



22 de abril de 2020

Relatores:

Daniel Arcoverde; Andrea Spessoto; SCIH Tamandaré

## Pontos Chaves

- A COVID-19 é uma doença causada por um Coronavirus (SARS-CoV -2) transmitida por gotículas e contato.
- Em geral, os casos são mais leves em crianças do que em adultos
- Aproximadamente 2,4% de todos os casos são pediátricos

## Atendimento para casos suspeitos ou confirmados

- Avental de isolamento. Para procedimentos geradores de aerossóis e contato com líquidos (banho) e secreções utilizar o avental impermeável descartável.
- Máscara N95
- Touca descartável
- Óculos de proteção
- Luvas de procedimento (um par)

## Epidemiologia em pacientes pediátricos:

- Mediana de idade de 10 anos.
- 13% Assintomáticos // 43% - Leve // 41% - moderado // **3% - graves e críticos**
- Percentual de pacientes dentro de cada faixa etária que evoluíram graves ou críticos:
  - < 1 ano = 10% // 1 – 5 anos = 7% // 6 – 10 anos = 4% // 11 – 15 = 4% // >15 anos = 3%
- Estratificação por idade dos pacientes graves e críticos:
  - 32% < 1 ano // 29% 1 – 5 anos // 18% 6 – 10 anos // 13% 11- 15 anos // 8% > 15 anos
- Coinfecção bacteriana pode ser mais comum na pediatria que em adultos
- Mediana do tempo até negativar o PCR para COVID = 10 dias
- Tempo médio de internação = 14 dias

## Sintomas mais comuns incluem:

- Febre, tosse, dor de garganta e congestão nasal

## Ao exame clínico:

- Aumento do esforço respiratório
- Aumento da frequência respiratória

**Estas diretrizes podem sofrer alterações de acordo com as recomendações dos órgãos governamentais**



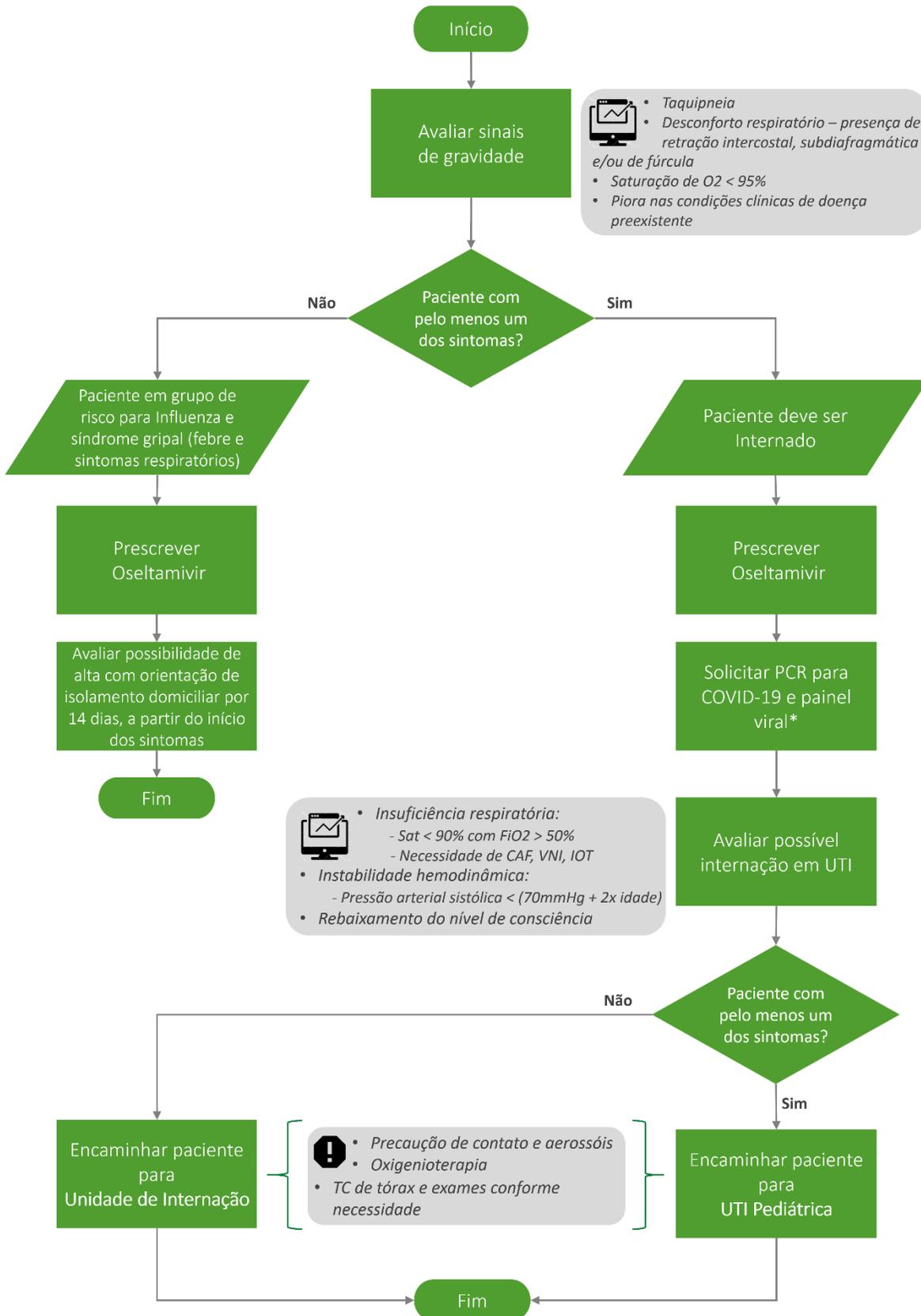
# A.C. Camargo Cancer Center

Centro Integrado de Diagnóstico, Tratamento, Ensino e Pesquisa

- Cianose



## Covid-19: Orientações Pediátricas





## Avaliação do desconforto respiratório

		LEVE	MODERADO	GRAVE
COMPORTAMENTO		Normal Fala normalmente	Irritabilidade leve Leve limitação para falar	Muita irritabilidade ou letargia Muita dificuldade para falar
FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA	<3 meses	30 - 60	61 - 80	> 80
	3-12 meses	25 - 50	51 - 70	>70
	1 a 4 anos	20 - 40	41 - 60	>60
	4 a 12 anos	20 - 30	31 - 40	>40
	> 12 anos	12 - 16	15 - 24	>24
DESCONFORTO RESPIRATÓRIO		Nenhum ou mínimo	Retrações moderadas e/ou uso de musculatura acessória	Aumento importante do uso de musculatura acessória com retrações importantes
OXIGENAÇÃO (AR AMBIENTE)		>95%	90 - 95%	<90% Cianose

### 1. Notas importantes:

- Todos os pacientes suspeitos devem ser isolados até o resultado dos testes.
- A investigação e coleta de exames de paciente suspeito ou confirmado não devem interferir na condução habitual de outras complicações que o paciente venha a apresentar relacionadas à doença de base.
  - Exemplo: paciente pediátrico com neutropenia febril e sintoma respiratório deve seguir o protocolo de neutropenia febril e coletar COVID 19 além da pesquisa de vírus respiratório.
- Quando houver indicação de internação, pelo quadro respiratório ou pela doença de base, solicitar os exames “detecção de vírus e bactérias do trato respiratório por PCR” e “Detecção Qualitativa de Novo Coronavírus por PCR” e manter paciente em isolamento adequado até resultados.
- Durante a suspeita, o diagnóstico respiratório do paciente deve ser definido o mais breve possível, para que os cuidados específicos sejam iniciados visto que a coinfeção com outros agentes respiratórios na pediatria é comum (bronquiolite, crise de broncoespasmo ou asma, pneumonia).



## 2. Grupos de risco para Síndrome Respiratória Aguda Grave

- < 5 anos
- Imunossupressão e/ou doença crônica
- Uso crônico de AAS

## 3. Medicamentos:

- Evitar o uso do ibuprofeno (risco de piora do quadro clínico)
- Não está indicado o uso de rotina corticosteróides.
- Evitar inalação, nebulização. Preferir medicação em spray dosimetrado.
- Hidroxicloroquina e azitromicina podem ser recomendadas para os adultos em situações especiais. Para a pediatria poderão ter seu uso considerado em casos graves em ventilação mecânica, após discussão caso-a-caso.
- Dose de Oseltamivir para a faixa etária pediátrica.

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

- Uso do Bridion (Sugamadex) para reversão do bloqueio neuromuscular induzido por Rocurônio:
  - Em casos de insucesso na IOT, pode ser considerado seu uso para reverter bloqueio neuromuscular
  - Não existe dose estudada para reversão IMEDIATA na população pediátrica
  - A dose usual para reversão é 2mg/kg, podendo ser repetida caso necessário.

## 4. Imagem:

- RX de tórax pode ser normal
- Tomografia de tórax é indicada nos adultos, mas não possui um padrão específico na pediatria, estando reservada para casos graves individualizados.
- Quando indicada realização de imagem, realizar tomografia de tórax evitando transporte desnecessário de pacientes para outros exames.

## 5. Marcadores laboratoriais:

Estas diretrizes podem sofrer alterações de acordo com as recomendações dos órgãos governamentais



- PCR (Proteína C reativa): é normal ou elevada
- PCT (Procalcitonina): normal, quando elevada pode sugerir coinfeção bacteriana
- Hemograma: tendência a linfopenia

## 6. Manejo dos casos pediátricos:

- Caso com sintomas respiratórios leves
  - Avaliar necessidade de exame de imagem, se necessário fazer TC
  - Grupo de risco e síndrome gripal (febre e sintomas respiratórios) – Oseltamivir.
  - Avaliar possibilidade de alta com orientação de isolamento domiciliar por 14 dias, a partir do início dos sintomas.
- Casos com sintomas respiratório moderados
  - Internação em unidade de internação
  - Coletar de painel viral e COVID-19.
  - Iniciar oxigenioterapia com cateter nasal de O2 ou máscara não reinalante.
  - Evitar nebulização ou máscara de Venturi.
  - Método de imagem preferencial – tomografia de tórax.
  - Grupo de risco para influenza e síndrome gripal (febre e sintomas respiratórios) – Oseltamivir.
    - Suspende se influenza = negativo
  - Iniciar antibioticoterapia à critério médico.
- Casos com sintomas graves
  - Internação em unidade de terapia intensiva.
  - Coletar de painel viral e COVID-19.
  - Iniciar Oxigenioterapia com cateter nasal de O2 ou máscara não reinalante.
  - Evitar nebulização ou máscara de Venturi.
  - Adequar o suporte ventilatório de acordo com a necessidade de clínica do paciente.
  - Método de imagem preferencial – tomografia de tórax
  - Em casos suspeitos ou confirmados internados na UTI também solicitar: cultura de secreção traqueal e 2 pares de hemocultura.
  - Exames laboratoriais à critério médico
  - Iniciar Oseltamivir
    - Suspende se Influenza = negativo
  - Iniciar antibioticoterapia à critério médico



## 7. Suporte de Oxigênio, IOT e Ventilação Mecânica

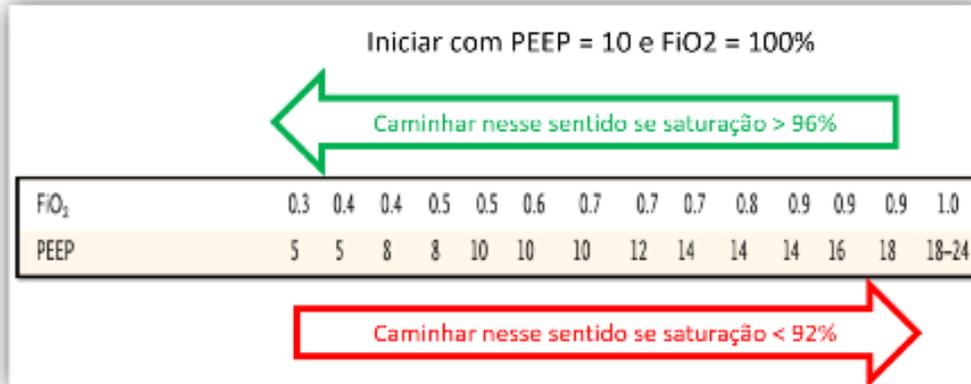
- Nas aéreas abertas da UTI a ventilação mecânica não invasiva e cânula de alto fluxo de oxigênio NÃO devem ser usados em pacientes com suspeita ou infectados.
- Nos quartos privativos, especialmente com pressão negativa, a ventilação mecânica não invasiva e cânula de alto fluxo de oxigênio podem ser usadas em pacientes com suspeita ou infectados.
- Quando em uso cânula de alto fluxo de O<sub>2</sub>, colocar máscara cirúrgica no paciente, mas retirar se não tiver boa tolerância.
- Constituem falência de tratamento, o uso de ventilação não invasiva ou cânula de alto fluxo de O<sub>2</sub> com FiO<sub>2</sub> ≥ 60% por mais de 2 horas, com saturação arterial periférica persistentemente < 92%. Nesses casos providenciar a intubação traqueal.
- Pré-oxigenação com máscara com reservatório com o menor fluxo possível. Evitar “Ambu”.
- Se precisar usar o Ambu, colocar um filtro HME entre ambu e máscara. Esse filtro depois será usado na VM invasiva. Antes da intubação já deixar o circuito montado com o HME e trach-care.
- Utilizar bloqueador neuromuscular na sequência rápida de intubação sempre que possível se houver segurança.
- Após intubação, evitar uso de “Ambu”. Checar IOT direto no ventilador.
- Usar HME, que será trocado a cada 7 dias ou antes de necessário.
- Usar sistema de aspiração fechado (trach-care) que será trocado apenas se tiver ruptura mecânica ou contaminação grosseira (para poupar insumos e minimizar risco de contaminação).
- Evitar desconexão do circuito do ventilador. A aspiração traqueal será apenas de demanda e não de rotina.
- A aspiração da cânula orotraqueal em sistema aberto, deve ser evitada ao máximo, mas pode ser necessário em casos específico (por exemplo, cânulas orotraqueais finas em pacientes muito secretivos), avaliar possibilidade de otimizar sudação nesse momento.
- Todos pacientes com PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> < 300 deverão ser ventilados com parâmetros de ventilação mecânica protetora.
  - Aproximadamente 6ml/kg de volume corrente.
  - Pressão controlada ou volume controlado, pressão de platô < 28 - 32 cmH<sub>2</sub>O.
  - Iniciar com PEEP de 5-6 cmH<sub>2</sub>O e titular conforme necessário
  - Ajuste de PEEP guiado pela “PEEP table – Lower PEEP – Higher FIO<sub>2</sub>”
  - Sempre considerar o risco pneumotórax quando utilizados valores elevados de PEEP.
  - Nas insuficiências respiratórias refratárias, a manobra de resgate será posição prona por > 16 horas, ou manobra de recrutamento alveolar, à critério do médico de plantão.



# A.C. Camargo Cancer Center

Centro Integrado de Diagnóstico, Tratamento, Ensino e Pesquisa

- Os pacientes NÃO podem ser transportados no Oxylog 3000 e deverão ser transportados no ventilador em uso.



- Como usar a tabela Arsdnet:
  - Se saturação arterial < 92%, ajustar a PEEP ou fração inspirada de O<sub>2</sub> e reavaliar em 15 minutos.
  - Se saturação arterial < 92%, volume corrente = 4 ml/kg peso ideal e platô > 30 cmH<sub>2</sub>O, a FiO<sub>2</sub> deve subir até saturação > 92% ou FiO<sub>2</sub> = 100%.
  - Se saturação arterial < 92% e FiO<sub>2</sub> = 100%, elevar a PEEP de 2 em 2 cmH<sub>2</sub>O até 24 cmH<sub>2</sub>O, independentemente do valor de pressão de platô.
  - FiO<sub>2</sub> = 100% pode ser usada em breves intervalos (10 min) para tratar dessaturação transitória ou durante aspiração traqueal.

## PROTEÇÃO DA EQUIPE

1	Para contato com paciente infectado: máscara N95*, avental de manga longa**, luva, gorro e óculos ou face-shield.
2	O principal material contaminante são as secreções de vias aéreas, mas fezes também são contaminantes. Urina não é contaminante.
3	Nas UTIs com pacientes infectados, o pessoal administrativo e de farmácia só estará disponível por telefone.
4	Não cumprimentar com beijos e abraços e orientem os outros a fazerem o mesmo.
5	Evitar aglomerações e reuniões desnecessárias.
6	No caso de um médico apresentar sintomas gripais. <ul style="list-style-type: none"><li>- Colocar máscara cirúrgica</li><li>- Procurar a Medicina do Trabalho, de segunda a sexta-feira das 7h às 18h (ramal 1031 ou 2132).</li><li>- Fora do horário de atendimento da Medicina do Trabalho ou caso esteja em casa: dirigir-se a um hospital próximo de sua residência.</li></ul>
7	Se médicos forem afastados, a substituição acontecerá por outros médicos da equipe da UTI. Se o

Estas diretrizes podem sofrer alterações de acordo com as recomendações dos órgãos governamentais



	número de afastados impedir a substituição passaremos a trabalhar com menor número de médicos na UTI, até apenas um médico por UTI por plantão .
8	- O afastamento médico será por 14 dias quando houver confirmação de Covid-19 ou não for possível realizar o teste. - Em casos suspeitos e com posterior teste negativo para covid-19, o retorno será a critério médico.
9	Sempre usar máscara N95 ao entrar no quarto ou box de paciente suspeito ou infectado. Não devemos usar máscara cirúrgica sobre a N95.

\*a máscara N95 é de uso pessoal e pode ser usada por até 14 dias quando guardada em saco de papel com identificação. Esse material será fornecido pelo hospital.

\*\* Para procedimentos geradores de aerossóis e contato com líquidos (banho) e secreções utilizar o avental impermeável descartável.

\*\*\* Os equipamentos de proteção devem ser colocados e principalmente retirados metodicamente. É importante que os profissionais não se contaminem ao retirar os equipamentos de proteção.

## ORIENTAÇÕES PARA PREENCHIMENTO DE ATESTADO DE ÓBITO

1	Casos confirmados de COVID-19 deverão ter a Declaração de Óbito preenchida como bem-definido e constando o termo "Covid -19".
2	2A. Havendo morte por doença respiratória suspeita para Covid-19, não confirmada por exames ao tempo do óbito, deverá ser consignado na Declaração de Óbito a descrição da causa mortis como "suspeito para Covid-19 – aguarda exames".  2B. Havendo morte por doença respiratória suspeita para Covid-19, sem que tenha sido coletado RT-PCR para Covid-19, deverá ser consignado na Declaração de Óbito a descrição da causa mortis como "suspeito para Covid-19 – aguarda exames" E colher swab nasal post mortem.



# A.C. Camargo Cancer Center

Centro Integrado de Diagnóstico, Tratamento, Ensino e Pesquisa

