

Protocolo Clínico HCFAMEMA para Manejo da COVID-19

Pediatria



Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca da Faculdade de Medicina de Marília.

H828p Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Marília.

Protocolo clínico HCFAMEMA para manejo da COVID - 19 : pediatria / Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Marília. – Marília, 2020.
21 f.

1. Coronavírus. 2. Infecções por coronavírus. 3. Protocolos clínicos. 4. Pediatria.

CDD 618.92

O HCFAMEMA tem como missão “cuidar da saúde das pessoas em média e alta complexidade integrando o Sistema Único de Saúde, sendo cenário de ensino, pesquisa e inovação tecnológica”. Para tanto, pauta-se nos valores de respeito à vida; compromisso ético; transparência nas ações e resultados; gestão participativa; trabalho em equipe; sustentabilidade; desenvolvimento profissional; eficiência e excelência.

Uma das ferramentas utilizadas para garantir eficiência; excelência e qualidade na assistência é a implantação de Protocolos Clínicos, uma vez que promovem a padronização das condutas médicas, organizam e facilitam a tomada de decisões da gestão hospitalar e ampliam a segurança do paciente, diminuindo o risco de erros e eventos adversos.

Com esse objetivo e considerando o contexto epidemiológico atual com a pandemia do novo coronavírus (SARS-CoV-2), a Sala de Situação do HCFAMEMA elaborou o “Protocolo Clínico HCFAMEMA para manejo da COVID-19 – Pediatria.

O documento busca nortear a conduta dos profissionais da instituição para o atendimento dos casos suspeitos e confirmados da patologia.

No dia 29 de dezembro de 2019, um hospital de Wuhan, na China, informou a existência de quatro pessoas com pneumonia de causa desconhecida e afirmou que todas teriam trabalhado no Mercado Atacadista de Frutos do Mar de Huanan. A emergência do novo Coronavírus (2019-nCoV) como agente causador da doença respiratória foi reportada à Organização Mundial de Saúde (OMS) em 31 de dezembro de 2019.

A COVID-19 é uma doença causada pelo coronavírus, denominado SARS-CoV-2, que apresenta um espectro clínico que varia de infecções assintomáticas a quadros graves. De acordo com a Organização Mundial de Saúde, a maioria (cerca de 80%) dos pacientes com COVID-19 podem ser assintomáticos ou oligossintomáticos e, aproximadamente, 20% dos casos detectados requerem atendimento hospitalar por apresentarem dificuldade respiratória, dos quais aproximadamente 5% podem necessitar de suporte ventilatório.

Estudos tem demonstrado que o período de incubação do SARS-CoV-2 pode se estender até 14 dias, sendo o tempo médio entre a infecção e o aparecimento dos primeiros sintomas de 4 a 5 dias. Há evidência de transmissão durante o período de incubação, no qual a doença se apresenta de forma leve ou inespecífica.

O vírus SARS-CoV-2 é transmitido de pessoa a pessoa, por meio de gotículas de saliva ou secreção nasal quando uma pessoa infectada tosse ou espirra. Sugere-se que entre 30 a 50% das transmissões ocorram de indivíduos em período pré-sintomático, desta forma, quando a transmissão ocorre antes dos sintomas, torna-se difícil controlar a epidemia apenas com isolamento dos sintomáticos.

A doença pelo coronavírus 2019 (COVID-19), nos casos sintomáticos, apresenta-se como uma síndrome respiratória aguda. Portanto, pode ser confundida com uma série de outras doenças comuns, principalmente, no período do outono-inverno que marca a sazonalidade do vírus influenza. Desse modo, as definições operacionais devem ser contextualizadas regionalmente, de acordo com a incidência da circulação dos vírus influenza A e B em todos os indivíduos. Além disso, adicionalmente, nas crianças abaixo de cinco (5) anos, também se deve atentar para o Vírus Sincicial Respiratório (VSR).

Os sintomas mais comuns relatados até o momento são: febre e tosse, podendo ocorrer também, rinorréia, dor de garganta e cefaleia. Com menos frequência foram relatados náuseas, vômito e diarreia. Distúrbios do olfato e paladar, como anosmia e disgeusia, também foram informados.

Introdução

A pneumonia representa a manifestação clínica mais séria da infecção, caracterizada por febre, tosse, dispneia e infiltrados pulmonares presentes bilateralmente aos exames de imagens. Os pacientes que cursam com pneumonia desenvolvem dispneia após uma média de 5 dias do início dos sintomas, podendo chegar a 8 dias.

Em crianças a infecção sintomática parece incomum, e geralmente cursam com quadros clínicos leves, embora forma grave tenha sido relatada.

No momento, não existem vacinas ou tratamentos específicos para a COVID-19. No entanto, existem muitos ensaios clínicos em andamento avaliando possíveis tratamentos.

Objetivo

Definir os requisitos de atendimento dos pacientes pediátricos com Síndrome Respiratória no Departamento de Atenção a Saúde Materno Infantil.

Garantir o acesso a Unidade de Urgência Infantil do HCII e aos leitos destinados à pacientes respiratórios na Enfermaria de Pediatria e Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica.

O Protocolo Clínico de Pediatria do HCFAMEMA para Manejo da COVID-19 tem por objetivo garantir o melhor cuidado de saúde aos pacientes suspeitos ou confirmados com o agravo, incluindo recomendações de condutas, medicamentos ou produtos para as diferentes fases evolutivas da doença.

É importante destacar que este protocolo é um trabalho em andamento, que será atualizado de acordo com a evolução das evidências científicas.

O protocolo clínico para manejo da COVID-19 em Pediatria aplica-se a todos os pacientes suspeitos ou confirmados para a referida patologia atendidos no Departamento de Atenção à Saúde Materno Infantil (DASMI) do HCFAMEMA.

Este protocolo aplica-se aos pacientes com idade inferior a 14 anos pertencentes ao DRS-IX e ao Cinturão Amarelo; e que serão atendidos no Pronto Socorro do HC II/ HCFAMEMA- DASMI, localizada na Rua Sampaio Vidal nº 42 - Bairro Centro, em Marília/SP.

Casos Suspeitos

Definição 1 - Síndrome Gripal (SG):

Quadro Respiratório Agudo

Sensação de febre ou febre
+
Tosse OU
dor de garganta
OU coriza
OU dificuldade respiratória

Definição 2 - Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG):

SRAG

Dipnéia / Desconforto respiratório
ou
Pressão no tórax ou
SpO₂ < 95% ar ambiente ou
Coloração azulada de lábios ou
no rosto

Critérios Laboratoriais para COVID 19:



Critério Laboratorial

Biologia molecular (RT-PCR em tempo real, detecção do vírus SARS-CoV2):

- Doença pelo coronavírus 2019: com resultado detectável para SARS-CoV2.

Imunológico (teste rápido ou sorologia clássica para detecção de anticorpos):

- Doença pelo coronavírus 2019: com resultado positivo para anticorpos IgM e/ou IgG.
- Em amostra coletada após o oitavo dia de início dos sintomas

CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO

Histórico de contato próximo ou domiciliar, nos últimos 7 dias antes do aparecimento dos sintomas confirmados laboratorialmente para COVID-19, para qual não foi possível investigação lab específica

Caso descartado de doença pelo COVID-19

Caso suspeito de SG ou SRAG com resultado laboratorial negativo para coronavírus (SARS-CoV-2 não detectável pelo método de RT-PCR em tempo real), considerando a oportunidade da coleta OU confirmação laboratorial para outro agente etiológico

Indicação de coleta de amostras

Teste de RT-PCR, em tempo real, para SARS-CoV-2, para os casos de SRAG hospitalizados, em 100% dos casos, e notificação no SIVEP-Gripe
Coletar amostras de profissionais em serviços de saúde com pacientes de municípios com casos confirmados de COVID-19, com suspeita de SG

Casos suspeitos de SG ou SRAG

Secreção da nasofaringe (SNF). A coleta deve ser realizada até o 14º dia após o aparecimento dos primeiros sinais ou sintomas (após 8º cai 50% positividade)

Unidade de Emergência Infantil



A Unidade de Emergência Infantil do Departamento de Atenção à Saúde Materno Infantil do HCFAMEMA é porta de entrada para urgências e emergências de média e alta complexidade, para crianças de 0 a 13 anos, 11 meses e 29 dias, aos 62 municípios da área de abrangência do Departamento Regional de Saúde de Marília – DRS IX; referenciados pela CROSS.

Conforme o Pacto de Gestão da Rede de Urgência e Emergência firmado entre o HCFAMEMA, DRS IX e municípios da microrregião de Marília, os pacientes devem ser encaminhados por ambulâncias. Destacamos que o HCFAMEMA não é a referência primária para os municípios de Marília para os casos de COVID-19.

Os pacientes encaminhados ao HCFAMEMA com sintomas gripais deverão ser identificados na portaria e encaminhados para o Acolhimento com Classificação de Risco (ACR) COVID, tendo todo seu atendimento realizado em ambientes específicos destinados à pacientes com quadro respiratório.

Equipe Triagem COVID-19

Máscara pacientes suspeitos e acompanhantes	Atendimento em área designada isolada Afastamento de 1,80m	Sinais vitais de síndrome gripal leve Febre > 37,8 Mialgia e fadiga Tosse Sint resp superiores. diarreia (mais raro)
---	---	---

Anexo I – Equipamento de Proteção Individual / Pronto Socorro COVID-19

Diagnóstico e Exames Complementares

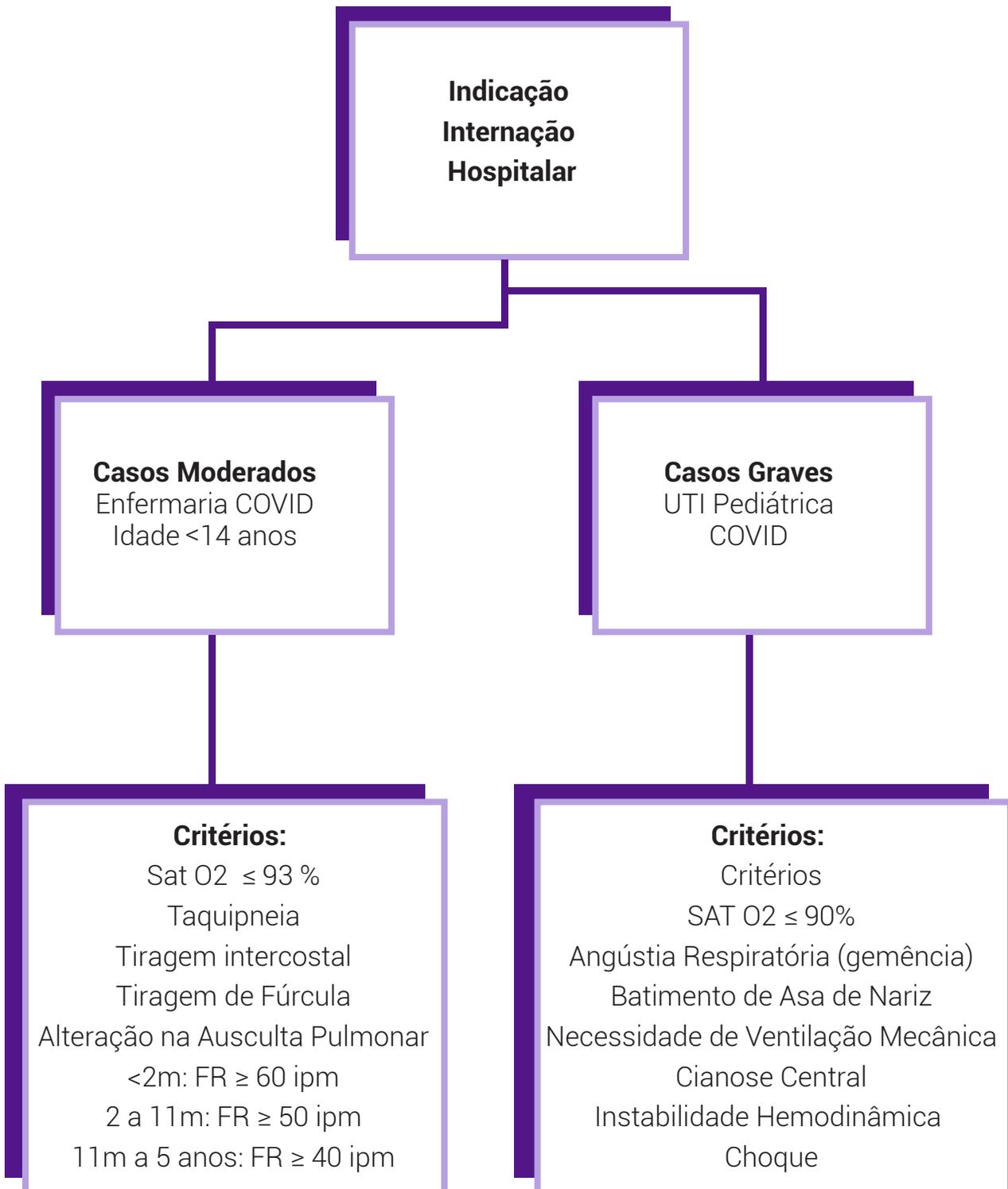
Síndrome Gripal: Investigação Clínico Epidemiológica História Exame Físico	Laboratorial por meio de transcriptase-reversa Polymerase Chain Reaction (RT-PCR). Tempo real e sequenciamento parcial ou total do genoma viral	Rx Tórax: infiltrados bilaterais sub-plurais; USG Pulmonar: Linhas B; Espessamento pleural; Consolidações (sub-pleurais) HMG: linfopenia Proteína C-reativa: aumentada
---	--	--

Manejo Clínico

Casos leves: Medidas suporte e conforto. Isolamento domiciliar. Monitoramento até alta do isolamento
Notificação: Formsus2
<http://bit.ly/notificaCOVID19>

Início de complicações:
Complemento de O₂ se SpO₂<95% com cateter O₂ até 6l/min. Fármacos para o controle de sintomas. Hidratação. Oseltamivir se Síndrome Gripal

Algoritmo de Internação Hospitalar



Unidade de Emergência Infantil



Os quadros críticos são caracterizados por síndrome respiratória aguda grave (SRAG) com comprometimento comprovado da oxigenação seja avaliando-se o índice de oxigenação (IO) ou o índice de oxigenação utilizando-se a SpO2 (IOS). São ainda considerados quadros críticos aqueles que evoluem para choque, encefalopatia, lesão miocárdica e insuficiência cardíaca, distúrbios da coagulação e lesão renal aguda.

Pacientes graves deverão ser encaminhados para UTI Pediátrica ou na ausência de leito em nosso serviço deverá ser solicitada vaga via CROSS

Pacientes de Marília deverão ser inseridos na CROSS para ser encaminhado para a Santa Casa.

Pacientes estabilizados deverão ser internados em Enfermaria Pediátrica

Pacientes de Marília, na ausência de leito na Santa Casa serão internados no HCFAMEMA- Pronto Socorro Infantil, Enfermaria/ UTI Pediátrica, se leito disponível

Enfermaria Pediátrica

Fluxo de Atendimento

Médico PS solicita leito Enfermaria Pediátrica Covid-19

Médico do PS contato - Médico da enfermaria para passar o caso



Equipe da enfermaria libera o leito

Enfermaria do PS faz contato com a enfermaria Pediátrica COVID-19 para autorizar a transferência



Equipe multiprofissional recebe o paciente

Anexo II - Equipamento de Proteção Individual Enfermaria / COVID 19

Caso o paciente não apresente, na chegada, quadro de insuficiência respiratória por critério clínico e laboratorial e não necessite de suporte ventilatório à internação, deverá permanecer internado em enfermaria pediátrica para observação e tratamento.

No atual cenário a Enfermaria Pediátrica foi reorganizada e conta com 08 leitos COVID (coorte).

Atenção aos Fatores de Risco para Clínica Grave COVID-19

Fatores de Risco para maior gravidade		
História Clínica	Exame Físico	Laboratoriais/Imagem
<ul style="list-style-type: none"> - Crianças menores de 2 anos, com: - Doenças pulmonares crônicas - Asma não controlada - Fibrose cística - Cardiopatia - Diabetes mellitus, Insuficiência renal Imunossupressão 	<p>SpO2 inicial < 90%</p> <p>T >38°</p> <p>Frequência Respiratória:</p> <p><2m: FR> ou =60 ipm</p> <p>2 a 11m: FR> ou = 50 ipm</p> <p>11m a 5 anos: > ou = 40 ipm</p>	<p>Hemograma</p> <p>Gasometria arterial Coagulograma</p> <p>Função renal</p> <p>Eletrólitos</p> <p>Perfil hepático</p> <p>CPK</p> <p>Troponina</p> <p>DHL</p> <p>D-Dímero</p> <p>- Se possível coletar PCR coronavírus e painel viral</p> <p>- RX de Tórax/ US Pulmonar ou TC se necessário</p>

Prescrição Médica na Enfermaria Pediátrica

a) Ceftriaxone 100 mg/k/dia 5 dias dias

b) Azitromicina 10 mg/k/dia dose única OU Claritromicina 15 mg/kg/dia – 7 dias

c) Ozeltamivir: < 1a: 0 a 8m: 3mg/kg, 12/12 h, 5 dias
 9 a 11m: 3,5mg/kg, 12/12 h, 5 dias
 > 1 a: ≤ 15 kg: 30 mg, 12/12 h, 5 dias
 >15 kg: 45 mg, 12/12h, 5 dias
 >23 kg a 40 kg: 60 mg, 12/12 h, 5 dias
 > 40 kg: 75 mg, 12/12 h, 5 dias

Evitar prescrição de inalação, caso seja necessário prescrever medicamentos broncodilatadores na forma de "puffs".

Cuidados aos pacientes – Ficar atento!

A expectativa no cuidado ao paciente será **positiva**, de que o paciente melhore progressivamente e **que receba alta**.

Em enfermarias de um hospital terciário como o nosso, os pacientes podem **eventualmente apresentar intercorrências**.

No caso de pacientes com COVID – 19, insuficiência respiratória e choque serão as complicações mais comuns. Avalie a evolução dos pacientes no dia a dia do seu plantão e analise a evolução nos últimos dias.

Mantenha: **Medicações de uso crônico** (para tratamento de diabetes, insuficiência cardíaca, doenças pulmonares crônicas e outras).

Corticoesteróides não estão indicados rotineiramente: considerar em crise de asma ou doenças pulmonares crônicas.

Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica

Fluxo de Atendimento

Todos os pacientes admitidos nos leitos COVID da Unidade de Terapia Intensiva deverão ser originados da Unidade de Emergência Infantil, da Enfermaria Pediátrica ou encaminhados pela Central de Regulação de Oferta de Serviços de Saúde – CROSS.

Após a solicitação do leito da UTI pelo Famema Sistemas, o médico solicitante deverá discutir o caso com o médico plantonista da UTI Pediátrica.

Critérios de Admissão na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica

Critérios de Gravidade Casos Suspeitos COVID-19	
Critérios de Gravidade	<ul style="list-style-type: none">• Elevação ou diminuição das frequências respiratória e cardíaca• Esforço respiratório, gemido respiratório• Alteração do sensório• Acrocianose ou cianose central• Palidez Importante• Sat O₂ < 94% em ar ambiente• Tempo enchimento capilar > 2 segundos• Pulsos periféricos diminuídos ou ausentes• Hipotensão• Gradiente térmico > 2 °C• Mosqueamento da Pele• Lactato > 4 mmol/l• Diminuição do débito urinário
Critérios Tomográficos de Tórax	<ul style="list-style-type: none">• Infiltrado em Vidro Fosco• Condensações Periféricas Subpleurais

As solicitações de vagas para UTI Pediátrica deverão ser justificadas e registradas no prontuário do paciente pelo médico solicitante e eventuais avaliações pelo médico intensivista devem indicar a mesma postura.

Na indisponibilidade do leito de UTI Pediátrica, as condutas pertinentes à condução de cada caso ficará a cargo da equipe solicitante.

A admissão e a alta do paciente UTI Pediátrica devem ser comunicadas à família e/ou responsável legal.

São considerados critérios de admissão em unidade de tratamento intensivo (UTI) instabilidade clínica, isto é, necessidade de suporte para as disfunções orgânicas e monitoração intensiva.

Critérios Respiratórios para Admissão em UTI Pediátrica

- 1 - Intubação orotraqueal (IOT)
- 2 - Risco de IOT ou Ventilação Não Invasiva (VNI) nas próximas 24 horas
- 3 - Ventilação não invasiva (VNI)
- 4 - CAF (Cateter de Alto Fluxo)
- 5 - Oxigênio (Venturi ou Nebulização) $FiO_2 > 50\%$
- 6 - Agudização de ventilação domiciliar
- 7 - Risco de Apnéia

Exames Complementares

- Swab Naso e orofaríngea
- Cultura de secreção Traqueal
- Hemocultura e hemograma
- Gasometria arterial
- Coagulograma
- Função renal
- Eletrólitos
- Perfil hepático
- CPK
- Troponina
- DHL
- D-Dímero
- Se possível coletar PCR coronavírus e painel viral
- RX de Tórax/ US Pulmonar ou TC se necessário

Manejo Clínico no Paciente Pediátrico

Sugestão de medicações para o tratamento de SRAG com suspeita de COVID-19 (SARS-CoV2)

Cobertura empírica para SARS-Cov2:

- **Ribavirina:** apesar de pouco efeito in vitro contra o SARS-CoV2, foi amplamente utilizada. Há um estudo que mostra alguma ação contra o vírus quando associada ao Interferon. Devido à falta de dados e a importante toxicidade e efeitos colaterais da medicação, até o momento não indicamos a prescrição deste medicamento

- **Lopinavir/Ritonavir:** Apesar de ser considerada uma opção terapêutica, no momento está indisponível no Brasil. Estudos in vitro mostraram efeito do Lopinavir contra o SRAS-CoV, não há estudos em COVID-19. Revisão de alguns estudos clínicos com SARS e MERS-CoV sugerem que o uso do Lopinavir/Ritonavir sozinho, em associação com outros antivirais ou com Interferon alfa esteve associado com melhora clínica, principalmente quando foi iniciado precocemente(7). Um estudo clínico caso/controle de pacientes adultos com sinais de hipoxemia não mostrou diferença na mortalidade em 28 dias entre os que usaram ou não o Lopinavir/Ritonavir (11)

- Comprimido revestido: 200/50mg e 100/25mg
- Solução oral: 80/20mg/mL
- Dose pediátrica de 6 meses a 18 anos
- De 7-15Kg: 12mg/3mg por Kg/dose, de 12/12h
- De 15-40Kg: 10/2,5 mg por kg/dose, de 12/12h
- > 40Kg: 400/100mg/dose de 12/12h

Remdesivir: É um análogo da adenosina, foi considerado um antiviral promissor contra uma grande variedade de vírus de RNA, incluindo SARSCoV e MERS-CoV. Ainda em estudo e indisponível no Brasil

Cobertura empírica para Influenza:

- **Fosfato de Oseltamivir** (Tamiflu®): cápsulas de 30mg, 45mg e 75mg. Não está disponível na forma de suspensão pediátrica ou solução oral no SUS. Administrar imediatamente após o preparo. Iniciar até 4º dia de sintomas idealmente. Após 7º dia não apresenta benefícios.

- Dose para tratamento no período Neonatal

- Recém-Nascido Pré-Termo:
 - 1 mg/kg/dose 12/12 horas até 38 semanas de idade.
- Período Neonatal:
 - 1 mg/kg/dose 12/12 horas < 38 semanas de idade.
 - 1,5 mg/kg/dose 12/12 horas de 38 a 40 semanas de idade.
 - 3 mg/kg/dose de 12/12 horas em RN com IG > 40 semanas.

OBS.: Tratamento durante cinco dias

TRATAMENTO

Tabela 1 Posologia e administração

DROGA	FAIXA ETÁRIA	POSOLOGIA	
Fosfato de oseltamivir (Tamiflu®)	Adulto	75 mg, 12/12h, 5 dias	
	Criança maior de 1 ano de idade	≤ 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
	Criança menor de 1 ano de idade	0 a 8 meses	3 mg/Kg, 12/12h, 5 dias
9 a 11 meses		3,5 mg/kg, 12/12h, 5 dias	
Zanamivir (Relenza®)	Adulto	10 mg: duas inalações de 5 mg, 12/12h, 5 dias	
	Criança	≥ 7 anos 10 mg: duas inalações de 5 mg, 12/12h, 5 dias	

Fonte: GSK/Roche e CDC adaptado.

- A dose deve ser ajustada ao clearance de creatinina:

- Se ClCr > 30mL/min não há necessidade de alteração da dose.
- Se ClCr 10-30ml/min, reduzir a dose (de acordo com o peso corporal) para uma vez ao dia.
- Em hemodiálise, administrar 1/5 da dose (30mg, se > 40 Kg) após a hemodiálise.
- Em diálise peritoneal, administrar 1/5 da dose (30mg, se > 40 Kg) 1 vez por semana.

Cobertura antibiótica empírica:

Considerar epidemiologia, etiologia provável e comorbidades individualmente e de acordo com a realidade institucional até que as culturas estejam concluídas.

- Ceftriaxone 100mg/Kg/dia IV por 7 dias – adultos 1g IV 12/12h.
- Azitromicina 10mg/Kg/dia IV por 5 dias – adultos 500mg IV 1x/dia OU
- Claritromicina intravenosos 15mg/Kg/dia VO/SNG/SNE ou IV por 7 dias – adultos 500mg IV 12/12h 7 dias.

Vigiar diariamente resultados de culturas e reavaliar o tratamento no máximo entre 2º e 3º dia para ajustar a cobertura antibiótica, buscando o descalonamento (reduzir pressão antibiótica para redução de resistência a longo prazo). Atentar para a adequação em caso de comorbidades prévias ou disfunções orgânicas atuais.

Corticoterapia (terapia adjuvante imunomoduladora):

Não devem ser usados de rotina e nem em casos leves.

Possíveis indicações de corticoide em SARS-CoV2:

- Asma grave, síndrome hemofagocítica, púrpura fulminans, síndrome de Waterhouse-Friderichsen, em uso prévio da medicação ou anormalidade adrenal ou pituitária – dose individualizada para a patologia;
- Choque séptico: hidrocortisona IV 4 mg/kg/dose como ataque seguida de 2 mg/kg/dose de 8/8 h por no máximo 7 dias ou até que cesse a infusão de drogas vasoativas.

Prós – Possível redução de inflamação sistêmica e pulmonar, especialmente bronquiolite com redução de gravidade e diminuição da tempestade de citocinas.

Contra – Efeitos adversos conhecidos, infecção secundária, aparente ausência de efeito terapêutico e atraso do clearance viral em SARS, MERS e gripe. Possível aumento de mortalidade em pacientes com Influenza.

OMS / AMIB: Recomendação de não utilizar corticosteroides de rotina em pacientes com pneumonia por SARS-CoV 2 exceto em ensaios clínicos ou dentro de contexto clínico com indicação formal.

Interferon (terapia adjuvante imunomoduladora):

Estudos in vitro demonstraram redução na replicação viral do SARS e MERS-CoV com Interferon alfa e beta, diferente de gama-Interferon. Pacientes com MERSCoV tratados com associação ribavirina e alfa-INF tiveram melhor sobrevida.

- α INF via inalatória 200.000–400.000 IU/kg/dose em nebulizador, de 12/12h, por 5-7 dias;
- β -INF via subcutânea 0,25mg SC a cada 48h por 14 dias.

Imunoglobulina Humana Intravenosa:

Não há evidências claras de benefícios em SARS-Cov2. O uso deve ser criterioso e indicado apenas para casos muito graves.

Em 2003 a IGIV foi extensamente usada em Singapura, onde 1/3 dos pacientes evoluíram com tromboembolismo venoso e pulmonar associada ao uso de IGIV, mesmo em uso de heparina profilática.

- Dose: 1g/Kg/dia por 2 dias ou 400mg/Kg/dia, por 5 dias.

Considerar discussão do caso com médico Infectologista de plantão na instituição.

Profilaxia de tromboembolismo venoso e pulmonar:

Possível relação com risco aumentado de tromboembolismo venoso (TEV) em pacientes com COVID-19, porém os mecanismos pouco elucidados. D-dímero pode ser utilizado como preditor de risco de TEV e ferramenta prognóstica para estratificação de risco da COVID-19 segundo alguns estudos.

Deve-se considerar internação de pacientes com níveis de aumento de Ddímero de 3 a 4 vezes do valor de referência, mesmo na ausência de outros sintomas graves da COVID-19, devido aumento da geração de trombina, predispor complicações da doença e a TEV (Sociedade Internacional de Trombose e Hemostasia).

Recomendações recentes sugerem que todos os pacientes hospitalizados com COVID-19 devem receber terapia profilática com anticoagulante, mas uma estratégia individualizada mais agressiva pode ser necessária em alguns casos.

Enoxaparina:

Considerar doses individualizadas a depender de comorbidades ou doença agudas associadas.

- Dose profilática: < 2 meses: 0,75mg/Kg/dose 12/12h SC ≥ 2 meses a 18 anos: 0,5mg/Kg/dose 12/12h SC

- Dose terapêutica:

< 2 meses: 1,5mg/Kg/dose 12/12h SC

≥ 2 meses a 18 anos: 1mg/Kg/dose 12/12h SC

Em instabilidade hemodinâmica:

- Evitar fortemente a sobrecarga fluídica;
- Corrigir rapidamente hipotensão para a idade;
- Preferir Ringer lactato para reposição volêmica;
- Alíquotas de 20mL/kg (máximo 250mL) por alíquota e reavaliar após 3 bolus;
- Catecolaminas e vasopressores – individualizar, com base no protocolo de choque séptico em Pediatria. 5.0

Interações medicamentosas e efeitos adversos de medicamentos:

Consultar manuais de fármacos em Pediatria.

Intubação Orotraqueal

1 - Preparar o Ventilador Pulmonar Mecânico (VPM), de preferência sem a jarra de humidificação e aquecimento e posicionando o filtro HEPA (High Efficiency Particulate Arrestance) no final da via expiratória.

2- Parametrizar VPM para as características do paciente:

- a. Checar sensor de fluxo.
- b. Checar abertura de gases.
- c. Configurar o peso ideal do paciente no sistema do VPM.
- d. Configurar modo e valores dos parâmetros ventilatórios.
- e. Configurar alarmes.
- f. Deixar o VPM pronto em Stand by.

3 . Organizar a equipe de assistência deixando claro a função de cada um durante o Procedimento.

4 . Carro de parada checado e em frente ao leito do paciente.

5. Procedimento realizado com a porta fechada ou com cortina.

Durante o procedimento:

1 - Montagem do sistema fechado para intubação:

- a. Conectar o conjunto bolsa-válvula (AMBU) à fonte de oxigênio.
- b. Conectar filtro HME entre o AMBU e a máscara.
- c. Iniciar com menor fluxo de oxigênio possível 6-7L/min para manter SaO₂ > 94% (não ventilar o paciente).
- d. Conectar sistema de aspiração fechado ao circuito do ventilador.

2. Pré-oxigenação:

a) Entre 3 a 5 minutos com O₂ a 100% com unidade "máscara- filtro HME- válvula- bolsa-reservatório". Evitar ventilação assistida com a unidade ventilatória (AMBU), pelo potencial de produção de aerossol e contaminação do ambiente e dos profissionais. Não ventilar até que o paciente esteja intubado.

Obs.: caso o paciente apresente queda da SaO₂ e bradicardia, deverá ser imediatamente ventilado com a unidade "máscara- filtro HME- válvula- bolsa- reservatório". Neste caso, realizar a técnica de ventilação, se possível, com 2 socorristas: o primeiro faz a vedação firme da máscara na face do paciente e posiciona a via aérea utilizando as 2 mãos (isso tem por objetivo minimizar a dispersão de aerossóis) e o segundo socorrista comprime a bolsa.

3. Sequência rápida de intubação:

- a) Considerar atropina se pré-oxigenação for ineficiente (SaO₂ < 94%) ou se for utilizar succinilcolina ou se houver instabilidade hemodinâmica.
- b) Considerar lidocaína como supressor do reflexo laríngeo, a fim de se evitar a tosse. Deve ser feita 3 minutos antes da indução.
- c) Indução com Cetamina – droga de escolha por não causar instabilidade hemodinâmica além de propriedade broncodilatadora.
- d) Midazolam associado a Fentanil podem ser usados para indução na ausência ou contra-indicação específica para uso da Cetamina, desde que não haja instabilidade hemodinâmica.
- e) Bloqueador neuromuscular (BNM): Rocurônio ou Succinilcolina. O uso do BNM é muito importante por facilitar o procedimento, aumentando sua chance de sucesso, além de diminuir o risco de exposição a aerossóis.
- f) Fazer laringoscopia e inserir tubo orotraqueal com fio guia.
- g) Retirar o fio guia e insuflar o balonete.
- h) Acoplar o tubo orotraqueal ao VPM e imediatamente iniciar a sua operação.
- i) Confirmar posição do tubo (de preferência com capnografia).
- j) Verificar escape de ar laríngeo ajustando volume de selamento do balonete.

Após o procedimento:

1. Realizar RX de tórax.
2. Aspirações de secreções sempre com sistema fechado de aspiração.
3. Evitar ao máximo desconexão do VPM.
4. Em situações onde seja necessária a desconexão do paciente do VPM o tubo deverá ser clampeado por uma pinça (se possível hiperoxigenar e hiperventilar previamente) e o ventilador deverá ser mantido em modo stand by para evitar aerossol a partir do ramo inspiratório.
5. Se necessário usar o AMBU, este deverá ser utilizado com filtro HME interposto ao paciente.
6. Manter o paciente sob sedação e analgesia contínua segundo protocolo de cada serviço.
7. Considerar acesso venoso profundo pelos mesmos profissionais, ainda no quarto (mesmo EPI).

“
Só é útil o conhecimento que nos torna melhores.
Sócrates”



R. Doutor Reinaldo Machado, 255
Fragata I Marília-SP | CEP:17519-080
CNPJ nº 24.082.016/0001-59



Whatsaap: (14) 99649-5783
Telefone: (14) 3434-2500



www.hc.famema.br
superintendencia@hc.famema.br



/hcfamema



@hcfamema