



PROTOCOLO DE TRATAMENTO DO NOVO CORONAVÍRUS

Manejo Clínico e Operacional na Infecção Humana pelo Novo Coronavírus

Recomendações quanto às Prescrições

OSELTAMIVIR

ADULTOS / GESTANTES / PUÉRPERAS*:

- 75 mg - 01 COM, VO, 12/12h (05 dias)

CRIANÇAS / LACTENTES*:

Deve-se diluir sempre para que fique 15 mg/mL com ABD:

- 30mg em 2mL
- 45mg em 3mL
- 75mg em 5mL

RECÉM-NASCIDOS (<28 DIAS):

Conforme peso (ver diluição acima no protocolo para crianças).

*Existe correção para insuficiência renal.

ANTIMICROBIANOS

ADULTOS / GESTANTES / PUÉRPERAS:

- Macrolídeo:
 - AZITROMICINA: 500 mg - 01 COM, VO, 1 X DIA (05 dias)**
- Beta-lactâmicos: caso pneumonia bacteriana não possa ser descartada, considerar a associação de beta-lactâmico (amoxicilina ou cefalosporina de terceira geração).

CRIANÇAS / LACTENTES:

- Macrolídeo:
 - AZITROMICINA: 10mg/Kg/24h por 05 dias (oral ou venoso)
- Beta-lactâmicos: caso pneumonia bacteriana não possa ser descartada, considerar a associação de beta-lactâmico para esquema terapêutico (preferencialmente amoxicilina ou cefalosporina de 3ª geração).

RECÉM-NASCIDOS (<28 DIAS):

Considerar esquema com ampicilina e gentamicina, caso pneumonia por etiologia bacteriana não puder ser afastada.

**A apresentação EV também pode ser prescrita, se disponível.

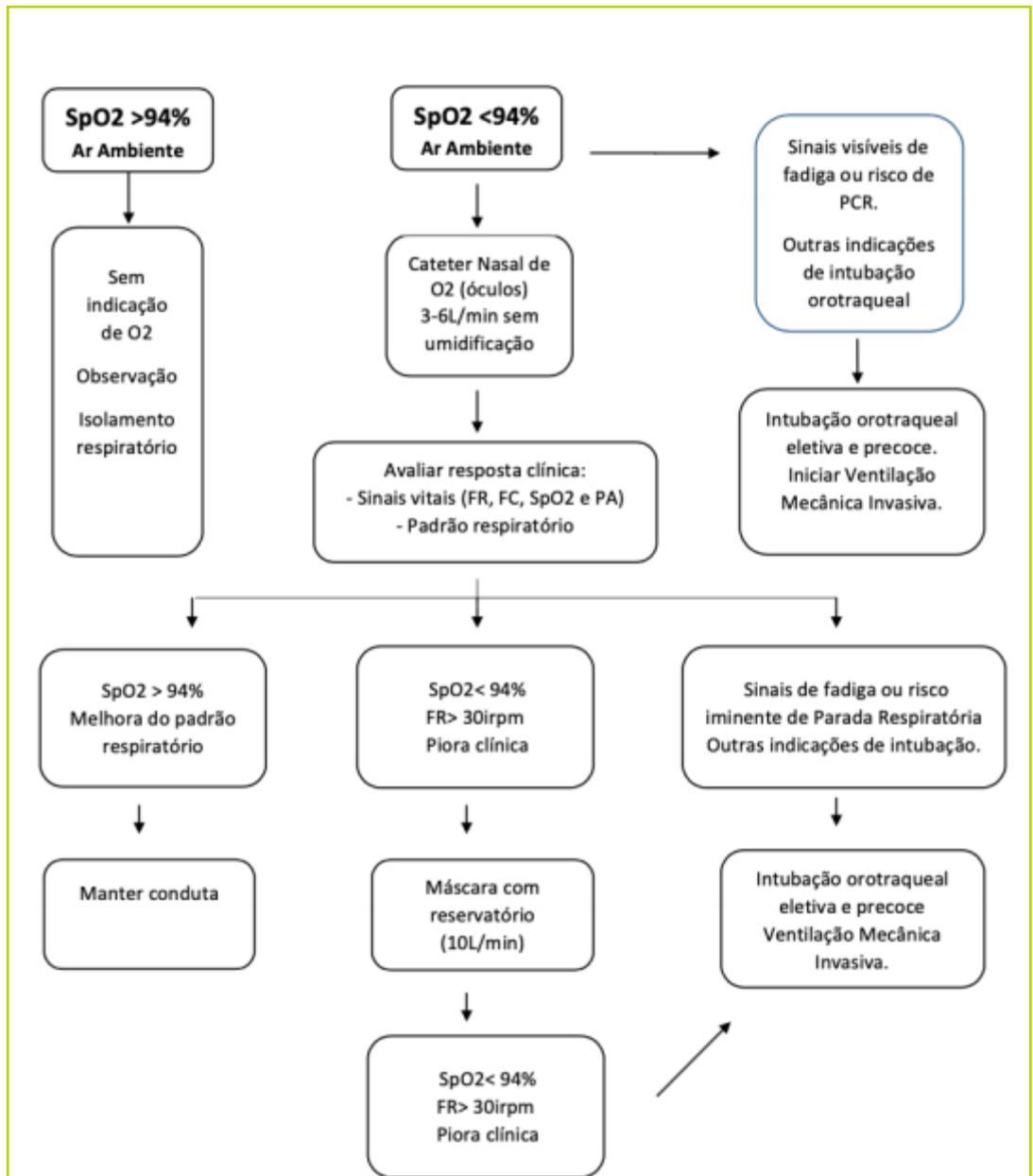
HEPARINA

ADULTOS / GESTANTES / PUÉRPERAS:

Pelo risco elevado de eventos trombóticos em micro e macrocirculação, deverão receber anticoagulação:

- HEPARINA NÃO FRACIONADA 5000 UI/0,25 mL - 01 AMP, SC, 8/8h
- Não usar em paciente com plaquetopenia (< 70.000).

Suplementação de Oxigênio na Insuficiência Respiratória Aguda



CLOROQUINA / HIDROXICLOROQUINA

ADULTOS / GESTANTES / PUÉRPERAS:

Podem ser prescritas para os pacientes internados sob suspeita de COVID-19, de acordo com orientações do Ministério da Saúde que seguem:

- Dispnéia, freq respiratória > 30 ipm, SpO2 < 93%, PaO2/FiO2 < 300 e/ou infiltrado pulmonar 50% dentro das 24-48h OU casos críticos de COVID-19 (falência respiratória, choque séptico e/ou disfunção de múltiplos órgãos)
- Posologia sugerida – Hidroxicloroquina:

	50-79 Kg	≥ 80 Kg
Hidroxicloroquina 400mg - 01 com 12/12h	Dia 1 – total 02 doses	Dias 1 e 2 – total 04 doses
Hidroxicloroquina 400mg - 01 com 24/24h	Dia 2 a 7 – total 06 doses	Dias 3 a 7 – total 05 doses
Se Clearance de Creatinina < 30mL/min e ou insuficiência hepática		
Hidroxicloroquina 400mg - 01 com 24/24h	Dia 1 – total 01 doses	Dias 1 e 2 – total 02 doses
Hidroxicloroquina 400mg - meio com 24/24h	Dia 2 a 7 – total 06 doses	Dias 3 a 7 – total 05 doses

- Posologia sugerida – Cloroquina:

- Dia 1 - CLOROQUINA 150 mg - 03 COM, VO, 12/12h (ataque)
- Dia 2 a 5 - CLOROQUINA 150 mg - 03 COM, VO, 1x/DIA (manutenção)

Recomendações quanto às Prescrições

CORTICOIDE

ADULTOS / GESTANTES / PUÉRPERAS:

Não deve ser usado de forma rotineira. Pacientes em UTI, sob ventilação mecânica ou instabilidade hemodinâmica poderão receber:

- METILPREDNISOLONA 40 mg - EV, 1X DIA (07 dias)
- HIDROCORTISONA 200MG/DIA em 24 horas (7dias)
- Desmame do corticoide – após 7 dias completos, reduzir dose para 50% no D8 e 25% no D9

CRIANÇAS / LACTENTES:

Não deve ser usado de forma rotineira; em caso de broncoespasmo associado e laringite, utilizar corticoide conforme peso.

VENTILAÇÃO NÃO-INVASIVA

- Deve ser instalada com máscara facial não ventilada (sem orifícios para exalação) e deve-se colocar filtro bacteriológico HMEF entre a válvula exalatória e o paciente. Não colocar ABD no umidificador.
- **Sempre respeitar a sequência: (1) máscara facial não ventilada, (2) filtro bacteriológico HMEF, (3) válvula exalatória, (4) aparelho de VNI, (5) não colocar ABD no umidificador.**
- Pode-se usar a ventilação não-invasiva com uma máscara facial não ventilada conectada a um circuito específico de ventilação mecânica invasiva e um ventilador mecânico.
- **Quando optar por colocar o paciente em VNI preferir ambiente isolado como quarto ou box individualizado.**

CUIDADOS NA INTUBAÇÃO

- **Oxigenação pré-intubação:** o ato de ambuzar antes de intubar pode disseminar o vírus. Para que isso não ocorra ou seja minimizado, sugere-se as seguintes estratégias:
 - Fazer a oxigenação pré-intubação com a máscara do ambu conectada diretamente ao circuito do respirador com filtro HMEF, exercendo-se pressão adequada para não ocorrer vazamento pela máscara facial. Esta estratégia é altamente eficaz e recomendamos como a primeira escolha, colocando respirador em modo PC, VC ou PSV com FiO2 a 100%. Em pacientes que estavam em uso de VNI, a máscara facial não ventilada da VNI pode ser usada no lugar da máscara do ambu.
 - Oxigenar com ambu, mas sem ambuzar (ventilar). Observa-se que esta estratégia não é eficaz em muitos pacientes com Covid-19, que em geral apresentam hipoxemia severa. Será eficaz em pacientes com hipoxemia menos grave.
 - Caso necessite ambuzar, colocar filtro bacteriológico HMEF entre a máscara facial e o ambu.
 - Em pacientes que estão em uso de VNI e conseguem boa saturação com a mesma, o paciente pode permanecer na VNI até o momento da intubação.

Manejo de Via Aérea/Oxigenação

CIRCUITO VENTILATÓRIO

Todo paciente em ventilação mecânica invasiva deve utilizar no circuito respiratório: (1) sistema de aspiração fechado (Trach Care), (2) filtro bacteriológico HMEF próximo ao paciente, e (3) filtro de barreira na extremidade distal do ramo expiratório do circuito ventilatório, antes da válvula exalatória do ventilador mecânico (filtro HEPA).

O2 SUPLEMENTAR POR MÁSCARA

- Permitido usar **cateter nasal de O2**, e **máscara de Hudson com reservatório de O2**, mantendo o reservatório sempre insuflado, **não colocar ABD no umidificador.**
- Na falta da máscara com reservatório de O2, caso haja a utilização da máscara de *Venturi*, a mesma deve ser utilizada **sem umidificação** e com o menor fluxo de oxigênio possível para obter a saturação de O2 adequada. **Não usar máscara *Venturi***, pois pode aumentar a disseminação do vírus no ar.

BRONCOESPASMO

Não fazer nebulizações. Para administração de broncodilatador inalatório em paciente não intubado, fazer **salbutamol spray com espaçador**. Nos casos de pacientes intubados, fazer **salbutamol spray com conector para aerossol conectado na via inspiratória do respirador.**

PRONAÇÃO

- Paciente em suplementação de O2 (cateter nasal, cateter nasal de alto fluxo, máscara com reservatório de O2 ou VNI) que não consegue atingir saturação de O2 maior ou igual a 92% sugerimos colocar em **decúbito ventral (posição prona)** por períodos de 2-6 horas conforme adaptação e conforto do paciente.
- Pacientes submetidos a VMI que persistirem gravemente hipoxêmicos com relação PaO2/FiO2 menor que 150 poderá ser colocado em posição prona.
- Após 16-18h, despronar e reavaliar os parâmetros de oxigenação, se relação PaO2/FiO2 maior que 150 manter em posição supina, se inferior, programar nova pronação nas próximas 8 horas.
- Sempre realizar a pronação e despronação com cuidado máximo para evitar extubação acidental, desconexão de acesso venoso profundo e linha arterial. Realizar a manobra sempre acompanhado por, no mínimo, 5 profissionais.

VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA

- Recomenda-se que a intubação endotraqueal seja **realizada por um médico experiente** (aquele com maior probabilidade de intubação na primeira tentativa), sempre utilizando as medidas apropriadas de precauções de contato, de gotícula e de via aérea.
- **Não postergar a intubação** se sinais de insuficiência respiratória (FR>30rpm, SpO2, uso de musculatura acessória) estiverem presentes apesar da suplementação de O2 (cateter nasal, VNI, cateter nasal de alto fluxo).
- A ventilação mecânica invasiva protetora deverá ser instituída assim que a decisão de intubar for tomada sendo indicados os modos volume ou pressão controlada (VCV ou PCV) com volume corrente igual a 6 mL/kg de peso predito e pressão de platô menor que 30cmH2O, com pressão de distensão ou *driving pressure* (diferença entre pressão de platô e PEEP) menor que 15 cmH2O.

CUIDADOS NA INTUBAÇÃO

*Após intubar, evitar ambuzar, colocar logo no respirador. Caso precise ambuzar, fazer com o filtro bacteriológico HMEF entre o tubo e o ambu.

*Sempre intubar com curarização, para não ocorrer tosse e disseminação do vírus.

*Intubação é um procedimento com exposição a alta carga viral. O profissional deve colocar o escudo facial (*face shield*) e uma avental descartável por cima do avental cirúrgico. Ao final do procedimento, descartar a bata e trocar a luva.

• Sequência de Intubação:

(1) primeiro cheque todo o seu **EPI** (colocar avental descartável e escudo facial); (2) se disponíveis: pegar **acessórios para via aérea difícil** (máscara laríngea, bougie); (3) confirmar que o **respirador** está pronto para uso com filtro HMEF e FiO₂ 100%; (4) fazer a **oxigenação pré-intubação**, preferencialmente máscara ambu conectada no filtro HMEF + circuito + respirador; (5) fazer a **sedação** que habitualmente você faz (fentanil, midazolam, etomidato, propofol, quetamina) e, em seguida, obrigatoriamente **curarizar** (succinilcolina diluir 1 ampola para 10 mL e fazer 1 mL para cada 10 Kg, se tiver 70 Kg, fazer 7 mL; ou rocurônio 1,2 mL para cada 10 Kg; na falta de succinilcolina e rocurônio usar o curare que tiver disponível (cisatracúrio, atracúrio, pancurônio); (6) logo após intubar colocar no respirador com **FiO₂ 100%**.

***O uso de pinças retas fortes é importante para clampear o tubo quando houver necessidade de mudança de circuitos/ventiladores**, com o objetivo de minimizar a aerossolização. Pelo mesmo motivo, caso esteja disponível, deve-se considerar a conexão direta ao ventilador de transporte que use o mesmo circuito dos ventiladores da unidade de terapia intensiva de referência.

*Deixar **vasopressores e cristaloides** prontos pelo potencial de hipotensão pós intubação, além de questões logísticas de impossibilidade de busca rápida de material, tendo em vista as precauções de contaminação. A epinefrina e a norepinefrina podem ser utilizadas com segurança em veias periféricas quando diluídas, por um período limitado de tempo.

• Sugestão de material de prontidão:

- 5 kits EPI completos
- Bougie + Fio guia - Laringoscópio comum (lâmina reta 4 - lâmina curva 3-4)
- Tubo oro-traqueal 7-0, 7- 5, 8-0, 8-5
- Filtro HEPA X2
- Pinça reta forte
- Kosher ou Kelly
- Cuffômetro
- Rocuronio - 10 mg/mL ou Succinilcolina – 100 mg
- Cetamina, Midazolam, Etomidato e Fentanil
- Cristalóide 500 mL
- Norepinefrina 8mg/4mL