

**COVID-19**

**ESTRATEGIAS DE ABORDAJE PARA  
LA ATENCION DE LA INFECCION  
RESPIRATORIA AGUDA (IRA)  
PEDIATRICA EN EL II Y III NIVEL DE  
ATENCION EN CONTEXTO DE  
PANDEMIA**

**RECOMENDACIONES**

**29 DE MAYO DE 2020**



**Ministerio de Salud  
Argentina**

## **ESTRATEGIAS DE ABORDAJE PARA LA ATENCION DE LA INFECCION RESPIRATORIA AGUDA (IRA) PEDIATRICA EN EL II Y III NIVEL DE ATENCION EN EL CONTEXTO DE LA PANDEMIA POR COVID-19**

### **RECOMENDACIONES**

**29 DE MAYO DE 2020**

## **RECOMENDACIONES Y PROCESOS DE ATENCION PARA LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA E INTERNACION**

### **1.CONCEPTOS GENERALES**

- Implementar sectores de pre-triage para organizar la atención según la presencia o no de fiebre, de síntomas respiratorios y de contacto con casos de COVID-19 [1, 2, 3].
- Implementar triage para categorizar la gravedad del paciente que arriba al hospital y definir la sospecha de COVID-19 [4], así como su rápida asistencia.
- Evitar, en lo posible, el recambio elevado del personal que realizará pre-triage y el triage. Permitir la re-funcionalización de profesionales en las diferentes áreas de la institución según la necesidad.
- Definir áreas bien diferenciadas de circulación y atención para pacientes respiratorios y no respiratorios en los servicios de emergencia o consultorios.
- Identificar el caso sospechoso, proveerle barbijo quirúrgico al paciente y al familiar o cuidador responsable.
- Definir circuitos de circulación diferenciados desde y hacia las áreas de atención de los pacientes sospechosos. Ubicar aquellos casos sospechosos en sectores diferenciados y aislados; utilizar en lo posible zonas de circulación preestablecidas para cada grupo (sospechosos y no sospechosos).
- La evaluación inicial del niño deberá realizarse en consultorios destinados para tal fin, con ventilación adecuada y puertas cerradas.
- El personal de salud que atienda al paciente, deberá usar las medidas habituales de precaución estándar, asilamiento de contacto y transmisión por gotas respiratorias, para todos los pacientes respiratorios.
- Definir seguimiento ambulatorio, transferencia a otro sector de la institución o derivación a otro centro, según las condiciones clínicas y la respuesta al tratamiento inicial.
- Trabajar en forma coordinada con las diferentes áreas del hospital (unidades de internación, unidades de cuidados intensivos [UCI] y servicios de apoyo) para evitar riesgos de exposición potencial a SARS-CoV 2.
- Seleccionar y utilizar adecuadamente el equipo de protección personal (EPP), según lo establecido para los procedimientos generadores de aerosoles (PGA) y los que no lo son [5].
- Utilizar cartelería en áreas visibles para pacientes y personal con las normas mínimas de manejo de la institución para evitar circulación innecesaria.

## 2. ADECUACIONES TERAPÉUTICAS EN ÉPOCA DE PANDEMIA COVID-19

A continuación, se describen las recomendaciones para el manejo clínico de los pacientes que se presentan con IRA. Se realiza la clasificación en cuadros clínicos leves, moderados, graves y críticos, en el contexto de la pandemia. Siempre tener en cuenta que es importante disminuir al mínimo necesario el número de personal involucrado en la atención.

### 2.1 Cuadro clínico leve

Ver ANEXO. Esquema color verde.

Pacientes sin factores de riesgo (inmunodeficiencias primarias o secundarias, cardiopatías, enfermedad neuromuscular, enfermedad respiratoria crónica, prematurez, enfermedad de células falciformes, diabetes).

+

Sin requerimientos de oxígeno, soporte nutricional o hidratación parenteral.

+

Signos vitales dentro de límites normales o levemente alterados.

+/-

Presencia de otros síntomas inespecíficos (fiebre, tos, odinofagia, congestión nasal, vómitos, diarrea, cefalea, mialgias, inyección conjuntival).

1. Realizar búsqueda de COVID-19 por RT-PCR en todos aquellos pacientes que cumplan con la definición de caso sospechoso (según las definiciones vigentes del Ministerio de Salud de la Nación para pacientes pediátricos). Utilizar el EEP adecuado para la toma de muestra (PGA).
2. Evaluar factores de riesgo y condiciones socioambientales para definir la posibilidad de seguimiento ambulatorio.
3. En caso de ser necesario, tratamiento broncodilatador con agonistas  $\beta_2$  mediante aerocámara o espaciadores; se desaconseja el uso de nebulizaciones.
4. Ante un cuadro de laringitis, se sugiere corticoterapia vía oral y evitar las nebulizaciones.

### 2.2 Cuadro clínico moderado

Ver ANEXO 2. Esquema color amarillo.

Pacientes con cuadro de dificultad respiratoria (taquipnea  $> 60$  RPM en el  $<$  de 2 meses, 50-59 RPM en el niño de 2 a 11 meses y 40-49 PRM en el niño de 1 a 5 años)

que requiere tratamiento de sostén con oxígeno y/o apoyo nutricional y/o hidratación parenteral.

ó

Pacientes con cuadros leves pertenecientes a grupos de riesgo (inmunodeficiencias primarias o secundarias, cardiopatías, enfermedad neuromuscular, enfermedad respiratoria crónica, prematurez, enfermedad de células falciformes, diabetes).

1. Realizar búsqueda de COVID-19 por RT-PCR en todos aquellos pacientes que cumplan con la definición de caso sospechoso (según las definiciones vigentes del Ministerio de Salud de la Nación para pacientes pediátricos). Utilizar el EEP adecuado para la toma de muestra (PGA). Solicitar también la búsqueda de virus respiratorios estacionales, además de SARS-CoV-2.
2. Indicar oxigenoterapia por cánula nasal o máscara simple si el paciente presenta hipoxemia. Evitar la humidificación.
3. En caso de ser necesario tratamiento broncodilatador, se sugiere utilizar agonistas  $\beta_2$  mediante aerocámara o espaciadores; se desaconseja el uso de nebulizaciones.
4. Indicar corticoterapia solo si el paciente presenta una exacerbación asmática, hiperreactividad bronquial o laringitis moderada.
5. Si el paciente presenta laringitis moderada y se indica nebulización con adrenalina, se sugiere realizar este tratamiento en una habitación de aislamiento (idealmente con presión negativa). El personal de salud que ingrese al aislamiento a asistirlo debe utilizar EPP adecuado (PGA).
6. No se recomienda radiografía (Rx) o tomografía computada (TAC) de tórax de manera rutinaria.
7. Si se sospechara neumonía y se requiere la realización de Rx de tórax, idealmente deberá realizarse entre la atención en guardia y su internación definitiva. Si se confirma el diagnóstico clínico y radiológico de neumonía, proceder al tratamiento habitual en la institución.
8. No se recomienda realizar exámenes de laboratorio de manera rutinaria.
9. Según la factibilidad y disponibilidad de la institución, internar en habitación de aislamiento con presión negativa, habitación de aislamiento, habitación común en cohortes según rescate microbiológico, o en última instancia, con distanciamiento de al menos 2 metros entre cada paciente.
10. El material utilizado para la atención del paciente (estetoscopio, termómetro, etc) deberá ser de uso individual. En caso contrario, deberá limpiarse con solución de alcohol al 70% antes y después de su uso en cada paciente.
11. El acompañante deberá estar asintomático, no presentar factores de riesgo para infección por COVID-19, y permanecer con medidas de protección adecuadas (barbijo, lavado de manos, higiene respiratoria, etc.). No debe salir de la habitación del paciente y no se permitirán visitas. De presentar síntomas durante la internación, deberá ser reemplazado por otro acompañante y se dará notificación al equipo asistente de pacientes adultos de la institución (si lo tuviera) o de otra institución o servicio de emergencias.

### 2.3 Cuadro clínico grave

Ver ANEXO 3. Esquema color naranja.

Pacientes con dificultad respiratoria grave, estridor audible, quejido, aleteo nasal, retracción torácica, polipnea (>70 RPM en niño < de 1 año o > a 50 RPM en niño ≥ a 1 año), cianosis central

+/-

Cuadro clínico compatible con shock séptico compensado.

1. Realizar búsqueda de COVID-19 por RT-PCR en todos aquellos pacientes que cumplan con la definición de caso sospechoso (según las definiciones vigentes del Ministerio de Salud de la Nación para pacientes pediátricos). Utilizar el EEP adecuado para la toma de muestra (PGA). Solicitar también la búsqueda de virus respiratorios estacionales, además de SARS-CoV-2.
2. Indicar oxigenoterapia por cánula nasal o máscara simple si el paciente presenta hipoxemia. Evitar la humidificación.
3. En caso de ser necesario tratamiento broncodilatador, se sugiere utilizar agonistas β2 mediante aerocámara o espaciadores; se desaconseja el uso de nebulizaciones.
4. Indicar corticoterapia si el paciente presenta una exacerbación asmática, hiperreactividad bronquial o laringitis moderada.
5. Prestar especial atención al deterioro clínico progresivo, mantener monitorización continua de signos vitales.
6. Mantener un manejo conservador de administración de fluidos, salvo situación clínica compatible con shock, donde se deben seguir las recomendaciones habituales.
7. Considerar Rx de tórax y laboratorio de sangre según cada caso individual. Si se confirma el diagnóstico clínico y radiológico de neumonía, proceder al tratamiento habitual en la institución.
8. Considerar internación en UCI.
9. Según la factibilidad y disponibilidad de la institución, internar en habitación de aislamiento, en cohortes según rescate microbiológico, o en última instancia con distanciamiento de al menos 2 metros entre cada paciente.
10. El material utilizado para la atención del paciente (estetoscopio, termómetro, etc) deberá ser de uso individual. En caso contrario, deberá limpiarse con solución de alcohol al 70% antes y después de su uso en cada paciente.
11. El acompañante deberá estar asintomático, no presentar factores de riesgo para infección por COVID-19, y permanecer con medidas de protección adecuadas (barbijo, lavado de manos, higiene respiratoria, etc.). No debe salir de la habitación del paciente y no se permitirán visitas. De presentar síntomas durante la internación, deberá ser reemplazado por otro acompañante y se dará notificación al equipo asistente de pacientes adultos de la institución (si lo tuviera) o de otra institución o servicio de emergencias.

## 2.4 Cuadro clínico crítico

Ver ANEXO 4. Esquema color rojo.

Pacientes con cuadro de claudicación respiratoria inminente aguda (CRIA), shock descompensado, paro respiratorio o paro cardiorrespiratorio.

1. Iniciar el manejo del paciente con EPP/PGA. El área donde se realice la intubación y/o la toma de muestras respiratorias deberá ser considerado contaminado por al menos 2-3 hs.
2. Disminuir al mínimo necesario el número de personal involucrado en la atención.
3. Establecer una comunicación fluida con la UCI y trabajar en forma coordinada.
4. Considerar la intubación orotraqueal precoz en el paciente en shock.
5. Realizar Rx de tórax y tomar muestras de sangre para laboratorio. Considerar la realización de electrocardiograma y de ecocardiograma.
6. Indicar tratamiento antimicrobiano (antibiótico o antiviral) según sospecha diagnóstica y protocolos institucionales.
7. La toma de muestras microbiológicas está supeditada al estado clínico del paciente. No demorar el tratamiento para obtener muestras. En caso de ser posible tomar muestras respiratorias, se solicitará RT-PCR COVID-19 y otros virus respiratorios estacionales.
8. Considerar la posibilidad de daño miocárdico, aun en pacientes sin factores de riesgo.
9. Mantener al paciente en aislamiento durante la atención inicial, y luego, según la disponibilidad de la UCI, internar en habitación aislamiento con presión negativa, habitación de aislamiento, o en cohortes según rescate microbiológico.
10. El acompañante del paciente deberá permanecer en un área designada por la institución con las medidas de precaución de contagio adecuadas y, de ser posible, aislado por la eventualidad de que pudiera ser contacto de caso positivo para SARS-CoV2, hasta que se confirme o descarte el diagnóstico de COVID-19 en el niño.

## 3. CONSIDERACIONES ACERCA DE LA OXIGENOTERAPIA Y SOPORTE VENTILATORIO EN NIÑOS CON DIFICULTAD RESPIRATORIA-HIPOXEMIA (SPO<sub>2</sub> < 92%)

### 3.1 Oxigenoterapia de bajo flujo y de alto flujo

1. Iniciar tratamiento con oxigenoterapia de bajo flujo (cánulas nasales convencionales) para corregir la hipoxemia. Aumentar el aporte de oxígeno según la respuesta clínica (máscara con reservorio). [6, 7, 8] Evitar la humidificación del O<sub>2</sub>.
2. Se considera que la CNAFO y la ventilación mecánica no invasiva (VMNI), incluido el CPAP nasal, aumentan la aerosolización de partículas virales, por lo

- que, si por el criterio clínico decide implementar esta modalidad, esto debe ser hecho con protección completa (habitación de aislamiento y EPP/PGA).
3. Para aquellos centros donde esté disponible la CNAFO, se recomienda que esta modalidad terapéutica sea implementada con el consenso del equipo de salud tratante. El personal debe utilizar EPP(PGA). [9, 10]. Se recomienda implementar la CNAFO en habitación de aislamiento (idealmente con presión negativa), o en cohortes de 2 a 4 pacientes, según los resultados microbiológicos (sólo ante pacientes confirmados COVID-19). Realizar monitoreo continuo de constantes vitales [6]. Considerar EPP para los adultos acompañantes.
  4. Se sugiere iniciar tratamiento con CNAFO en el lugar definitivo de internación del paciente, evitando traslados intrahospitalarios una vez iniciada la administración de este [8].
  5. En caso de pacientes con resultado de RT-PCR COVID-19 NEGATIVA, el manejo deberá implementarse bajo las condiciones de protección personal acordadas para IRA en cada jurisdicción tanto en áreas de emergencias como de internación pediátrica.

### 3.2 Ventilación mecánica no invasiva

1. El tratamiento con ventilación mecánica no invasiva (VMNI) debe ser implementado por personal entrenado en la técnica y en condiciones de seguridad por el riesgo de aerosolización.
2. En pacientes con sospecha inicial o confirmación de COVID-19 no se recomienda el uso de VMNI de forma rutinaria.
3. Los pacientes con VMNI deben cursar su internación en aislamiento, idealmente en habitaciones con presión negativa, y el personal que los asiste requiere EPP/PGA [1, 8, 10].
4. Evitar la humidificación activa durante todo el tratamiento con VMNI.
5. Para disminuir la aerosolización durante la VMNI, se sugiere utilizar interfaces *Helmet* e interfaz facial total (*TotalFace*), sin puerto exhalatorio incorporado en la máscara (CODO AZUL), ni válvula anti-asfixia. El sistema debe prepararse con filtro viral/bacteriano de alta eficiencia [11].
6. Se utilizarán preferentemente respiradores con módulo de VMNI con uso de doble rama, con un filtro electroestático viral/bacteriano en la válvula espiratoria. De no estar disponibles, se utilizará un equipo de VMNI con rama única; las máscaras deberán ser conectadas con filtro viral/bacteriano previo al puerto exhalatorio o whisper [11].
7. Es importante mantener una monitorización estrecha del paciente; ante la falta de respuesta no retrasar la intubación del paciente.
8. Se consideran contraindicaciones absolutas para el uso de VMNI el deterioro del sensorio, el fallo hemodinámico grave y la imposibilidad de adaptar la interfaz a la cara del paciente.
9. El paciente debe recibir adecuada sedación antes de iniciar el procedimiento de colocación de la interfaz y de ventilación.

### 3.3 Intubación endotraqueal y asistencia respiratoria mecánica

Referirse a los documentos:

- Recomendaciones de atención del paciente pediátrico con infección por SARS-CoV-2. Sociedad Argentina de Pediatría. [3]
- Recomendaciones de Soporte Ventilatorio en Pacientes Pediátricos en el Contexto de SARS-Cov-2 (COVID-19). Sociedad Argentina de Terapia Intensiva. [11]

### 3.4 Paro respiratorio o cardiorrespiratorio

Referirse a la publicación de la Sociedad Argentina de Pediatría:

[https://www.sap.org.ar/uploads/archivos/general/files\\_rcp-neonatal-covid\\_1588343122.pdf](https://www.sap.org.ar/uploads/archivos/general/files_rcp-neonatal-covid_1588343122.pdf)

### 3.5 Estabilización y traslado intrahospitalario

1. Trasladar al paciente solamente cuando se considera indispensable, minimizando el número de traslados.
2. En caso de necesidad de estudios complementarios se recomienda, si es posible, el uso de dispositivos portátiles.
3. Si el traslado es imprescindible, limitar al mínimo posible el número de personas que acompañan al paciente.
4. Se recomienda el traslado utilizando las medidas de prevención adecuadas (paciente con barbijo quirúrgico, cobertura plástica o en incubadora cerrada, según su edad, y según ventilación espontánea o asistida; cuidador con barbijo quirúrgico y personal de salud acompañante con EPP adecuado según las recomendaciones vigentes del Ministerio de Salud).
5. El personal debe tratar al paciente como un caso de COVID-19 hasta contar con el resultado del estudio. RT-PCR COVID negativo.
6. Se recomienda contar con un protocolo de traslado que establezca los circuitos sugeridos y pre-establecidos, desde y hacia los diferentes sectores del hospital.
7. Contemplar las zonas de circulación, despejar las mismas, de ser posibles utilizar circuitos diferenciados en pasillos, ascensores e ingreso a las salas de internación.
8. Una vez que se haya tomado la muestra, el destino siguiente del paciente será un sector de aislamiento de internación destinado a los casos sospechosos, hasta contar con el resultado microbiológico.
9. Establecer una comunicación clara y efectiva con el área receptora para adecuar el uso de EPP y posibilitar la recepción inmediata del paciente.
10. El equipo de traslado debe evitar tomar contacto con superficies o elementos del entorno hospitalario.



11. Descartar el EPP al llegar a la zona receptora y realizar adecuada higiene de manos y del material de traslado. Preferentemente contar con un protocolo de limpieza del circuito de traslado.

### 3.6 Prehospitalario - Interhospitalario

1. El equipo de traslado estará formado por un médico de traslado y un enfermero entrenado en urgencias, incluido el manejo de respiradores de transporte.
2. El personal asistencial debe utilizar EPP nivel 3; el chofer no requiere EPP, si el habitáculo está aislado y no participa en los cuidados del paciente.
3. Realizar comunicación telefónica previa con centro coordinador de derivaciones de cada distrito o localidad para consensuar y preparar la recepción.
4. El centro receptor deberá contar con datos filiatorios, fecha y hora de arribo; el centro emisor debe recibir los datos del nombre del responsable que recibe al paciente, la zona de ingreso y la circulación preestablecida.
5. Obtener y brindar información detallada sobre parámetros clínicos y complejidad requerida, grado de criticidad y medicación en uso (dosis, frecuencia, diluciones).
6. El centro coordinador de derivaciones informará al centro emisor las recomendaciones que emita el centro receptor.
7. El paciente debe ser trasladado en el sector trasero de la ambulancia.
8. El paciente debe ingresar directamente por el circuito preestablecido, y debe dirigirse al sector de aislamiento predeterminado por la institución.
9. Toda la documentación debe ser trasladada en una bolsa cerrada, en el sector limpio de la ambulancia.
10. En la medida de lo posible, desinfectar el móvil en el hospital receptor para que esté inmediatamente disponible para otros traslados.

## 4.RECOMENDACIONES OPERATIVAS PARA LAS INSTITUCIONES [12]

### 4.1 Planta física.

1. Identificar áreas de uso potencial para colocar cohortes de pacientes.
2. Planificar los insumos necesarios para cada área y establecer los EPP con la suficiente anticipación para evitar la exposición del personal. Establecer una secuencia de habilitación progresiva de sectores de internación.
3. Establecer una secuencia de habilitación progresiva de sectores de internación.
4. Determinar las especificaciones de ventilación ambiental y circulación de aire de cada sector, incluida la presencia de filtros HEPA si se encuentran disponibles.

5. Desarrollar un protocolo para realizar agrupamientos de pacientes por cohortes de casos confirmados, en caso de ser necesario. Al definir los sectores de aislamiento, considerar el uso discriminado de baños para cada cohorte de pacientes y cuidadores.
6. Establecer adecuada señalización para los circuitos de pacientes **respiratorios y no respiratorios**.
7. Establezca circuitos adecuados para la gestión de EPP, de materiales contaminados, etc. en relación con las recomendaciones del equipo de Prevención y Control de Infecciones.

## 4.2 Oxígeno.

### 4.2.1 Oxígeno por red hospitalaria

1. Evaluar el número y ubicación de bocas de oxígeno disponibles.
1. Conocer los flujos máximos y el tipo de respiradores que se pueden utilizar.
2. Informar a todo el equipo participante las medidas para reducir el consumo innecesario de oxígeno.

### 4.2.2 Oxígeno portátil

1. Asegurar la provisión de oxígeno portátil en las unidades de emergencias.
2. En el caso de utilizar cilindros de O<sub>2</sub> para pacientes internados o en observación, establecer un proceso de verificación de reserva de cada unidad.
3. Los cilindros de oxígeno deben estar cuidadosamente almacenados y controlados en cada Sector.

## 4.3 Alimentación eléctrica

1. Evaluar el sistema de alimentación eléctrica y la cantidad de equipos que pueden ser utilizados simultáneamente en forma sostenida.
2. Las fuentes de alimentación eléctrica y el cableado deben ser seguros y no accesibles al público.

#### 4.4 Equipamiento

1. Identifique el faltante de equipamiento para la capacidad de ocupación plena.
2. Asegure la disponibilidad de todos los materiales para manejo de la vía aérea pediátrica en urgencias.
3. Asegure la disponibilidad y buen mantenimiento de todos los dispositivos y equipos necesarios en el Sector de Reanimación.
4. Asigne un responsable por turno para que verifique el equipamiento del Sector de Reanimación.

#### 4.5 Respiradores

1. Asegure la operatividad de los respiradores existentes en todos los sectores, incluidos los respiradores portátiles y respiradores para VNI.
2. Asegure la disponibilidad de filtros HMEF viral y bacteriano para ser colocados entre el equipo y el paciente.

#### 4.6 Recursos Humanos

1. Identificar el entrenamiento y la disponibilidad del personal involucrado en cuidados críticos y de emergencias.
2. Designar responsable/referente médico y de enfermería en el Servicio de Emergencias en cada turno.
3. Adaptar el número de personal por turno a los flujos de la demanda.
4. Considere reorganizar las funciones de acuerdo a las destrezas y capacidades.
5. Reasignar personal entrenado con tareas de auditoría, investigación y docencia, a puestos clínicos cuando sea necesario.
6. Organice el entrenamiento en destrezas básicas para el cuidado de pacientes críticos para el personal que se desempeña en áreas no críticas.
7. Todos los integrantes del equipo de salud deben colaborar con tareas administrativas y logísticas (mover equipos, armar unidades, reponer material, etc.).
8. Definir la necesidad de recursos humanos para cada área y según la complejidad de los pacientes internados (ej: enfermeros entrenados para manejo de catéteres implantables o semi implantables si hubiera pacientes con estos dispositivos internados por COVID-19 confirmada o sospechada).

9. De ser posible, tener 2 equipos diferenciados de personal de salud que no interactúen entre si, para minimizar los contagios de COVID19 entre personal de salud y tener un equipo disponible, funcionando, si hay que indicar aislamientos a contactos estrecho de caso confirmados de COVID19. Ej semanas alternas.
10. Dar licencia a los trabajadores de salud dentro de los grupos de riesgo.
11. Dentro del hospital se deben cumplir las medidas de distanciamiento social y uso de barbijos quirúrgicos

#### **4.7 Prevención y control de Infecciones.**

1. Asigne un responsable de Calidad en el Servicio, para asegurar e impulsar el cumplimiento del programa de PCI.
2. Asegurar la provisión de EPP y de programas de entrenamiento para el uso de estos. Trabajar en el uso racional de los EPP.
3. El equipo de PCI debe formar parte del grupo operativo, para asesorar sobre las intervenciones complejas potencialmente contaminantes.
4. El equipo de PCI debe examinar las unidades de aislamiento, para asegurar que cumplan los requisitos de ventilación y circulación adecuados.
5. Mantenga un flujo adecuado y coordinado de comunicación, obtención de muestras para COVID-19, devolución de los resultados y carga en el sistema nacional de vigilancia epidemiológica con el laboratorio lo cual será beneficioso en acortar los tiempos de aislamiento innecesario sobre todo en niños y niñas pequeños.

#### **4.8 Limpieza y desinfección**

1. Asegure la limpieza y desinfección de todo el equipamiento utilizado en la atención y el traslado de pacientes con sospecha o confirmación de COVID-19 dentro o fuera del hospital, al volver a la unidad emisora.
2. Los insumos descartables serán descartados en bolsa roja dentro de la unidad de destino del paciente.
3. Asegure una manipulación segura de la ropa sucia y de los residuos.
4. Los ascensores deberán ser higienizados y ventilados inmediatamente al traslado siguiendo las normas establecidas, de haber disponibilidad, utilizar un ascensor exclusivo para el traslado de pacientes sospechosos o confirmados por COVID19.

5. Asegure el manejo adecuado de mamaderas y otros elementos de alimentación y uso personal de pacientes y acompañantes en áreas de internación de casos sospechosos o confirmados.

#### **4.9 Farmacia**

1. Los responsables de la farmacia deben evaluar los requerimientos médicos en un escenario de ocupación completa de las camas. La comunicación oportuna de los insumos escasos será fundamental para evitar los desabastecimientos.
2. Los responsables de la farmacia deben asegurar las cadenas de distribución y entrega de medicamentos a las áreas críticas.
3. Deberá realizarse un control de los insumos que la institución reciba previamente a la distribución de estos para informar posibles desvíos en la calidad o cantidad.

#### **5.Trabajo en equipo y Comunicación**

1. Realice reuniones cortas con los líderes de los equipos para discutir temas operativos. En caso de reuniones que se prevé que no serán cortas, realícelas a través de medios virtuales y no presenciales para mantener el distanciamiento social.
2. Programe agendas de temas específicos para cada reunión y, en la medida de lo posible, algún producto debe surgir de cada encuentro con responsables, tiempo estimado de realización, etc.
3. Delege y supervise.
4. Estimule el diálogo franco entre todos los miembros del equipo, para que todos puedan aportar soluciones prácticas a los problemas.
5. Desarrolle protocolos institucionales de salud ocupacional, y protocolos específicos de diagnóstico rápido para el personal sospechoso de padecer COVID-19. Diagrame el flujo de notificación y seguimiento de los casos sospechosos y/o confirmados del personal de su institución para evitar duplicación de las notificaciones o pérdidas del seguimiento.
6. En lo posible los protocolos y guías de atención deben estar disponibles en el sistema informático de la institución. También podrán ser difundidos a través de las listas de mails o teléfonos del personal. Designe un único responsable de divulgación de las normas y protocolos para evitar múltiples vías de información.

7. Elabore y difunda al personal de salud, información periódica sobre la evolución de casos sospechosos y confirmados de COVID19 en pacientes y personal de salud.
8. Asegure el apoyo al bienestar físico y mental de los equipos de salud (emocional, alimentación, hidratación y el sueño). Manténgase alerta a los signos de agotamiento psicológico (burnout) en los miembros del equipo.
9. Apoye especialmente a los miembros del equipo que pertenecen a grupos de alto riesgo: inmunocomprometidos, enfermedades crónicas, edad avanzada, etc.

El presente documento fue elaborado por la Dirección de Salud Perinatal y Niñez de la Dirección Nacional de Abordaje por Curso de Vida, la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica, la Dirección Nacional de Gestión de Servicios Asistenciales y la Dirección Nacional de Control de Enfermedades Trasmisibles del Ministerio de Salud de la Nación.

Participación de otros Ministerios: Departamento Materno Infantil del Ministerio de Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos aires; la Dirección de Niñez y Adolescencia; Equipo Itinerante de CAFO del Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires y División Salud Respiratoria del Programa Infecciones Respiratorias Agudas del Ministerio de Salud Pública de Tucumán.

Universidades y Sociedades Científicas: Cátedra de Pediatría de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste. Capítulo Pediátrico de la Sociedad Argentina de terapia Intensiva. Comité Nacional de Emergencias y Cuidados Críticos de la Sociedad Argentina de Pediatría. Sociedad Argentina de Emergencias.

Integrantes de Servicios de Emergencias, Internación, Infectología y otras especialidades de los siguientes hospitales: Hospital Nacional "Prof. A Posadas"; del Hospital de Niños "Dr. Ricardo Gutierrez"; Hospital de Niños "Sor Maria Ludovica"; Hospital El Cruce, Alta Complejidad en Red "Dr. Néstor Carlos Kirchner" S.A.M.I.C.; Hospital de Pediatría S.A.M.I.C Prof. Dr. Juan P. Garrahan y Hospital de Clínicas Presidente Dr. Nicolás Avellaneda de Tucumán.

Colaboraron en la coordinación y redacción del documento la Dra. Eugenia Hernández, el Dr. Julián Rosa, el Dr. Pedro Rino y la Dra. Anabella Boto del Hospital de Pediatría "Prof. Dr. Juan P. Garrahan" y la Dra. Liliana Cáceres de la Sociedad Argentina de Emergencias. En el ítem de Estabilización y Traslado colaboraron la Dra. Ana Castrucci y Dra. Patricia Bellani; y en el apartado de CVNMI el Dr. Luis Landry y Kinesiólogo Gustavo Olguín del Hospital de Pediatría "Prof. Dr. Juan P. Garrahan".

## BIBLIOGRAFÍA

[1]	WHO, «Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected: Interim guidance V 1.2-, » 13 Marzo 2020. [En línea]. Available: <a href="https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected">https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected</a> . [Último acceso: 27 abril 2020].
[2]	«CDC,» 13 abril 2020. [En línea]. Available: <a href="https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/infection-control-recommendations.html">https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/infection-control-recommendations.html</a> . [Último acceso: 27 abril 2020].
[3]	«RECOMENDACIONES DE ATENCIÓN DEL PACIENTE PEDIÁTRICO CON INFECCIÓN POR SARS-CoV-2. SAP. Versión 1.1,» 23 marzo 2020. [En línea]. Available: <a href="https://www.sap.org.ar/uploads/archivos/general/files_recomedaciones-covid-03-20_1585217805.pdf">https://www.sap.org.ar/uploads/archivos/general/files_recomedaciones-covid-03-20_1585217805.pdf</a> . [Último acceso: 27 abril 2020].

[4]	Ministerio de Salud de la República Argentina, «Organización asistencial,» [En línea]. Available: <a href="https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/organizacion-asistencial">https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/organizacion-asistencial</a> . [Último acceso: 27 abril 2020].
[5]	SADI / SATI / ADECI / INE, «RECOMENDACIONES INTERINSTITUCIONALES PARA PREVENIR COVID-19,» 22 marzo 2020. [En línea]. Available: <a href="https://www.sadi.org.ar/novedades/item/95">https://www.sadi.org.ar/novedades/item/95</a> [4-recomendaciones-interinstitucional-para-la-prevencion-de-covid-19-sadi-sati-adece-ine. [Último acceso: 27 abril 2020].
[6]	«Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected: Interim guidance V 1.2. WHO. 13/03/2020. Sección 6.,» 13 marzo 2020. [En línea]. Available: ( <a href="https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected">https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected</a> ) [Último acceso: 27 abril 2020].
[7]	Canadian Critical Care Society and Association of Medical Microbiology and Infectious Disease (AMMI) Canada., « <a href="https://www.canada.ca/en.html">https://www.canada.ca/en.html</a> , » 02 Abril 2020. [En línea]. Available: <a href="https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/2019-novel-coronavirus-infection/clinical-management-covid-19.html">https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/2019-novel-coronavirus-infection/clinical-management-covid-19.html</a> . [Último acceso: 27 abril 2020].
[8]	C. H. Q. H. a. H. Services, «Queensland Paediatric Consensus Statement: Respiratory therapies in ED during the COVID-19 outbreak, » 20 Marzo 2020. [En línea]. Available: <a href="https://www.health.qld.gov.au/clinical-practice/guidelines-procedures/novel-coronavirus-qld-clinicians">https://www.health.qld.gov.au/clinical-practice/guidelines-procedures/novel-coronavirus-qld-clinicians</a> . [Último acceso: 20 abril 2020].
[9]	WHO, «6.2 Algorithm to deliver increasing oxygen in children, » de Clinical care for severe acute respiratory infection: toolkit. COVID-19 adaptation. Geneva: World Health Organization; 2020 (WHO/2019nCoV/SARI_toolkit/2020.1). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO., 2020, pp. 71-74.
[10]	Ministerio de Salud de la República Argentina, «Recomendaciones para el uso de equipo de protección personal,» [En línea]. Available: <a href="https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/recomendaciones-uso-epp">https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/recomendaciones-uso-epp</a> . [Último acceso: 27 abril 2020].
[11]	Comité Pediátrico de Neumonología Crítica (CPNC) Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI) , «Recomendaciones de Soporte Ventilatorio en Pacientes Pediátricos en el Contexto de SARS-Cov-2 (COVID-19),» 2020.
[12]	NHS, «Clinical guide for the management of paediatric critical care patients during the coronavirus pandemic, » 26 Marzo 2020. [En línea]. Available: <a href="https://www.england.nhs.uk/coronavirus/wp-content/uploads/sites/52/2020/03/C0086_Specialty-guide_-Paediatric-critical-care-v1.pdf">https://www.england.nhs.uk/coronavirus/wp-content/uploads/sites/52/2020/03/C0086_Specialty-guide_-Paediatric-critical-care-v1.pdf</a> . [Último acceso: 27 Abril 2020].
[13]	Ministerio de Salud de la República Argentina, «Vigilancia, diagnóstico y manejo institucional de casos en pediatría,» [En línea]. Available: <a href="https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/casos-pediatria">https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/casos-pediatria</a> . [Último acceso: 27 Abril 2020].



[14]	Ministerio de Salud de la República Argentina, «Definición de caso,» 16 Abril 2020. [En línea]. Available: <a href="https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/definicion-de-caso">https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/definicion-de-caso</a> . [Último acceso: 27 Abril 2020].
[15]	«Clinical Questions about COVID-19: Questions and Answers,» 16 Abril 2020. [En línea]. Available: <a href="https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/faq.html#Testing,-Diagnosis,-and-Notification">https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/faq.html#Testing,-Diagnosis,-and-Notification</a> . [Último acceso: 27 Abril 2020].
[16]	M. P. Quansheng XING, «The Lancet Precautions are Needed for COVID-19 Patients with Coinfection of Common Respiratory Pathogen.,» The Lancet. , p. <a href="https://ssrn.com/abstract=3550013">https://ssrn.com/abstract=3550013</a> , 2020.
[17]	European Society of Intensive Care Medicine and the Society of Critical Care Medicine, «Surviving Sepsis Campaign: guidelines on the management of critically ill adults with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Intensive Care Med,» Journals Intensive Care Medicine (DOI:10.1007/s00134020060225), pp. 1-34, 2020.
[18]	AMERICAN HEART ASSOCIATION, «OXIGENACIÓN Y VENTILACIÓN DE PACIENTE CON SOSPECHA O CONFIRMACIÓN DE COVID-19. AMERICAN HEART ASSOCIATION. 2020,» 2020, p. Modulo 2.

19]. AMERICAN HEART ASSOCIATION. Interim Guidance for Basic and Advanced Life Support in Adults, Children, and Neonates With Suspected or Confirmed COVID-19.

9 de abril de 2020. [En línea]. Disponible en:

<https://www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/CIRCULATIONAHA.120.047463>

[Último acceso: 30 Abril 2020]

[20]. Requisitos de buenas prácticas para organización y funcionamiento de Servicios de Urgencia y Emergencia. MERCOSUR/GMC/RES. N°02/15. . [En línea].

Disponible

en:

<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-2-2015-250277/texto>

[Último acceso: 30 abril 2020]

[21] Normas y Estándares de Acreditación para Servicios de Urgencias Pediátricas y Centros de Instrucción en Medicina de Urgencias Pediátrica. Sociedad Española de Urgencias Pediátricas (SEUP) 2006. [España]. [En línea].

Disponible en: [https://seup.org/pdf\\_public/gt/mejora\\_acred\\_seup.pdf](https://seup.org/pdf_public/gt/mejora_acred_seup.pdf)

[Último acceso: 24 abril 2020]

[22]. Manual de Indicadores de Calidad 2º ed.; Revisión 2018. Grupo de Trabajo de Seguridad y Calidad SEUP. [En línea]. Disponible en: [https://seup.org/pdf\\_public/gt/mejora\\_indicadores.pdf](https://seup.org/pdf_public/gt/mejora_indicadores.pdf)

[Último acceso: 24 Abril 2020]

[23]. Policy Statement: Pediatric Readiness in the Emergency Department.

Pediatrics 2018, 142 (5) e20182459. [En línea]. Disponible en:

<https://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/142/5/e20182459.full.pdf>

[Último acceso: 24 abril 2020]

[24]. Estándares de cuidado de niños en Departamentos de Emergencias 2019. Grupo de interés especial en Emergentología Pediátrica; Federación Internacional de Medicina de Emergencias. [En línea].

Disponible en: <https://www.ifem.cc/wp-content/uploads/2019/06/Standards-of-Care-for-Children-in-Emergency-Departments-V3-2019.pdf>

[Último acceso: 24 Abril 2020]

[25]. Hospital Emergency Department Services for Children and Young Persons 2019. Australasian College for Emergency Medicine. [En línea].

Disponible en: ([https://acem.org.au/getmedia/2cf3c286-61a4-497d-9922-0a87af6ad4ed/S11-Statement-Hospital-ED-Services-for-Children-Jul-12-v02-\(1\).aspx](https://acem.org.au/getmedia/2cf3c286-61a4-497d-9922-0a87af6ad4ed/S11-Statement-Hospital-ED-Services-for-Children-Jul-12-v02-(1).aspx))

[Último acceso: 24 abril 2020]

## ANEXO 1

CUADRO CLÍNICO LEVE: sin requerimientos de oxígeno, soporte nutricional o hidratación. Signos vitales dentro de límites normales					
Entidad	Catarro de vía aérea superior, faringitis	Laringitis (score de Westley $\leq$ a 2)	Bronquiolitis sin FR <sup>1</sup> Score de Tal $\leq$ 5	Exacerbación respiratoria (BOR) sin FR <sup>2</sup> . Score de Tal $\leq$ 5	Crisis asmática leve (score de Wood Downe Ferré $\leq$ 3)
Laboratorio	No se recomienda en forma rutinaria. Evaluar según requerimiento clínico <sup>3</sup>				
Microbiología	RT-PCR para COVID- 19 según definición de caso sospechoso de COVID-19 en Pediatría. <sup>4</sup> Para pacientes con faringitis, mayores de 5 años agregar hisopado para SGB				
Imágenes	No se recomienda en forma rutinaria. Evaluar según requerimiento clínico <sup>5</sup>				
Tratamiento (TTO)		Corticoterapia por vía oral		El uso de broncodilatadores debe realizarse con espaciador /aerocámara. Mantener corticoterapia vía oral.	
Adecuación de TTO debido a pandemia		No utilizar corticoterapia nebulizada		Evitar el uso de nebulizaciones <sup>6</sup>	
EPP	EPP/PGA <sup>7</sup> en el momento de la toma del hisopado para RT-PCR y en caso de nebulización. <sup>8</sup>				
Manejo	Ambulatorio salvo factores de riesgo (FR) social o comorbilidad.				

<sup>1</sup> Factores de riesgo para bronquiolitis grave: menor de 3 meses, prematurez menor a 35 semanas, cardiopatía, enfermedad pulmonar crónica (fibrosis quística, displasia broncopulmonar, enfermedad pulmonar obstructiva crónica), desnutrición, metabolopatía, inmunosupresión.

<sup>2</sup> Idem 1

<sup>3</sup> <https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/evaluacion-inicial-ira>

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/pediatric-hcp.html> actualizado al 17/4/2020

<sup>4</sup> <https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/casos-pediatria>

<sup>5</sup> <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/pediatric-hcp.html> actualizado al 17/4/2020

<https://www.acr.org/Advocacy-and-Economics/ACR-Position-Statements/Recommendations-for-Chest-Radiography-and-CT-for-Suspected-COVID19-Infection>

---

<sup>6</sup> COVID-19 - clinical management of children admitted to hospital with suspected COVID-19. RCPCH. 17/04/2020, pág. 9

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/infection-control-faq.html> last review 19/04/2020

<sup>7</sup> EPP: equipo de protección personal. PGA: procedimientos generadores de aerosoles: incluye respirador N95, protección facial, camisolín, guantes.

<https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/recomendaciones-uso-epp>

<sup>8</sup> COVID-19 - clinical management of children admitted to hospital with suspected COVID-19. RCPCH. 17/04/2020, pág. 9

## ANEXO 2

CUADRO CLÍNICO MODERADO: taquipnea, dificultad respiratoria que requiere: tratamiento de sostén: oxígeno y/o apoyo nutricional y/o hidratación parenteral					
Entidad	Laringitis (score de Westley 3-5)	Bronquiolitis sin FR <sup>1</sup> Score de Tal 6-9	Exacerbación respiratoria (BOR) sin FR <sup>1</sup> . Score de Tal 6-9	Crisis asmática leve (score de Wood Downe Ferré 4-7)	Neumonía no complicada
Laboratorio	No se recomienda en forma rutinaria. Evaluar según requerimiento clínico <sup>1</sup> En caso pacientes con FR para enfermedad grave por COVID-19 se sugiere laboratorio <sup>2</sup>				
Microbiología	RT-PCR para COVID-19 según definición de caso sospechoso de COVID-19 en pediatría <sup>3</sup> e IFI para virus estacionales. <sup>4</sup>				
Imágenes	No se recomienda en forma rutinaria. Evaluar según requerimiento clínico <sup>5</sup>				Rx de tórax frente. TAC no se recomienda de forma rutinaria

<sup>1</sup> <https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/evaluacion-inicial-ira>

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/pediatric-hcp.html> actualizado al 17/4/2020

<sup>2</sup> -Para aquellos pacientes con enfermedades moderadas que presentan factores de riesgo (cardiopatía, neumopatía, inmunosupresión, hipertensión arterial) se sugiere solicitar en primera instancia CPK y eventual CPK/MB en caso de valor alterado.

-<http://www.fac.org.ar/2/comites/isquem/Onocko.php>

-JAMA: Potential Effects of Coronaviruses on the Cardiovascular System A Review. JAMA Cardiol. doi:10.1001/jamacardio.2020.1286 Published on line March 27, 2020. Mohammad Madjid.

-JAMA: Cardiovascular Implications of Fatal Outcomes of Patients With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). JAMA Cardiol. doi:10.1001/jamacardio.2020.1017 Published on line March 27, 2020 TaoGuo,MD;YongzhenFan

<sup>3</sup> -<https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/casos-pediatría>

<sup>4</sup> <https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/evaluacion-inicial-ira>

<sup>5</sup> <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/pediatric-hcp.html> actualizado al 17/4/2020

<https://www.acr.org/Advocacy-and-Economics/ACR-Position-Statements/Recommendations-for-Chest-Radiography-and-CT-for-Suspected-COVID19-Infection>

Tratamiento (TTO)	Nebulización con adrenalina + corticoterapia oral	Oxígeno suplementario con dispositivos de bajo flujo <sup>6</sup> Tratamiento broncodilatador por aerocámara	Tratamiento antibiótico habitual, considerar oseltamivir según circulación de influenza. Oxígeno por cánula nasal según requerimiento.
Adecuación de TTO debido a pandemia	Se sugiere aislamiento durante nebulización	Se desaconseja el uso rutinario de HFNC <sup>7</sup> . En caso de uso requiere aislamiento y EPP/PGA	
EPP	EPP/PGA	EPP estándar, salvo durante toma de muestras u otros PGA	
Manejo	Observación 2 a 4 horas y manejo según respuesta	Internación en aislamiento o cohorte <sup>8</sup> en sector de cuidados moderados	

<sup>6</sup> COVID-19 - clinical management of children admitted to hospital with suspected COVID-19. RCPCH. 17/04/2020, pág. 8

<sup>7</sup> HFNC: cánula nasal de alto flujo (del inglés: *high flow nasal canula*)

COVID-19 - clinical management of children admitted to hospital with suspected COVID-19. RCPCH. 17/04/2020, pág. 8

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/infection-control-faq.html> last review 19/04/2020

Kluge, S., Janssens, U., Welte, T. *et al.* Recommendations for intensive care therapy of patients with COVID-19. *Med Klin Intensivmed Notfmed* **115**, 175-177 (2020). <https://doi.org/10.1007/s00063-020-00674-3>

Surviving Sepsis Campaign: guidelines on the management of critically ill adults with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Intensive Care Med* <https://doi.org/10.1007/s00134-020-06022-5>

<sup>8</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/wuhan-novel-coronavirus-initial-investigation-of-possible-cases/investigation-and-initial-clinical-management-of-possible-cases-of-wuhan-novel-coronavirus-wn-cov-infection>

ANEXO 3

**CUADRO CLÍNICO GRAVE:** paciente con dificultad respiratoria severa, estridor audible, con cianosis central, con signos vitales más de 2 desvíos estándar de la media y/o Cuadro clínico compatible con shock séptico compensado.

Entidad	Laringitis (score de Westley $\geq 6$ )	Bronquiolitis sin FR Score de Tal $\geq 9$	Exacerbación respiratoria (BOR) sin FR. Score de Tal $\geq 9$	Crisis asmática leve (score de Wood Downe Ferré $\geq 8$ )	Neumonía complicada
Laboratorio	No se recomienda en forma rutinaria. Evaluar según requerimiento clínico <sup>1</sup> En caso pacientes con FR para enfermedad grave por COVID-19 se sugiere laboratorio <sup>2</sup>				Laboratorio <sup>3</sup>
Microbiología	RT-PCR COVID-19 según definición de casos sospechoso de COVID-19 en Pediatría <sup>4</sup> , IFI virus estacionales <sup>5</sup>				Hemocultivo x2
Imágenes	No requiere de rutina	Rx de tórax frente. TAC no se recomienda de forma rutinaria Considerar la realización de ECG y eventual ecocardiograma <sup>6</sup>			
Tratamiento (TTO)	Nebulización con adrenalina + corticoterapia oral	Oxígeno por dispositivo de bajo flujo; de no ser suficiente, indicar máscara reservorio. Evaluar posibilidad de uso seguro de CNAFO2 Tratamiento broncodilatador con aerocámara o espaciador.		Tratamiento antibiótico habitual; considerar oseltamivir según circulación de influenza. Oxigenoterapia	
Adecuación de TTO debido a pandemia	Nebulizaciones en aislamiento	Oxígeno por dispositivo de bajo flujo; de no ser suficiente, indicar máscara reservorio. Evaluar riesgo/ beneficio del uso de CNAFO2 <sup>7</sup> . En caso de deterioro realizar consulta temprana a UCI. Tratamiento broncodilatador con aerocámara o espaciador.			
EPP	EPP/PGA	EPP estándar En caso de CNAFO2, utilizar EPP/PGA			
Manejo	Cuidados intermedios/ eventual requerimiento de UCI, según respuesta a terapéutica inicial				

<sup>1</sup> <https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/evaluacion-inicial-ira>

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/pediatric-hcp.html> actualizado al 17/4/2020

<sup>2</sup> -Para aquellos pacientes con enfermedad grave que presenten factores de riesgo (cardiopatía, neumopatía, inmunosupresión, hipertensión arterial) se sugiere solicitar en primera instancia: Hemograma, hepatograma, coagulograma, función renal, gases arteriales, ionograma, LDH, dímero D, CPK y eventual CPK/MB en caso de valor alterado.

-<http://www.fac.org.ar/2/comites/isquem/Onocko.php>

-JAMA: Potential Effects of Coronaviruses on the Cardiovascular System A Review. JAMA Cardiol. doi:10.1001/jamacardio.2020.1286 Published on line March 27, 2020. Mohammad Madjid.

---

-JAMA: Cardiovascular Implications of Fatal Outcomes of Patients With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). JAMA Cardiol. doi:10.1001/jamacardio.2020.1017 Published on line March 27, 2020 TaoGuo,MD;YongzhenFan

<sup>3</sup> Para aquellos pacientes con enfermedad grave que presenten factores de riesgo (cardiopatía, neumopatía, inmunosupresión, hipertensión arterial) se sugiere solicitar en primera instancia: Hemograma, hepatograma, coagulograma, función renal, gases arteriales, ionograma, LDH, dímero D, CPK y eventual CPK/MB en caso de valor alterado.

<sup>4</sup> - <https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/casos-pediatria>

<sup>5</sup> <https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/evaluacion-inicial-ira>

<sup>6</sup> Según la bibliografía disponible, el COVID-19 puede asociarse a daño miocárdico directo aún en pacientes previamente sanos, por lo cual ante un cuadro grave o crítico es necesaria la realización de radiografía de tórax, para evaluar la silueta cardíaca y considerar la presencia de signos compatibles con miocarditis e insuficiencia cardíaca aguda. Se sugiere realizar electrocardiograma (ECG) al ingreso y eventual ecocardiograma en interconsulta con especialista.

-<http://www.fac.org.ar/2/comites/isquem/Onocko.php>

-JAMA: Potential Effects of Coronaviruses on the Cardiovascular System A Review. JAMA Cardiol.

doi:10.1001/jamacardio.2020.1286 Published on line March 27, 2020. Mohammad Madjid.

-JAMA: Cardiovascular Implications of Fatal Outcomes of Patients With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19).

JAMA Cardiol. doi:10.1001/jamacardio.2020.1017 Published on line March 27, 2020 TaoGuo,MD;YongzhenFan

<sup>7</sup> CNAFO2: cánula nasal de alto flujo

COVID-19 - clinical management of children admitted to hospital with suspected COVID-19. RCPCH. 17/04/2020, pág. 8

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/infection-control-faq.html> last review 19/04/2020

<https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/2019-novel-coronavirus-infection/clinical-management-covid-19.html>

Kluge, S., Janssens, U., Welte, T. *et al.* Recommendations for intensive care therapy of patients with COVID-19. *Med Klin Intensivmed Notfmed* **115**, 175-177 (2020). <https://doi.org/10.1007/s00063-020-00674-3>

Surviving Sepsis Campaign: guidelines on the management of critically ill adults with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Intensive Care Med* <https://doi.org/10.1007/s00134-020-06022-5>



## ANEXO 4

CUADRO CLÍNICO CRÍTICO: paciente en CRIA, shock descompensado, paro respiratorio o paro cardiorrespiratorio	
<b>Laboratorio</b>	Hemograma, hepatograma, coagulograma, función renal, gases arteriales, ionograma, LDH, dímero D, CPK, CPK/MB, troponina en caso de valor alterado de CPK/MB.
<b>Microbiología</b>	La toma de muestras para laboratorio y rescate microbiológico no debe demorar la atención requerida. Ver definición de caso sospechoso de COVID-19 en pediatría. <sup>1</sup> En caso de paciente con requerimiento de intubación orotraqueal se sugiere tomar muestras de tracto respiratorio inferior.
<b>Imágenes</b>	Rx de tórax frente. TAC no se recomienda de forma rutinaria Considerar la realización de ECG y eventualmente ecocardiograma <sup>2</sup>
<b>Tratamiento (TTO)</b>	Se sugiere tratamiento antibiótico empírico <sup>3</sup> . Manejo del shock de acuerdo a las normas vigentes en pediatría
<b>Adecuación de TTO debido a pandemia</b>	Atención especial a las maniobras de manejo de la vía aérea ya que constituyen un procedimiento generador de aerosoles. Considerar la IOT precoz <sup>4</sup> por medio de la secuencia de intubación rápida. Disminuir al mínimo indispensable el personal que participa en la atención. Trabajar a puerta cerrada. Considerar la descontaminación posterior de todos los elementos presentes en el área de reanimación.
<b>EPP</b>	EPP/PGA para todo el personal que se encuentre atendiendo al paciente
<b>Manejo</b>	Inicio inmediato de la atención en área de emergencias; trabajo coordinado con UCI.

CRIA: Claudicación respiratoria inminente aguda

<sup>1</sup> <https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/casos-pediatria>

<sup>2</sup> Según la bibliografía disponible, el COVID-19 puede asociarse a daño miocárdico directo aún en pacientes previamente sanos, por lo cual ante un cuadro grave o crítico es necesaria la realización de radiografía de tórax, para evaluar la silueta cardíaca y considerar la presencia de signos compatibles con miocarditis e insuficiencia cardíaca aguda. Se sugiere realizar electrocardiograma (ECG) al ingreso y eventual ecocardiograma en interconsulta con especialista.

[-http://www.fac.org.ar/2/comites/isquem/Onocko.php](http://www.fac.org.ar/2/comites/isquem/Onocko.php)

-JAMA: Potential Effects of Coronaviruses on the Cardiovascular System A Review. JAMA Cardiol. doi:10.1001/jamacardio.2020.1286 Published on line March 27, 2020. Mohammad Madjid.

-JAMA: Cardiovascular Implications of Fatal Outcomes of Patients With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). JAMA Cardiol. doi:10.1001/jamacardio.2020.1017 Published on line March 27, 2020 TaoGuo,MD; YongzhenFan

<sup>3</sup> Recomendaciones actuales para el manejo de pacientes pediátricos con enfermedad por el nuevo coronavirus COVID-19. SADIP. 18 de Marzo de 2020.

Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected: Interim guidance V 1.2. WHO. 13/03/2020. Sección 7.

<sup>4</sup> <https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/tratamiento-sosten>

Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected: Interim guidance V 1.2. WHO, 13/03/2020. Sección 8.

[argentina.gob.ar/salud](https://argentina.gob.ar/salud)