

Tipo do Documento Título do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA  <b>COVID – 19: PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP) PARA DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO EM ENFERMARIA PEDIÁTRICA EM PACIENTE COM SDRA</b>	POP.DM.002 - Página 1/5  Emissão: 23/07/2020 Versão: 1	Próxima revisão: 23/07/2022
--	---	---	--------------------------------

## 1. OBJETIVO(S)

As recomendações atuais baseiam-se muito mais na realidade apresentada pelos casos em adultos. De qualquer forma, o protocolo tem como objetivo auxiliar na condução dos casos que possam surgir na enfermaria pediátrica. Cabe lembrar que a maioria dos casos graves respiratórios em pediatria tem como principal causa outros vírus, como o vírus sincicial respiratório, por exemplo. Assim, o diagnóstico etiológico é de extrema importância para não haver desvios de condutas na maioria dos casos em pediatria.

## 2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

No fim de 2019, 27 pacientes com pneumonia de causa desconhecida e ligada epidemiologicamente a animais selvagens vendidos em um mercado chinês (Wuhan Seafood Wholesale Market) foram diagnosticados com um vírus RNA da subfamília Coronavirinae. O novo vírus foi denominado de SARS-CoV-2 e produz a doença denominada COVID-19.

Posteriormente, o mundo se viu diante de uma pandemia declarada pela Organização Mundial de Saúde. O primeiro caso descrito em criança foi relatado em Xiaogan, província de Hubei-China. Crianças e adolescentes infectados, apesar de apresentarem na grande maioria dos casos formas assintomáticas ou leves e moderadas da doença, podem desenvolver manifestações clínicas exuberantes e graves.

## 3. DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS

O manejo do paciente deve ser guiado de acordo com as suas manifestações clínicas:

### 3.1. Síndrome De Desconforto Respiratório Grave (SDRA):

- Início ou agravamento dos sintomas respiratórios, até uma semana do aparecimento da doença.
- Alterações radiológicas: opacidades bilaterais, atelectasia lobar/pulmonar, nódulos. Edema pulmonar não explicado por insuficiência cardíaca ou hiperhidratação.
- Necessidade de dispositivos de oxigenoterapia que ofereçam FiO2 acima de 50% e suporte não invasivo e invasivo.

#### 3.1.1. Conduta:

- A) Encaminhar para internação em Sala de Estabilização Pediátrica na área COVID do hospital;
- B) Solicitar:

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.DM.002 - Página 2/5	
Título do Documento	COVID – 19: PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP) PARA DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO EM ENFERMARIA PEDIÁTRICA EM PACIENTE COM SDRA	Emissão: 23/07/2020 Versão: 1	Próxima revisão: 23/07/2022

- Reação em cadeia da polimerase-transcriptase reversa em tempo real (RT-PCR) para detecção do ácido nucleico do SARS-CoV-2 entre 3º e 5-7º dia do início dos sintomas;
  - Hemograma, Proteína C Reativa (PCR), Procalcitonina, TGO, TGP, LDH, CPK, CK-Mb, Troponina e D-dímero. Ferritina, Fibrinogênio, Coagulograma, Função Hepática e Renal, Eletrólitos, Lactato, Hemocultura, Raio X de Tórax. Gasometria Arterial.
  - Usg de Tórax , Ecocardiograma e ECG se necessário.
- C) Monitorizar:
- Monitorização cardíaca, Oximetria de Pulso, Pressão Arterial Não Invasiva.
  - Diurese.
- D) Tratamento:
- Abordagem terapêutica precoce;
  - Reanimação e tratamento de suporte padrão do Suporte Avançado de Vida em Pediatria (PALS);
- E) Oxigenioterapia
- Iniciar com máscara não reinalante. Se piora ou não melhora após 90 minutos → Ventilação Não Invasiva (VNI) ou Intubação Orotraqueal (IOT), acionar a equipe de fisioterapia para ajudar na condução do caso;
  - Monitorização da assistência respiratória: Monitorar SpO2/FiO2 em suporte respiratório não invasivo (Sp = saturação arterial de pulso) ou Monitorar o índice de saturação de oxigênio (ISO) =  $F_iO_2 \times P_{aw} \times 100 / SpO_2$  ou índice de oxigenação (IO) =  $F_iO_2 \times P_{aw} \times 100 / PaO_2$ , em VM Invasiva.
  - FiO2 guiada para atingir  $SpO_2 \leq 97\%$  para validar a utilização da SpO2/FiO2 e o ISO. Objetivos:  $SpO_2 \geq 88\%$ ;  $IO < 4$  ou  $ISO < 5$ .
- F) Métodos de assistência respiratória:
- CPAP ou VNI são preferidos ao CNAF quando  $SpO_2/FiO_2$  for  $> 221$  e  $< 264$  – VNI: Helmet (capacete) é preferível; se indisponível, preferir VNI com full-face ou máscara oronasal.
- Indicações de intubação orotraqueal (IOT) :
- Não retardar IOT:  $SpO_2$  92% - 97% e  $F_iO_2 < 0,6$  em 60 – 90 minutos ou  $SpO_2/FiO_2 < 22$ . Outras indicações de IOT: alteração do nível de consciência, choque séptico e/ou disfunção de múltiplos órgãos e sistemas.
- G) Orientação para IOT de paciente com COVID-19:

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.DM.002 - Página 3/5	
Título do Documento	<b>COVID – 19: PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP) PARA DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO EM ENFERMARIA PEDIÁTRICA EM PACIENTE COM SDRA</b>	Emissão: 23/07/2020 Versão: 1	Próxima revisão: 23/07/2022

- A equipe deverá ser formada pelo menor número de pessoas: dois médicos, uma enfermeira, um técnico de enfermagem, se possível um fisioterapeuta, devidamente paramentados;
- O paciente deverá ser intubado pelo profissional mais experiente da equipe;
- Bolsa de ventilação (AMBU®-evitar), filtro HMEF, sistema de aspiração fechada e máscara facial. A ordem de conexão é: AMBU® -> filtro HMEF -> sistema de aspiração fechada -> máscara facial. Observação: se houver capnógrafo disponível, ele deve ser conectado entre o AMBU® e o filtro HMEF. Usar técnica de 2 pessoas e cânula com balonete.
- A IOT deve ser precedida de sequência rápida de intubação com pré-oxigenação (cateter nasal até 5 L/min) ou máscara não reinalante com o menor fluxo possível para manter SaO<sub>2</sub> > 94%;
- A bolsa-valva-máscara deve ser evitada para prover ventilação, porém quando for utilizada, colocar o filtro HMEF;
- Sequência rápida de intubação: fentanil (1-2 mcg/Kg) ou cetamina (1-2 mg/Kg) + Rocurônio (0,6 - 1,2 mg/kg) ou succinilcolina 1mg/kg;
- Evitar ventilação não invasiva por pressão positiva; não é proibitiva, avaliar resposta rapidamente (30 minutos);
- Verificar posicionamento do tubo traqueal, prover insuflação do balonete e conectar o paciente ao ventilador, com filtro HMEF na saída do circuito expiratório do ventilador para o ambiente;
- Utilizar sistema de aspiração fechado (trach-care).

#### H) Ventilação mecânica:

- Modo: Assistido controlado a pressão, assistido controlado a volume ou pressão regulada – volume controlado com VC: 5 a 7 mL/Kg;
- Pressão de platô < 28 – 32 cmH<sub>2</sub>O com Driving pressure ≤ 15 cmH<sub>2</sub>O;
- PEEP inicial = ao redor de 8-10 cmH<sub>2</sub>O;
- Titular FiO<sub>2</sub> para manter SpO<sub>2</sub> entre 92 – 96%;
- Hipercapnia permissiva (pH > 7,20).

I) Dieta zero até estabilização;

J) Considerar Azitromicina (10 mg/Kg no primeiro dia e, depois, 5 mg/Kg/dia por 4 dias – dose máxima total de 30 mg/Kg ou 1.500 mg) e Oseltamivir (indicado empiricamente nos casos graves, até negatização ou se influenza positivo): Crianças > 1 ano: ≤15 kg - 30 mg,

HUAB / EBSERH / UFRN  
Cópia Controlada  
SGQVS  
Santa Cruz  
Em, 25 / 11 / 2020

Tipo do Documento	<b>PROCEDIMENTO / ROTINA</b>	POP.DM.002 - Página 4/5	
Título do Documento	<b>COVID – 19: PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP) PARA DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO EM ENFERMARIA PEDIÁTRICA EM PACIENTE COM SDRA</b>	Emissão: 23/07/2020 Versão: 1	Próxima revisão: 23/07/2022

12/12h, 5 dias; >15 kg a 23 kg - 45 mg, 12/12h, 5 dias; > 23 kg a 40 kg - 60 mg, 12/12h, 5 dias; > 40 kg - 75 mg, 12/12h, 5 dias. Crianças <1 ano: 0 a 8 meses 3 mg/kg, 12/12h, 5 dias; 9 a 11 meses 3,5 mg/kg, 12/12h, 5 dias.

- K) Manter tratamento para patologia que indicou a internação – se paciente já estava internado.
- L) Transferir para UTI do Hospital Maria Alice Fernandes;
- M) SAMU responsável pela transferência do paciente.

#### 4. REFERÊNCIAS

- Lu X, Zhang L, Du H, et al. SARS-CoV-2 Infection in children. New Eng J Med 2020;382:17. doi:10.1056/NEJMc2005073.
- Dong Y, Mo X, Qi YHX, et al. Epidemiological Characteristics of 2143 Pediatric Patients With 2019 Coronavirus Disease in China. Pediatrics. 2020; doi: 10.1542/peds.2020-0702.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Orientações do Ministério da Saúde para Manuseio Medicamentoso Precoce de Pacientes com Diagnóstico da COVID-19. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020, 36 p.
- Singhal T. A Review of Coronavirus Disease -2019 (COVID-19). Ind J Pediatr (April 2020) 87(4):281–286. <https://doi.org/10.1007/s12098-020-03263-6>.
- Lu X, Zhang L, Du H, et al. SARS-CoV-2 Infection in children. New Eng J Med. 2020; doi:10.1056/NEJMc2005073.
- Kneyber MCJ. Practice recommendations for the management of children with suspected or proven COVID-19 infections from the Paediatric Mechanical Ventilation Consensus Conference (PEMVECC) and the section Respiratory Failure from the European Society for Paediatric and Neonatal Intensive Care (ESPNIC). A consensus statement. Paediatric Mechanical Ventilation Consensus Conference Section Respiratory Failure - European Society for Paediatric and Neonatal Intensive Care. 2020.
- Sociedade Brasileira de Pediatria. Nota de Alerta. COVID-19 em Crianças: envolvimento respiratório.
- Sociedade Brasileira de Pediatria. COVID – 19: Protocolo de Diagnóstico e Tratamento em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica.
- Sociedade Brasileira de Pediatria. Síndrome Inflamatória Multissistêmica em crianças e adolescentes provavelmente associada à COVID-19: uma apresentação aguda, grave e potencialmente fatal.

#### 5. HISTÓRICO DE REVISÃO

**HUAB / EBSERH / UFRN**  
**Cópia Controlada**  
**SGQVS**  
 Santa Cruz  
 Em, 25 / 11 / 2020

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.DM.002 - Página 5/5	
Título do Documento	COVID – 19: PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP) PARA DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO EM ENFERMARIA PEDIÁTRICA EM PACIENTE COM SDRA	Emissão: 23/07/2020	Próxima revisão: 23/07/2022
		Versão: 1	

VERSÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
01	02/09/2020	Construção do POP

Validação	Data: <u>06/10/2020</u> JOÃO MARINHO DE LIMA
Membro do SGQVS	
Aprovação (Nome, Função, Assinatura)	Data: <u>24/11/2020</u> [Assinatura]
Elaboração	[Assinatura] [Assinatura] Data: 23/07/2020
Ana Luiza Braga de Macedo Lombardi, Médica Pediatra.	
Claudio Orestes Britto Filho, Médico Pediatra.	
Amanda Brilhante Freitas, Médica Pediatra.	
Revisão	Data: 23/07/2020 [Assinatura]
Claudio Orestes Britto Filho, Médico Pediatra.	

Permitida a reprodução parcial ou total, desde que indicada a fonte.

HUAB / EBSERH / UFRN  
Cópia Controlada  
SGQVS  
Santa Cruz  
Em, 25/11/2020

