

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.DM.006 - Página 1/6	
Título do Documento	COVID – 19: PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO PARA DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO EM ENFERMARIA PEDIÁTRICA EM PACIENTE COM SÍNDROME INFLAMATÓRIA MULTISSISTÊMICA	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 Inflamatória Multissistêmica Possivelmente Associada À Covid-19:

- Criança ou adolescente que apresente febre persistente, provas elevadas de atividade inflamatória (PCR, procalcitonina e neutrofilia), linfopenia e evidência de disfunção única ou de múltiplos órgãos (choque, comprometimento cardíaco, respiratório, renal, gastrointestinal ou neurológico). Podem ser incluídas tanto as crianças ou adolescentes que preencham total ou parcialmente os critérios para doença de Kawasaki;
- Exclusão de qualquer outra causa infecciosa, incluindo sepse bacteriana, síndrome do choque tóxico estafilocócico ou estreptocócico, infecções associadas com miocardite, como por exemplo o enterovírus;
- Presença de infecção atual ou recente por SARS-CoV-2 por meio de detecção do RNA viral por RTPCR, ou sorologia positiva ou exposição à COVID-19 nas últimas quatro semanas

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.DM.006 - Página 2/6	
Título do Documento	COVID – 19: PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO PARA DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO EM ENFERMARIA PEDIÁTRICA EM PACIENTE COM SÍNDROME INFLAMATÓRIA MULTISSISTÊMICA	Emissão: 23/07/2020	Próxima revisão: 23/07/2022
		Versão: 1	

HUAB / EBSERH / UFRN
Cópia Controlada
SGQVS

Santa Cruz

Em, 25/11/2020

antes do início dos sintomas.

3.1.1. Características Adicionais:

- Clínicas: Febre persistente > 38,5°C , necessidade de oxigênio suplementar; hipotensão arterial; dor abdominal; confusão mental (torpor e coma); conjuntivite; tosse e outros sintomas respiratórios; odinofagia; diarreia; cefaleia; linfadenopatia; alterações em membranas mucosas; edema região cervical; exantema polimórfico; edema de mãos e pés; síncope; náuseas e vômitos.
- Laboratoriais: fibrinogênio reduzido; ausência de outros agentes etiológicos potenciais que não o SARS-CoV-2; PCR elevado; D-dímero elevado; ferritina elevada; hipoalbuminemia; linfopenia; neutrofilia; lesão renal aguda; anemia; coagulopatia de consumo (como coagulação intravascular disseminada); IL-10 elevada; IL-6 elevada; proteinúria; CK elevada; DHL elevada; triglicéride elevado; marcadores de função miocárdica elevados (troponina e pro-BNP); trombocitopenia; aumento de transaminases.
- Imagem: Ecocardiograma e ECG com evidências de miocardite, pleurite e/ou dilatação de artérias coronárias; raio X com infiltrados simétricos e/ou derrame pleural; ultrassonografia com sinais de colite, ileíte, linfadenite, ascite e/ou hepatoesplenomegalia; tomografia computadorizada de tórax com anormalidades de artéria coronária quando realizado com sem contraste.

3.1.2. Conduta:

- A) Encaminhar para sala de estabilização pediátrica na área COVID do hospital;
- B) Em razão da gravidade destes casos, o encaminhamento a UTI do Hospital Maria Alice Fernandes não deve ser adiado.
- C) Solicitar:
 - 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, Sumário de Urina e Urocultura. Triglicérides. Raio X de Tórax. Gasometria Arterial. Coprocultura, cultura da orofaringe e sorologia para SARS-CoV-2. ECG e Ecocardiograma. Usg Abdominal e Torácica.
- D) Monitorizar:
 - Monitorização cardíaca, Oximetria de Pulso, Pressão Arterial Não Invasiva.

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.DM.006 - Página 3/6	
Título do Documento	COVID – 19: PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO PARA DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO EM ENFERMARIA PEDIÁTRICA EM PACIENTE COM SÍNDROME INFLAMATÓRIA MULTISSISTÊMICA	Emissão: 23/07/2020 Versão: 1	Próxima revisão: 23/07/2022

HUAB / EBSERH / UFRN

**Cópia Controlada
 SGQVS**

Santa Cruz

Em, 25 / 11 / 2020

- Diurese.

E) Tratamento:

- Abordagem terapêutica precoce;
- Reanimação e tratamento de suporte padrão do Suporte Avançado de Vida em Pediatria (PALS);
- Antibioticoterapia empírica deve ser iniciada de acordo com os protocolos locais de sepse;
- Considere a infusão de imunoglobulina intravenosa (IgIV) e ácido acetil-salicílico nos casos que preencham critérios para síndrome de Kawasaki;
- Considerar a IgIV se preencherem os critérios para a síndrome do choque tóxico;
- Oxigenioterapia conforme a necessidade: Iniciar com Máscara Não Reinalante;
- Monitorizar necessidade de VNI ou IOT (conforme já descrito acima);
- Coletar exames logo, porém a coleta não deve retardar o início do tratamento;
- Dieta zero até estabilização;
- 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 negatificação ou se influenza positivo): Crianças > 1 ano: ≤15 kg - 30 mg, 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;
- Transferir para UTI do Hospital Maria Alice Fernandes;
- SAMU responsável pela transferência do paciente.

F) Considerações

- Pacientes com asma devem ter seu tratamento de base mantido: corticosteroides inalatórios, broncodilatadores de longa duração, imunobiológicos ou imunoterápicos;
- Medidas adicionais de suporte às disfunções orgânicas podem ser necessárias, como o uso de terapias de substituição renal em pacientes com lesão renal aguda;
- Calendário vacinal deve ser rigorosamente mantido;
- A critério do médico iniciar, após o termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelo responsável pelo paciente (modelo no manual do Ministério da Saúde) e após realizar ECG e deixar em monitoramento cardíaco: Iniciar Cloroquina base 6mg/kg/dia de

Tipo do Documento Título do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA COVID – 19: PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO PARA DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO EM ENFERMARIA PEDIÁTRICA EM PACIENTE COM SÍNDROME INFLAMATÓRIA MULTISSISTÊMICA	POP.DM.006 - Página 4/6	
		Emissão: 23/07/2020 Versão: 1	Próxima revisão: 23/07/2022

cloroquina base por 5 dias, 1 vez ao dia (máximo de 300mg cloroquina base) Ou Sulfato de hidroxicloroquina 6mg/kg/dia por 5 dias, 1 vez ao dia (máximo de 400mg/dia) – ATENÇÃO repetir ECG em 48 horas.

Observações: 1. São contraindicações absolutas ao uso da hidroxicloroquina: retinopatia/maculopatia secundária ao uso do fármaco já diagnosticada, hipersensibilidade ao fármaco e miastenia grave. 2. Não há necessidade de ajuste da dose de hidroxicloroquina para insuficiência renal (somente se a taxa de filtração glomerular for menor que 15) ou insuficiência hepática. O risco de retinopatia é menor com o uso da hidroxicloroquina. 3. A retinotoxicidade relaciona-se com a dose acumulada. No caso da cloroquina, o risco aumenta de modo significativo quando a dose cumulativa excede 300 gramas. Cada comprimido de 250mg de difosfato de cloroquina equivale a 150mg de cloroquina base. A dose máxima diária de cloroquina base não deve exceder 25mg/kg. No caso da hidroxicloroquina, há maior risco com doses cumulativas que ultrapassam 1.000 gramas. 4. Não coadministrar hidroxicloroquina com amiodarona e flecainida. Há interação moderada da hidroxicloroquina com: digoxina (deve haver monitoramento), ivabradina e propafenona, etexilato de dabigatrana (reduzir dose de 220mg para 110mg), edoxabana (reduzir dose de 60mg para 30mg). Há interação leve com verapamil (diminuir dose) e ranolazina.

- Em crianças, dar sempre prioridade ao uso de hidroxicloroquina pelo risco de toxicidade da cloroquina.
- Cloroquina deve ser usada com precaução em portadores de doenças cardíacas, hepáticas ou renais, hematóporfria e doenças mentais. Cloroquina deve ser evitada em associação com: clorpromazina, clindamicina, estreptomina, gentamicina, heparina, indometacina, tiroxina, isoniazida e digitálicos. Avalie as interações com outros medicamentos, especialmente em pacientes críticos ou oncológicos. Medicamentos que podem prolongar o intervalo QT incluem: azitromicina, voriconazol, ondasetrona, metadona, ciprofloxacina, clorpromazina, cisaprida, risperidona e domperidona. Se QTc for superior a 450 milissegundos, não se deve iniciar a hidroxicloroquina. Se prolongamento do QTc for acima de 25% da linha de base, o tratamento deve ser suspenso.
- Nos pacientes com deficiência ou presunção de deficiência de vitamina D, considerar a reposição: 200U/dia para pré-escolares e 1000U/dia para escolares e adolescentes.
- Para crianças com quadro grave, iniciar reposição de zinco VO na dose de 10mg/dia para <6 meses de idade e 20mg/dia para >6 meses de idade por 10-14 dias.
- Para pacientes hospitalizados com sinais de gravidade e evidências laboratoriais de “tempestade de citocinas”, metilprednisolona na dose de 1-2mg/kg/dia de 12/12 horas por

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.DM.006 - Página 5/6	
Título do Documento	COVID – 19: PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO PARA DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO EM ENFERMARIA PEDIÁTRICA EM PACIENTE COM SÍNDROME INFLAMATÓRIA MULTISSISTÊMICA	Emissão: 23/07/2020 Versão: 1	Próxima revisão: 23/07/2022

5 dias. Antes do início, realizar profilaxia anti-helmíntica.

- Para crianças com quadro sistêmico grave e que apresentem elevação do D-dímero acima de 3 vezes o valor de referência normal, considerar anticoagulação com Enoxaparina na dose de 1mg/kg/ via subcutânea 1 vez ao dia.

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

VERSÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO

HUAB / EBSERH / UFRN
Cópia Controlada

SGQVS

Santa Cruz

Em, 25/11/2020

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.DM.006 - Página 6/6	
Título do Documento	COVID – 19: PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO PARA DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO EM ENFERMARIA PEDIÁTRICA EM PACIENTE COM SÍNDROME INFLAMATÓRIA MULTISSISTÊMICA	Emissão: 23/07/2020	Próxima revisão: 23/07/2022
		Versão: 1	

Validação	Data: <u>06/10/2020</u>
Membro do SGQVS	JOÃO MARINHO NOGUEIRA
Aprovação (Nome, Função, Assinatura)	Data: <u>24/11/2020</u> Claudio Orestes Britto Filho
Elaboração	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
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

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