



Protocolo para la identificación, diagnóstico y manejo del paciente pediátrico con sospecha o infección confirmada por por SARS COV-2/COVID 19

Recomendaciones adaptadas de:
Consenso Colombiano de atención, diagnóstico y manejo de la infección por SARS-CoV-2/COVID-19 en
establecimientos de atención a la salud

El presente protocolo se actualizará en la medida en que nueva información sobre diagnóstico,
pronóstico, tratamiento y seguimiento se haga disponible

18 de junio 2020

Ultima actualización: Modificación de definiciones de caso y contacto estrecho INS junio 2020, utilización de pruebas para diagnóstico, toma de
paraclínicos para estadificación y seguimiento, manejo farmacológico

Definición 1
Caso Probable
de infección SARS CoV-2 /COVID 19
Que SI requiere hospitalización

Fiebre cuantificada $\geq 38^{\circ}\text{C}$ (1) y tos, con cuadro de infección respiratoria aguda grave **IRAG** con curso clínico inusual, deterioro repentino a pesar de tratamiento que **SI** requiere hospitalización, + al menos una de las siguientes:

- Viaje áreas con circulación de casos 14d anteriores al inicio de síntomas <http://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/Coronavirus.aspx>
- Antecedentes de contacto estrecho* en los últimos 14d con caso confirmado con IRAG COVID-19

Solicite panel viral y prueba RT-PCR de SARS CoV-2/COVID 19 en muestra de hisopado naso u orofaríngeo (aspirado traqueal segunda opción). Solicite en el sistema **hisopado faríngeo** o **aspirado** y en observaciones coloque *para virus nuevo*.

Solicite prueba serológica para SARS CoV-2/COVID 19 si ha tenido síntomas por más de 7 días

Avisé a enfermería del servicio para traslado.
Diligencie ficha 348. Imprímala desde el sistema de HC (integraciones) y envíe foto a Nathaly Calderón (ncalderon@ioir.org.co).

Definición 2
Caso Probable
de infección SARS CoV-2 /COVID 19
Que NO requiere hospitalización

Al menos uno: fiebre cuantificada $\geq 38^{\circ}\text{C}$ (1), tos, dificultad resp., odinofagia, fatiga/astenia y al menos una de las siguientes condiciones:

- Viaje áreas con circulación de casos 14d anteriores al inicio de síntomas: <http://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/Coronavirus.aspx>
- Antecedentes de contacto estrecho* en los últimos 14d con caso confirmado con IRAG COVID-19.

Solicite prueba ambulatoria RT-PCR de SARS CoV-2/COVID 19. Solicite en el sistema **hisopado faríngeo** y en observaciones coloque *para virus nuevo*. Solicite prueba serológica para SARS CoV-2/COVID 19 si ha tenido síntomas por más de 7 días

Manejo ambulatorio, aislamiento en casa x 21d desde el inicio de síntomas.

Avisé a enfermería del servicio para traslado
Diligencie ficha 346. Imprímala desde el sistema de HC (integraciones), y envíe foto a Nathaly Calderón (ncalderon@ioir.org.co).

Definición 3
IRAG
Infección respiratoria aguda Grave

Caso sospechoso 1: Fiebre $\geq 38^{\circ}\text{C}$ (1), y tos de no > de 10d , **que requiere** manejo intra hospitalario. DEBE TENER SINTOMAS RESP.

Caso sospechoso 2: Fiebre $\geq 38^{\circ}\text{C}$ (1) y tos de no > de 7d **que no requiera** manejo intrahospitalario. DEBE TENER SINTOMAS RESP.

Solicite panel viral y prueba RT-PCR de SARS CoV-2/COVID 19 en muestra de hisopado naso u orofaríngeo (aspirado traqueal segunda opción). Solicite en el sistema **hisopado faríngeo** o **aspirado** y en observaciones coloque *para virus nuevo*. Solicite prueba serológica para SARS CoV-2/COVID 19 si ha tenido síntomas por más de 7 días

Avisé a enfermería del servicio para traslado de acuerdo con la necesidad (ambulatorio vs. Hospitalario)
Diligencie ficha 345. Imprímala desde el sistema de HC (integraciones), y envíe foto a Nathaly Calderón (ncalderon@ioir.org.co).

Definición 5
Caso asintomático

Contacto estrecho (2) de caso confirmado COVID-19 que no ha manifestado síntomas en los primeros 7 días después a la última exposición no protegida

Solicite prueba ambulatoria RT-PCR de SARS CoV-2/COVID 19 en muestra de hisopado naso u orofaríngeo a los 7 días de la última exposición con caso. Realice orden y en observaciones coloque *para virus nuevo*. Remita a atención por EPS para toma de muestra.

Registre el caso en formato "*Seguimiento a contactos de casos positivos COVID-19*". Imprímalo desde el sistema de HC (integraciones), y envíe foto a Nathaly Calderón (ncalderon@ioir.org.co).

Avisé a enfermería del servicio para traslado

Confirmado
Caso Confirmado
de infección SARS CoV-2 /COVID 19

Persona asintomática o con un cuadro clínico con resultado positivo en alguna de las pruebas moleculares o genómicas que detectan SARS CoV-2/COVID 19.

Asintomático: aislamiento en casa por 14 días.
Sintomático: maneje de acuerdo con protocolo institucional (véanse páginas 3 y 4).
Avisé a enfermería según escenario de atención para traslado y seguimiento del paciente.

(1) Para aclarar el estado **afebril** de la persona, indagar si está consumiendo medicamentos antiinflamatorios o acetaminofén

(2) **Contacto estrecho comunitario:** Cualquier persona, con exposición no protegida que haya compartido en un espacio < a 2m y por > de 15 min con una persona con diagnóstico confirmado de COVID-19, sin importar que tenga o no síntomas (personas que conviven, trabajan, visitantes a lugar de residencia); haber estado en contacto sin protección adecuada con secreciones infecciosas (por ejemplo: secreciones o fluidos respiratorios o la manipulación de los pañuelos utilizados). **Contacto estrecho en el transporte:** Aviones u otros medios de transporte, tripulación/conductor que tuvo contacto o exposición no protegida con una persona con Dx confirmado de COVID-19 y pasajeros situados en un radio de dos asientos alrededor de dicho caso confirmado por >15min

Categorización clínica de la infección por SARS CoV-2 /COVID-19 paciente pediátrico

Realice la clasificación de la infección por SARS CoV-2 /COVID-19 de acuerdo con la gravedad, en todos los escenarios de atención en salud

Leve

Enfermedad no complicada

Ambulatorio

Síntomas locales en vías respiratorias altas; puede cursar con síntomas inespecíficos como fiebre, dolor muscular.

No presenta signos de deshidratación, sepsis o dificultad respiratoria.

Neumonía leve

Hospitalario

si fx de riesgo:

<3m, cardiopatía, hipoplasia pulmonar, enf. pulmonar crónica/neuromuscular, dnt grave, anemia/hbpatía, inmunodef. (tratamiento inmunosupresor), intolerancia VO y vulnerabilidad social

Tos, dificultad respiratoria con taquipnea y sin signos de gravedad clínica o neumonía severa.

SaO2 aire ambiente >92%.

Taquipnea:
< 2 m ≥60 RPM
2–11m ≥50 RPM
1–5 años ≥40 RPM
Adolescente > 30 RPM

Grave

Neumonía grave

Tos o dificultad respiratoria y al menos uno de los siguientes:

- Cianosis central o SaO2 <92% o <90% prematuros.
- Dificultad resp severa: quejido, aleteo nasal, tiraje supraesternal, retracción torácica severa o disociación tóraco abdominal.
- Incapacidad o dificultad para alimentación.
- Alteración estado de conciencia: letargo, pérdida de conocimiento o convulsiones.
- Taquipnea severa
<1 año ≥70 rpm
>1 año ≥50 rpm
- Gasimetría arterial: PaO2 < 60 mmHg, PaCO2 > 50 mmHg.

El diagnóstico es clínico. La Rx tórax puede excluir complicaciones: atelectasias, infiltrados, derrame.

Crítica

SDRA

Manejo Intrahospitalario

Hallazgos clínicos, radiográficos infiltrados bilaterales + déficit de oxigenación:

- Inicio: nuevo o empeoramiento del cuadro en los 10 días previos.
- Rx tórax, TC o ECO: Nuevos infiltrados compatibles con afectación aguda del parénquima.
- Origen edema pulmonar: insuf resp en ausencia de otra etiología como fallo cardiaco (descartado) o sobrecarga de volumen.
- Oxigenación:
VNI bilevel o CPAP ≥5 cmH2O con máscara facial completa:
PaO2/FiO2 ≤ 300 mmHg o SpO2/FiO2 ≤264

SDRA leve (ventilación invasiva):
4 ≤ OI < 8 5 ≤ OSI < 7.5

SDRA mod (ventilación invasiva):
8 ≤ OI <16 7.5 ≤ OSI < 12.3

SDRA grave (ventilación invasiva): OI ≥ 16 OSI ≥ 12.3

Sepsis

Infección sospechada o comprobada que cumple ≥ 2 criterios de SIRS de los cuales uno debe ser temperatura anormal o recuento leucocitario anormal + disfunción cardiovascular

O

SDRA con ≥2 disfunciones orgánicas no cardiovasculares

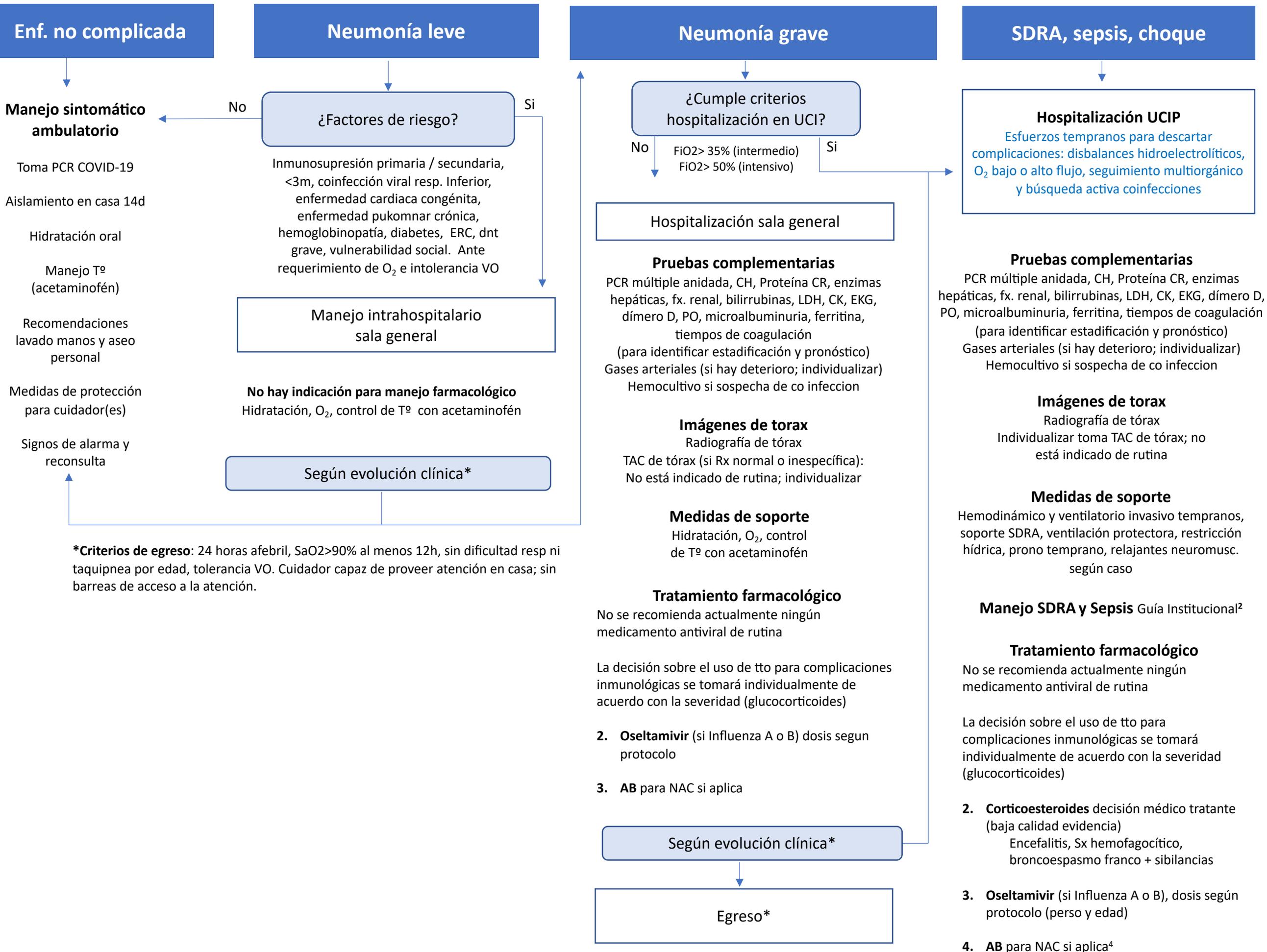
Choque séptico

Cualquier hipotensión
PAS < percentil 5 o > 2 DE por debajo de lo normal para la edad

O al menos 2 de los siguientes:

- Estado mental alterado
- Taquicardia o bradicardia
Lactantes <90 lpm o > 160 lpm
Niños <70 lpm o > 150 lpm
- Llenado capilar lento (> 2s) o vasodilatación caliente con pulsos conservados
- Taquipnea
- Piel moteada o erupción petequiral o purpúrica
- Lactato aumentado
- Oliguria
- Hipertermia o hipotermia
- Necesidad de fármacos vasoactivos a pesar de correcta resucitación con volumen.

Manejo del paciente pediátrico con sospecha o confirmación de infección por COVID-19 (por categoría clínica)



***Criterios de egreso:** 24 horas afebril, SaO₂>90% al menos 12h, sin dificultad resp ni taquipnea por edad, tolerancia VO. Cuidador capaz de proveer atención en casa; sin barreras de acceso a la atención.

Protocolos específicos paciente pediátrico hospitalizado

Paralínicos:

Ingreso a hospitalización en los casos de neumonía grave: CH, PCR, procalcitonina ,enzimas hepáticas, fx. renal,

Según la presentación clínica: LDH, dímero D, tiempos de coagulación, fibrinógeno , bilirrubina, albumina, , enzimas musculares, CPK mioglobina, cultivos , estudios para virus respiratorios comunes; considerar ferritina en caso de sospecha de síndrome hemofagocítico

Seguimiento hospitalización: según evolución clínica.

Seguimiento UCI

Cada 24 horas: Laboratorios según la evolución clínica y estado del paciente: CH, Creat/BUN, electrolitos, gases arteriales, gases venosos (si shock), LDH, Troponina, Transaminasas

Cada 48 horas: EKG si recibe Cloroquina o Hidroxicloroquina - Vigilar QT

Imágenes:

- Rx tórax Portátil siempre al ingreso a hospitalización con sospecha o COVID-19 confirmado
- Ultrasonido Pulmonar
- TAC tórax: si radiografía normal o inespecífica y ante necesidad de diagnóstico certero cuando no se dispone de resultado de la prueba

El paciente pediátrico que lo tolere debe usar mascarilla quirúrgica mientras no esté intubado.

Meta SatO₂: 92-96%

Oxigenoterapia:

Cánula nasal si SaO₂ 88-92% y taquipnea según la edad.

Si SaO₂ 80-88% y taquipnea según la edad, iniciar máscara de no re inhalación

Si SO₂ 80-88% , taquipnea según edad y NO cumple criterios de IOT, Iniciar CNAF (No iniciar CNAF choque, PCO₂ anormal o Glasgow<12).

Evite la VMNI por el alto riesgo de generar aerosoles

Cánula de alto flujo: FIO₂ ascendente. Flujo 1- 2 ml/kg . Revalorar en 1 hora con, FR, SatO₂, FC, signos de trabajo respiratorio. Si hay deterioro clínico considere ventilación mecánica precoz. si no hay mejoría después de 2 horas de tratamiento . **Utilizar tapabocas en el paciente para disminuir la generación de aerosoles.**

VMI niños inicial: Filtro en puerto inspiratorio y espiratorio además de nariz de camello.

Ventilación protectora volumen control regulado por presión: con volúmenes corrientes bajos (4-8 ml/kg), PEEP inicial en 5 y aumentar para reclutamiento adecuado I/E 1:2 FR según la edad. Presión meseta <30 cmH₂O, *driving pressure* < 15 cmH₂O

Si PaFi<150 pronación mínimo por 12-16 horas/día. Considere Relajación Muscular en bolos para lograr metas de ventilación. Considere hipercapnia permisiva pH>7.2. Considere estrategia de PEEP Alto en SDRA moderado a severo. Si asincronía, prono, o P plt alta considere infusión de relajante muscular.

Sedación en VMI

Medicamentos

- Fentanyl bolo 1- 2 ,mcg/kg. Infusion 1-5 mcg/kg/h, Ketamina bolo 1-2 mg/kg. infusion 5 a 20 mcg/kg/min, Dexmedetomidina infusión 0.5- 0.7 mcg/kg/h . Propofol en bolos individualizar 1- 2 mg/kg, Rocuronio 1.2 mg/kg , Cisatracurio: bolo de 0,15mcg/Kg seguido de infusión de 1 - 2 mcg/kg/min

IOT

EPP para aerosoles (N95, TB convencional, gorro, gafas, bata impermeable, doble guante, careta facial). Cubículo con Presión negativa si hay disponible, si no, puerta cerrada. Intuba el **MÁS**

EXPERIMENTADO. SOLO INGRESAN 3 = Intubador, Terapia Respiratoria y Enfermera. **Completar LISTA DE CHEQUEO y Definir PLAN A, B, C y D** previo a ingresar.

Maleta IOT-COVID = Videolaringoscopia (según disponibilidad) + Laringoscopia convencional, Guía Metálica, TOT de diferentes tamaños, Máscara laríngea 2a gen, Ketamina, Propofol, Rocuronio, Fentanyl jeringa prellena, Noradrenalina jeringa prellena, Mezclas Midazolam y Fentanyl, yanakuer, sonda NS, sistema de succión, sistema de capnografía.

PLAN B y C = Puede ser otro laringoscopia/videolaringoscopia, ML y tener un 2do intubador preparado con PPE. Plan D= FONA. **EVITE DAR VPP CON BOLSA-VÁVULA-MÁSCARA.** (BVM). Preoxigene con el **DISPOSITIVO VBM CON FILTRO** y la máscara facial **SIN dar VPP.** SI VPP es inevitable = SIEMPRE UTILICE SELLO A DOS MANOS. Utilice dosis COMPLETA para Secuencia de Intubación Rápida. SIR:

Estable: Propofol (1-2mg /Kg) + Fentanyl (1,5 mcg/Kg) + Rocuronio (1.2mg/Kg) o Succinilcolina (1,5 mg/Kg). **Paciente inestable:** Ketamina (1,5mg/kg) + Fentanyl (1,5mcg/Kg) + Rocuronio (1.2mg/Kg).

Asegure bloqueo neuromuscular COMPLETO antes de intentar la intubación para evitar tos. Jeringa con neumotaponador conectada al TOT. Utilice videolaringoscopia preferiblemente (si tiene la competencia y está disponible). Infle el balón apenas intube. Conecte a capnografía y confirme curva adecuada. Clampee el TOT y cambie al VM. Desclampee e inicie VMI. Asegure el TOT. Si es necesario utilizar Máscara Laríngea, coloque compresa húmeda sobre la cara del paciente.

Monitoría

Hemodinámica: EKG y PANI (si no está en choque, ni en ventilación mecánica). Línea Arterial para optimizar monitorización . CVC si soporte vasopresor. Gasto cardíaco (PICCO) según criterio clínico.

Respiratoria: SaO₂, Capnografía volumétrica en paciente con SDRA moderado / severo.

Neuromuscular: TOF (Train of four) cuando se administre infusión de relajante neuromuscular.

Neurológico: Glasgow, escala comfort (solo si el paciente no está paralizado).

Cardíaco: Sospechar cardiomiopatía viral. Presencia de arritmias y disfunción ventricular. Realizar ecocardiograma; Puede requerir inotrópico.

Equipos de protección personal EPP

Personal de salud pacientes COVID

Hospitalización

- Vestido quirúrgico
- Polainas
- Respirador N95 (RN95)
- Tapabocas convencional (en caso de que no utilice careta permanente)
- Dispositivo de protección ocular (careta, visor o gafas)
- Gorro
- Bata de manga larga antifluido.
- 2 pares de guantes no estériles: un par de guantes largos de látex y un par de guantes de manejo

Máscara facial de protección completa cuando se realicen procedimientos generadores de aerosol*

Para información sobre el proceso de colocación y retiro del equipo, vea el instructivo en video que encuentra en este vínculo:

<https://formacionroosevelt.com/course/view.php?id=30>

*IOT, fibrobroncoscopia, toma de muestra respiratoria, terapia respiratoria, traqueotomía, higienización de vía aérea, aspiración de secreciones, terapia de nebulización/ micronebulizaciones, procedimiento quirúrgico, reanimación cardiopulmonar, masaje cardíaco, succión abierta, uso de oxígeno a alto flujo, ventilación manual, ventilación no invasiva con presión positiva [CPAP, BiPAP], procedimientos odontológicos, salas ERA, radiología que requiera anestesia general, realización de autopsias.

