procedimiento

- Asegurar vía aérea.
- Marcación de reparos anatómicos e infiltración.
- Colocación de campos quirúrgicos y plástico transparente hacia la cabeza sobre una barra en "L" como tienda de campaña (Anexo 1).
- Técnica convencional hasta exponer la tráquea, evitando el uso de electrocauterio para limitar la propagación de aerosoles.
- En este momento, cubrir al paciente por completo con el plástico transparente y usar una succión continua por debajo del plástico (Anexo 1, Imagen 3).
- Alistar la cánula, el tubo endotraqueal y el circuito.
- Realizar los reparos derecho e izquierdo.
- Preoxigenar al paciente con presión positiva y luego suspender la ventilación y avanzar el tubo endotraqueal con balón más distal a donde será la incisión.
- Hiperinsuflar el balón neumotaponador y restaurar la oxigenación.
- Al tener una adecuada oxigenación, suspender la ventilación y realizar la traqueotomía.
- Colocar la cánula de traqueostomía al retirar el tubo endotraqueal.
- Esperar que el aerosol se asiente.
- Retirar los plásticos de forma segura y asegurar la posición de la cánula.
- No realizar cambio de cánula de traqueostomía antes de 10 días, y al hacerlo, siempre usar EPP.
- Humidificar la cánula durante el postoperatorio para evitar formación de costras de moco.

Conclusiones

"Puedes luchar y nunca vencer. Pero nunca podrás vencer sin haber luchado"
Neil Peart (1952-2020)

La pandemia causada por el SARS Cov 2 tomó a la humanidad por sorpresa, a pesar de las advertencias casi proféticas de algunos. El panorama actual luce sombrío. Las incertidumbres del presente, eclipsan la visión del futuro. No obstante la ansiedad y las preocupaciones que la crisis actual ha despertado en casi todos, es precisamente éste, el momento en que más se exige de nosotros una actitud serena, asertiva y propositiva. Hay buenas razones para ser optimistas. El genoma del virus ya fue descifrado y ya se conoce su patogénesis. La comunidad científica global está trabajando en alternativas terapéuticas y en la elaboración de vacunas y agentes biológicos que seguramente atenuarán el impacto del COVID-19 en el corto y en el largo plazo. ¡Es cuestión de tiempo!

Mientras tanto, los otorrinolaringólogos no nos podemos quedar con los brazos cruzados.

Es el momento de que repensemos nuestro papel frente a la sociedad. Tenemos una gran responsabilidad profesional y ética hacia nuestros pacientes. Todos debemos reflexionar sobre nuestro ejercicio profesional. Todos debemos cuestionarnos sobre lo que hemos hecho por nuestros pacientes antes de la que seguramente será denominada “la era COVID-19”.

La vida misma y el ejercicio profesional no volverán a ser los mismos de antes.

Llegó el momento de reinventarnos, de adaptarnos a nuevas modalidades de servicio y atención. La mecánica de funcionamiento de nuestros consultorios tendrá que ser modificada. La telemedicina será seguramente la principal vía de comunicación con los usuarios. La racionalidad, el juicio crítico, y por encima de todo, nuestra intachable impronta ética en la prescripción de medicamentos y realización de procedimientos y cirugías, cobrará una renovada relevancia que impactará positivamente al gremio y por supuesto, a la comunidad.

“Es en la crisis donde nace la inventiva, los descubrimientos y las grandes estrategias”. Esta frase, atribuida al laureado físico alemán Albert Einstein, podría convertirse en nuestro nuevo norte, en los diferentes ámbitos de nuestro quehacer como personas, ciudadanos y profesionales de la salud.

Es el momento de juntar nuestros talentos y esfuerzos para surgir de esta contingencia fortalecidos y renovados.

Conflicto de interés

Los autores no declaran ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS

- World Health Organization. Disponible en: https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57_10
- World Health Organization. Disponible en: https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/situation-reports/20200420-sitrep-91-covid-19.pdf?sfvrsn=fcf0670b_4
- Nuevo coronavirus COVID-19. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Disponible en: <https://d26365dl3a1tu8.cloudfront.net/>
- Plan estratégico del manejo del Paciente ORL durante el período de transición tras la pandemia por el COVID-19. Sociedad Española de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Amor JC, Maza JM, Plaza G, abril 17, 2020. Disponible en: <https://seorl.net/posicionamiento-de-la-seorl-ccc-sobre-la-pandemia-de-coronavirus/>
- Nuevo coronavirus COVID-19. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Paginas/Documentos-Administrativos-covid-19.aspx>
- Nuevo coronavirus COVID-19. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/PSS01.pdf>
- Nuevo coronavirus COVID-19. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Colombia-entra-en-fase-de-mitigacion-de-la-COVID-19.aspx>
- IPOG - COVID-19 report. April 14th 2020. International Pediatric Otolaryngology Group. Mercier E, Dombrowski N, Rahbar R and cols. Excerpt - p. 33-34: Kuo M, Powell S. British Association for Pediatric Otolaryngology (BAPO) Statement on SARS-CoV-2 and Paediatric Otolaryngology Provision. Disponible en: <http://www.iapo.org.br/imageBank/ipog-covid-report-april-14.pdf>
- IPOG - COVID-19 report. April 14th 2020. International Pediatric Otolaryngology Group. Mercier E, Dombrowski N, Rahbar R and cols. Excerpt - pages. 4-7: Prof. Paul Walker – President – ANSZPO (Australian and New Zealand Society of Pediatric Otolaryngology) Disponible en: www.asporl.org, <http://www.iapo.org.br/imageBank/ipog-covid-report-april-14.pdf>
- IPOG COVID-19 Survey Report. April 1st 2020 - In Collaboration with ANZPO, APOG, IAPO, PENTAFRICA, ESPO AND ASPO. Disponible en: <https://static1.squarespace.com/static/53409934e4b05289c3dc1d9a/t/5e84c2cc6e6cb82582654eda/1585758927211/IPOG+COVID-19+survey+report.pdf>
- IPOG - COVID-19 report. April 14th 2020. International Pediatric Otolaryngology Group. Mercier E, Dombrowski N, Rahbar R and cols. Excerpt – p. 40: Wyatt M. Great Ormond Street Hospital. High Risk Aerosol Generating Procedures & Examinations during the COVID-19 pandemic. Disponible en: <http://www.iapo.org.br/imageBank/ipog-covid-report-april-14.pdf>
- IPOG - COVID-19 report. April 14th 2020. International Pediatric Otolaryngology Group. Mercier E, Dombrowski N, Rahbar R and cols. Excerpt – p. 24: Bottero S, Trozzi M, Meucchi D. Bambino Gesù Children’s Hospital. High Risk Aerosol Generating Procedures & Examinations during the COVID-19 pandemic. Disponible en: <http://www.iapo.org.br/imageBank/ipog-covid-report-april-14.pdf>
- IPOG - COVID-19 report. April 14th 2020. International Pediatric Otolaryngology Group. Mercier E, Dombrowski N, Rahbar R et cols. Excerpt - pages. 8-23: Prof. Paul Walker – President – ANSZPO (Australian and New Zealand Society of Pediatric Otolaryngology) Disponible en: www.asporl.org, <http://www.iapo.org.br/imageBank/ipog-covid-report-april-14.pdf>
- IPOG - COVID-19 report. April 14th 2020. International Pediatric Otolaryngology Group. Mercier E, Dombrowski N, Rahbar R and cols. Excerpt – p. 92-100: Spratley J. High Risk Aerosol Generating Procedures & Examinations during the COVID-19 pandemic. Disponible en: <http://www.iapo.org.br/imageBank/ipog-covid-report-april-14.pdf>
- American Academy of Otolaryngology–Head and Neck Surgery. New Recommendations Regarding Urgent and Nonurgent Patient Care. Disponible en: <https://www.entnet.org/content/new-recommendations-regarding-urgent-and-nonurgent-patient-care-0>
- IPOG - COVID-19 report. April 14th 2020. International Pediatric Otolaryngology Group. Mercier E, Dombrowski N, Rahbar R and cols. Excerpt – p. 27-29: Gallant S, Bluher A, Shearer E and cols. Boston Children’s Hospital. Emergency/Urgent ORL surgery protocols in the setting of COVID-19. Disponible en: <http://www.iapo.org.br/imageBank/ipog-covid-report-april-14.pdf>
- IPOG - COVID-19 report. April 14th 2020. International Pediatric Otolaryngology Group. Sidell D. Stanford University Pediatric Otolaryngology Procedure Guidelines. Excerpt-pages.47-56. Disponible en: www.asporl.org, <http://www.iapo.org.br/imageBank/ipog-covid-report-april-14.pdf>
- Verbeek JH, Rajamaki B, Ijaz S, et al. Personal protective equipment for preventing highly infectious diseases due to exposure to contaminated body fluids in healthcare staff. Cochrane Database Syst Rev 2019; Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD011621.pub3/full>

Anexo 1. Pasos para ponerse y quitarse los EPP, incluido el overol

Figura 1. Pasos para ponerse el EPP, incluida la bata (OMS)

Pasos para ponerse el equipo de protección personal (EPP), incluida la bata

1 Quítese todos los efectos personales (joyas, reloj, teléfono móvil, bolígrafos, etc.).



2 Póngase el traje aséptico y las botas de goma¹ en el vestuario.

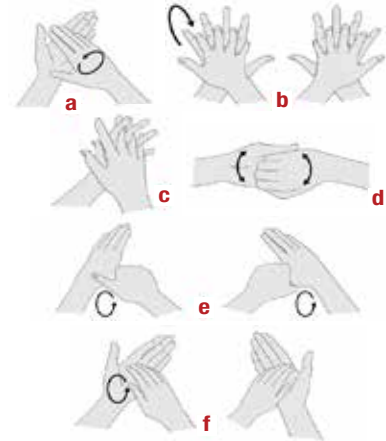


3 Pase al área limpia que está en la entrada de la unidad de aislamiento.

4 Haga una inspección visual para cerciorarse de que todos los componentes del EPP sean del tamaño correcto y de una calidad apropiada.

5 Inicie el procedimiento para ponerse el equipo de protección personal bajo la orientación y supervisión de un observador capacitado (colega).

6 Higiénicese las manos.



7 Póngase guantes (guantes de nitrilo para examen).



8 Póngase una bata desechable hecha de una tela resistente a la penetración de sangre u otros humores corporales **O** de agentes patógenos transmitidos por la sangre.



9 Póngase la mascarilla facial.



10 Póngase una careta protectora **O** gafas protectoras.



O



11 Póngase equipo para cubrir la cabeza y el cuello: gorra quirúrgica que cubra el cuello y los lados de la cabeza (preferiblemente con careta protectora) **O** capucha.



O



12 Póngase un delantal impermeable desechable (si no hay delantales desechables, use un delantal impermeable reutilizable para trabajo pesado).



13 Póngase otro par de guantes (preferentemente de puño largo) sobre el puño de la bata.



¹ Si no hay botas, use zapatos cerrados (tipo mocasin, sin cordones, que cubran por completo el empeine y el tobillo) y cubiertas para zapatos (antideslizantes y preferentemente impermeables).



La Organización Mundial de la Salud ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la Organización Mundial de la Salud podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

WHO/HIS/SDS/2015.1
© ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD 2015

Reimpreso con autorización de: Organización Mundial de la Salud & Organización Panamericana de la Salud. Pasos para ponerse el equipo de protección personal (EPP), incluida la bata, Copyright (2015).

Organización Mundial de la Salud. Acceso mayo 2020: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/153536>

Figura 2. Pasos para ponerse el EPP, incluido el overol

Pasos para ponerse el equipo de protección personal (EPP), incluido el overol

1 Quítese todos los efectos personales (joyas, reloj, teléfono móvil, bolígrafos, etc.).



2 Póngase el traje aséptico y las botas de goma¹ en el vestuario.



3 Pase al área limpia que está en la entrada de la unidad de aislamiento.

4 Haga una inspección visual para cerciorarse de que todos los componentes del EPP sean del tamaño correcto y de una calidad apropiada.

5 Inicie el procedimiento para ponerse el equipo de protección personal bajo la orientación y supervisión de un observador capacitado (colega).

6 Higienícese las manos.



7 Póngase guantes (guantes de nitrilo para examen).



8 Póngase el overol².



9 Póngase la mascarilla facial.



10 Póngase una careta protectora o gafas protectoras.



11 Póngase equipo para cubrir la cabeza y el cuello: gorra quirúrgica que cubra el cuello y los lados de la cabeza (preferiblemente con careta protectora) o capucha.



12 Póngase un delantal impermeable desechable (si no hay delantales desechables, use un delantal impermeable reutilizable para trabajo pesado).



13 Póngase otro par de guantes (preferentemente de puño largo)² sobre el puño de la bata.



¹ Si no hay botas, use zapatos cerrados (tipo mocasín, sin cordones, que cubran por completo el empeine y el tobillo) y cubiertas para zapatos (antideslizantes y preferentemente impermeables).

² No use tela adhesiva para sujetar los guantes. Si los guantes internos o las mangas del overol no suficientemente largos, haga un agujero para el pulgar (o el dedo medio) en la manga del overol a fin de que el antebrazo no quede expuesto al hacer movimientos amplios. Algunos modelos de overol tienen bucles cosidos a las mangas para pasar el dedo.



Organización Panamericana de la Salud



Organización Mundial de la Salud
ORGANIZACIÓN REGIONAL PARA LAS Américas

La Organización Mundial de la Salud ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la Organización Mundial de la Salud podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

WHO/HS/SDS/2015.2
© ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD 2015

Reimpreso con autorización de: Organización Mundial de la Salud & Organización Panamericana de la Salud. Pasos para ponerse el equipo de protección personal (EPP), incluido el overol, Copyright (2015).

Organización Mundial de la Salud. Acceso mayo 2020: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/153537>

Figura 3. Pasos para quitarse el EPP, incluida la bata (OMS)

Pasos para quitarse el equipo de protección personal, incluida la bata

1 Quítese el EPP siempre bajo la **orientación y supervisión de un observador capacitado** (colega). Asegúrese de que haya recipientes para desechos infecciosos en el área para quitarse el equipo a fin de que el EPP pueda desecharse de manera segura. Debe haber recipientes separados para los componentes reutilizables.

2 Higiénese las manos con los guantes puestos¹.

3 Quítese el **delantal** inclinándose hacia adelante, con cuidado para no contaminarse las manos. Al sacarse el delantal deseche, arránqueselo del cuello y enróllelo hacia abajo sin tocar la parte delantera. Después desate el cinturón de la espalda y enróllelo el delantal hacia adelante.



4 Higiénese las manos con los guantes puestos.

5 Quítese los **guantes externos** y deséchelos de una manera segura. Use la técnica del paso 17.

6 Higiénese las manos con los guantes puestos.

7 Quítese el **equipo que cubra la cabeza y el cuello**, con cuidado para no contaminarse la cara, comenzando por la parte trasera inferior de la capucha y enrollándola de atrás hacia adelante y de adentro hacia afuera, y deséchela de manera segura.



0



9 Para sacarse la **bata**, primero desate el nudo y después tire de atrás hacia adelante, enrollándola de adentro hacia afuera, y deséchela de una manera segura.



10 Higiénese las manos con los guantes puestos.

8 Higiénese las manos con los guantes puestos.

11 Sáquese el **equipo de protección ocular** tirando de la cuerda detrás de la cabeza y deséchelo de una manera segura.



0

12 Higiénese las manos con los guantes puestos.

13 Para quitarse la **maskarilla**, en la parte de atrás de la cabeza primero desate la cuerda de abajo y déjela colgando delante. Después desate la cuerda de arriba, también en la parte de atrás de la cabeza, y deseche la maskarilla de una manera segura.



14 Higiénese las manos con los guantes puestos.

15 Sáquese las **botas de goma** sin tocarlas (o las cubiertas para zapatos si las tiene puestas). Si va a usar las mismas botas fuera del área de alto riesgo, déjeselas puestas pero límpielas y descontáminelas apropiadamente antes de salir del área para quitarse el EPP².

16 Higiénese las manos con los guantes puestos.

17 Quítese los **guantes** cuidadosamente con la técnica apropiada y deséchelos de una manera segura.



18 Higiénese las manos.

¹ Al trabajar en el área de atención de pacientes, hay que cambiarse los guantes externos antes de pasar de un paciente a otro y antes de salir (cámbieselos después de ver al último paciente).

² Para descontaminar las botas correctamente, pise dentro de una palangana para la desinfección del calzado con solución de cloro al 0,5% (y quite la suciedad con un cepillo para inodoros si están muy sucias de barro o materia orgánica) y después limpie todos los lados de las botas con solución de cloro al 0,5%. Desinfecte las botas remojándolas en una solución de cloro al 0,5% durante 30 minutos, por lo menos una vez al día, y después enjuáguelas y séquelas.



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
ORGANIZACIÓN REGIONAL PARA LAS AMÉRICAS

Figura 4. Pasos para quitarse el EPP, incluido el overol (OMS)

Pasos para quitarse el equipo de protección personal (EPP), incluido el overol

1 Quítese el equipo de protección personal siempre bajo la orientación y supervisión de un observador capacitado (colega). Asegúrese de que haya recipientes para desechos infecciosos en el área para quitarse el equipo a fin de que el EPP pueda desecharse de manera segura. Debe haber recipientes separados para los componentes reutilizables.

2 Higiénice las manos con los guantes puestos¹.

3 Quítese el delantal inclinándose hacia adelante, con cuidado para no contaminarse las manos. Al sacarse el delantal desechable, arránqueselo del cuello y enróllelo hacia abajo sin tocar la parte delantera. Después desate el cinturón de la espalda y enrólle el delantal hacia adelante.



5 Quítese el equipo que cubra la cabeza y el cuello, con cuidado para no contaminarse la cara, comenzando por la parte trasera inferior de la capucha y enrollándola de atrás hacia adelante y de adentro hacia afuera, y deséchela de manera segura.



4 Higiénice las manos con los guantes puestos.

6 Higiénice las manos con los guantes puestos.

7 Sáquese el overol y los guantes externos: idealmente frente a un espejo, incline la cabeza hacia atrás para alcanzar la cremallera, abra la cremallera por completo sin tocar la piel ni el traje séptico, y comience a sacarse el overol desde arriba hacia abajo. Después de sacarse el overol de los hombros, quítese los guantes externos² al mismo tiempo que saca los brazos de las mangas. Con los guantes internos puestos, enrrolle el overol, desde la cintura hacia abajo y desde adentro hacia afuera, hasta la parte superior de las botas. Use una bota para sacar el overol de la otra bota y viceversa; después apártese del overol y deséchelo de una manera segura.



8 Higiénice las manos con los guantes puestos.

9 Sáquese el equipo de protección ocular tirando de la cuerda detrás de la cabeza y deséchelo de una manera segura.



11 Para quitarse la mascarilla, en la parte de atrás de la cabeza primero desate la cuerda de abajo y déjela colgando delante. Después desate la cuerda de arriba, también en la parte de atrás de la cabeza, y deseche la mascarilla de una manera segura.



10 Higiénice las manos con los guantes puestos.

12 Higiénice las manos con los guantes puestos.

13 Sáquese las botas de goma sin tocarlas (o las cubiertas para zapatos si las tiene puestas). Si va a usar las mismas botas fuera del área de alto riesgo, déjeselas puestas pero límpielas y descontáminelas apropiadamente antes de salir del área para quitarse el equipo de protección personal.³

15 Quítese los guantes cuidadosamente con la técnica apropiada y deséchelos de una manera segura.



14 Higiénice las manos con los guantes puestos.

16 Higiénice las manos.

¹ Al trabajar en el área de atención de pacientes, hay que cambiarse los guantes externos antes de pasar de un paciente a otro y antes de salir (cámbieselos después de ver al último paciente).
² Esta técnica funciona con guantes del tamaño correcto. Si los guantes externos quedan demasiado ajustados o si los guantes internos quedan demasiado flojos y las manos están mojadas de sudor, hay que quitarse los guantes externos por separado, después de sacarse el delantal.
³ Para descontaminar las botas correctamente, pise dentro de una palangana para la desinfección del calzado con solución de cloro al 0,5% (y quite la suciedad con un cepillo para inodoros si están muy sucias de barro o materia orgánica) y después limpie todos los lados de las botas con solución de cloro al 0,5%. Desinfecte las botas remojándolas en una solución de cloro al 0,5% durante 30 minutos, por lo menos una vez al día, y después enjuáguelas y séquelas.



La Organización Mundial de la Salud ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la Organización Mundial de la Salud podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

WHO/HS/SDS/2015.4
 © ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD 2015

Anexo 2. Imágenes

A continuación se muestra una serie de imágenes originales de los autores.



Imagen 1. Máscara facial con adaptador swivel para realización de fibronasaringoscopia despierto.



Imagen 2. A) Instrumental debajo de la mesa de suspensión laringea -Máquina de anestesia y equipos protegidos. B) Sello inferior del plástico.



Imagen 3. Sello lateral del plástico.

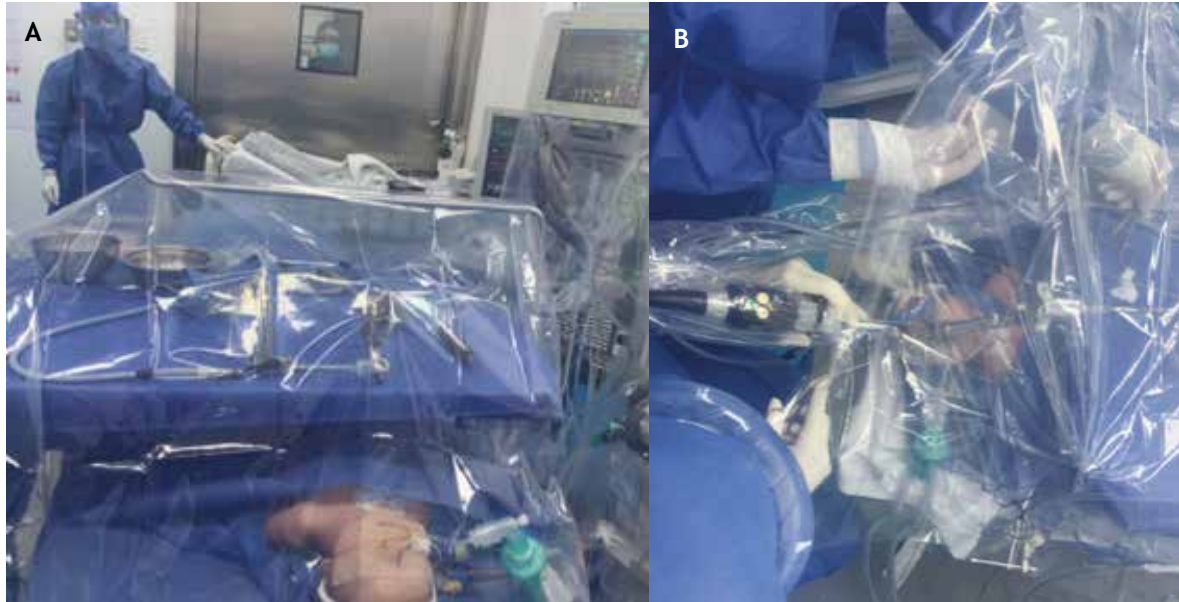


Imagen 4. A. Paciente listo para laringoscopia de suspensión. B. Vista superior, acceso al campo quirúrgico por parte del cirujano e instrumentador(a) (área de acceso que debe ser sellada nuevamente si se levanta para instrumentar) .



Imagen 5. Succión por el canal de ventilación del laringoscopio.