

COVID-19

PROTOCOLO DE TRATAMENTO DO NOVO CORONAVÍRUS

Secretaria de Estado da Saúde
Pública do Rio Grande do Norte
2021



**RIO GRANDE
DO NORTE**
Secretaria da Saúde
Pública - SESAP

#RNCONTRACOV19

RIO GRANDE DO NORTE
**FORTE NO COMBATE
AO CORONAVÍRUS**

0

© 2021. Secretaria de Estado da Saúde Pública do Rio Grande do Norte.

Av. Marechal Deodoro da Fonseca, 730 - Centro, Natal/RN. CEP: 59025-600. Site: <http://www.saude.rn.gov.br/>

Cipriano Maia de Vasconcelos – Secretário de Estado da Saúde Pública do RN

PROTOCOLO DE TRATAMENTO DO NOVO CORONAVÍRUS (Casos suspeitos/confirmados)

Elaboração: Comitê Técnico Assistencial para enfrentamento à pandemia de COVID – 19, instituído por Portaria-SEI Nº 873, DE 07 de abril de 2020.

Autores: André Luciano de Araújo Prudente (Diretor Geral do Hospital Giselda Trigueiro – Médico Infectologista);
Fernando da Costa Carriço Neto (Médico Intensivista e Presidente da Sociedade Norte Riograndense de Terapia Intensiva);
Igor Thiago Borges de Queiroz e Silva (Presidente Sociedade Riograndense do Norte de Infectologia);
Manoella do Monte Alves (Departamento de Infectologia/UFRN - Chefe da enfermagem COVID do Hospital Giselda Trigueiro);
Fellipe Costa de Andrade Marinho (Médico pneumologista - Sociedade Norte Riograndense de Pneumologia).
Milena Maria Costa Martins (Médica Assessora Técnica do Gabinete da SESAP).
Ricardo Augusto Garcia Volpe – Médico da COHUR/SESAP

Coordenação: Ricardo Augusto Garcia Volpe – Médico da COHUR/SESAP

Colaboradora: Taynara Priscila Castro de Paula Lopes – Assistente Técnico de Saúde – COHUR/SESAP

Capa: Taynara Priscila Castro de Paula Lopes – Assistente Técnico de Saúde – COHUR/SESAP

Atualizado 01 de Março de 2021

Sumário

1. OBJETIVO.....	4
1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
2. BREVE HISTÓRICO.....	4
3. TESTES DE DIAGNÓSTICO.....	6
4. INVESTIGAÇÃO DE CASO E RASTREAMENTO DE CONTATO:.....	7
5. GRAVIDADE DA INFECÇÃO POR COVID 19.....	8
6. MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS.....	9
7. EVOLUÇÃO DA DOENÇA E COMPLICAÇÕES.....	9
8. EXAMES LABORATORIAIS.....	11
9. EXAMES DE IMAGEM.....	11
10. FLUXO COVID.....	13
11. FLUXO COMPLICAÇÕES COVID 19 E NÃO COVID.....	13
12. SUPLEMENTAÇÃO DE OXIGÊNIO NA INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA AGUDA.....	14
13. ROTINA PARA PARAMENTAÇÃO.....	15
14. ROTINA PARA DESPARAMENTAÇÃO.....	16
15. ORIENTAÇÕES DE TRATAMENTO.....	17
15.1. CASOS LEVES (TRATAMENTO SINTOMÁTICO) - UBS, AMBULATÓRIO –.....	17
15.2. CASOS GRAVES OU CRÍTICOS (ENFERMIARIAS E UTI).....	19
15.2.1 QUESTÕES GERAIS.....	19
15.2.2 TRATAMENTO EMPÍRICO COM ANTIBIÓTICOS.....	20
15.2.3 PREVENÇÃO DE TROMBOSE VENOSA PROFUNDA (TVP).....	20
15.2.4 MEDICAMENTOS DE USO CRÔNICO - INIBIDORES DA ECA / BRAS.....	21
15.3. TRATAMENTOS ESPECÍFICOS.....	21
15.3.1 DEXAMETASONA E OUTROS GLICOCORTICÓIDES.....	21
15.3.2 HIDROXICLOROQUINA / CLOROQUINA.....	22
15.3.3 AZITROMICINA (COM OU SEM HIDROXICLOROQUINA).....	22
15.3.4 IVERMECTINA.....	22
15.4. INTERRUPÇÃO DA GESTAÇÃO.....	22
16. ORIENTAÇÕES QUANTO À PRESCRIÇÃO - CRIANÇAS E LACTENTES.....	23
16.1. OSELTAMIVIR:.....	23
16.2. ANTIMICROBIANOS.....	24
16.3. CORTICOIDE:.....	24

17.	ORIENTAÇÕES QUANTO À PRESCRIÇÃO - RECÉM-NASCIDOS (< 28 DIAS)	25
17.1.	OSELTAMIVIR:.....	25
17.2.	ANTIMICROBIANOS:.....	25
18.	MANEJO DE VIA AÉREA/ OXIGENAÇÃO	26
19.	COMPLICAÇÕES PÓS-COVID	35
20.	CRITÉRIOS DE ALTA DE LEITOS COVID	37
21.	REFERÊNCIAS	39

1. OBJETIVO

- Orientar a Rede de Serviços de Atenção à Saúde, pública e privada do Estado do Rio Grande do Norte, no manejo oportuno de casos suspeitos ou confirmados de infecção humana por COVID-19.

1.1 Objetivos Específicos

- Atualizar os serviços de saúde com base nas evidências técnicas e científicas sobre tratamento para COVID-19.
- Orientar os profissionais de saúde quanto ao manejo clínico da infecção humana pelo novo coronavírus.
- Apresentar os fluxos de manejo clínico e operacional da Covid-19 com ênfase nos serviços de atenção especializada.

2. BREVE HISTÓRICO

No final de 2019, foi identificado um novo Coronavírus causador de síndromes respiratórias em Wuhan, China, que foi posteriormente denominado de SARS-CoV-2 e a doença a ele associada COVID-19. Desde então, a doença tem se espalhado ao redor do mundo. No Brasil, o primeiro caso foi confirmado em 26/02/2020. Em 11/03/2020 a OMS reconheceu a situação como pandemia.

A maioria dos casos são leves (81%), sem pneumonia ou com pneumonia leve. Em torno de 14%-20% dos casos são mais graves, com sinais de disfunção respiratória como taquipneia, queda da saturação de oxigênio em ar ambiente e sinais de desconforto respiratório (uso de musculatura acessória, respiração paradoxal, assincronia toracoabdominal). E 5% tornam-se críticos, com insuficiência respiratória grave, choque séptico e disfunção de múltiplos órgãos. O manejo dos casos prioritariamente envolve suporte à insuficiência respiratória aguda e outras disfunções orgânicas.

Pessoas de qualquer idade estão sujeitas à infecção. No entanto, a probabilidade da doença se agravar é maior em idosos, institucionalizados e aqueles com doenças crônicas associadas, sobretudo diabetes, doenças cardiovasculares, pneumopatias crônicas, neoplasias e doença renal crônica.

De acordo com a evolução da pandemia, publicações surgem continuamente de diferentes partes do mundo, motivo pelo qual as recomendações de conduta têm sido continuamente atualizadas.

Este documento contém recomendações para o manejo de pacientes com COVID-19, suspeita ou comprovada.

Distribuição geográfica e contagem de casos - A Covid 19 já infectou mais 110 milhões de pessoas ao redor do mundo, contabilizando mais de 2.500.000 mortes. No Brasil, já há mais de 10 milhões de infectados e o número de óbitos ultrapassa 250.000. Somente no estado do Rio Grande do Norte já foram contabilizados mais de 165.000 casos e 3.500 óbitos. Os dados atualizados podem ser encontrados em <https://portalcovid19.saude.rn.gov.br/>.

Com o decorrer da pandemia, novos conhecimentos sobre seu comportamento vão surgindo. Como outros vírus, o SARS-CoV-2 evolui com o tempo e com a transmissão interpessoal, mudando suas características genéticas. A maioria das mutações no genoma SARS-CoV-2 não tem impacto na função viral. Mas algumas variantes têm maior potencial de transmissão ou implicações clínicas.

- **Linhagem B.1.1.7** - conhecida como variante do Reino Unido e descoberta no final de 2020, está associada a um aumento nas infecções regionais. Estima-se que o aumento da transmissibilidade desta variante é de 25 a 40%. ⁽²⁸⁾ Devido ao aumento da sua transmissibilidade, os esforços de prevenção não farmacológica tornam-se importantíssimos para reduzirmos as oportunidades de exposição e para que tenhamos mais tempo para expandir a cobertura vacinal, atenuando assim o impacto da cepa.
- **Linhagem B.1.351** - conhecida como variante da África do Sul, foi descoberta no final de 2020. Os dados de vigilância na África do Sul indicam que esta variante rapidamente se tornou a cepa dominante, sugerindo que também tem potencial para aumentar a transmissibilidade. ⁽²⁹⁾
- **Linhagem P.1** - conhecida como variante brasileira ou variante do Amazonas foi identificada pela primeira vez no Japão em quatro viajantes oriundos do Brasil. Parece ter um grande potencial de transmissibilidade. ⁽³⁰⁾

Via de transmissão - A transmissão respiratória direta pessoa a pessoa é o principal meio de transmissão da covid 19. Ocorre principalmente por meio de contato próximo, (aproximadamente dois metros) por meio de gotículas respiratórias. O vírus é liberado nas secreções respiratórias quando uma pessoa infectada tosse, espirra ou fala pode infectar outra pessoa se for inalado ou entrar em contato direto com as membranas mucosas. Outros meios de infecção documentados são as mãos contaminadas por gotículas ou por tocarem em superfícies contaminadas e em seguida, tocarem seus olhos, nariz ou boca. O SARS-CoV-2 já foi detectado em amostras não respiratórias, incluindo fezes, sangue, secreções oculares e sêmen, mas a importância epidemiológica ainda é incerta. ⁽³¹⁾

Período de Transmissão - O período de incubação é de até 14 dias após a exposição, com a maioria dos casos ocorrendo aproximadamente de quatro a cinco dias. O potencial de transmissão começa antes do início dos sintomas. Evidências sugerem que a transmissão inicia entre 2 a 4 dias antes do início dos sintomas e diminui dentro de 7 dias. A transmissão após **10 dias** da doença é improvável, particularmente para pacientes imunocompetentes sem sinais de infecção grave. O risco de transmissão em um indivíduo assintomático parece menor do que em um sintomático. O risco de infecção secundária foi 3,85 vezes maior entre os contatos de um indivíduo sintomático em comparação com os contatos de um indivíduo assintomático. ⁽³¹⁾

Imunidade após infecção - Não se sabe se todos os pacientes infectados desenvolvem uma resposta imune protetora e quanto tempo os efeitos protetores duram além dos primeiros meses após a infecção. Não é recomendado coleta de sorologia para esta finalidade, visto que a imunidade celular não é medida por este exame.

3. TESTES DE DIAGNÓSTICO

Os testes de diagnóstico para a COVID-19 se destacaram na pandemia de coronavírus como uma ferramenta essencial para rastrear a propagação da doença e permitir a confirmação do diagnóstico e melhores estimativas da atividade da pandemia.

Teste RT-PCR - O teste padrão-ouro para diagnóstico da COVID-19 é o RT-PCR em tempo real, o qual detecta o RNA do vírus SARS-CoV-2. O melhor momento para sua coleta é entre o 3º e 7º dia a partir do início dos sintomas, por meio da coleta de swab de naso e orofaringe.

Deveremos realizar o teste em todos os pacientes sintomáticos com suspeita de infecção, ou em assintomáticos como: recém-nascidos de mães com COVID-19, antes de procedimentos cirúrgicos urgentes ou procedimentos geradores de aerossol e antes de receber terapia imunossupressora (inclusive antes do transplante).

Testes Rápidos Antígeno (TR-Ag) - Swab de nasofaringe. Os (TR-Ag) para SARS-CoV-2 diferenciam-se dos Testes Rápidos para Pesquisa de Anticorpos por serem utilizados para determinar se um indivíduo está infectado no momento da testagem. Os TR-Ag não substituem o RT-PCR em tempo real. Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) a detecção baseada em antígeno deve ser priorizada para diagnóstico da infecção pelo SARS-CoV-2 **em casos sintomáticos**, sobretudo em ambientes onde os testes moleculares (por exemplo, rt-PCR) são limitados ou estão disponíveis, mas

com longos tempos de resposta. Seu uso em outros tipos de processos, como na busca de casos assintomáticos, não é recomendado. Um resultado negativo não exclui necessariamente uma possível infecção, e informações clínicas e epidemiológicas também devem ser levadas em consideração para orientar a implementação de medidas de saúde pública. Se disponível, o teste molecular pode ser cogitado para pacientes sintomáticos com antígenos negativos, particularmente em pacientes prioritários/de alto risco, dependendo dos critérios clínicos e epidemiológicos.

Ideal a partir do 3º ao 7º dia do início dos sintomas, podendo ser até o 10º para casos graves.

Testes Rápidos Anticorpos (Imunocromatografia) ou sorológicos: são aqueles que detectam anticorpos produzidos contra o vírus SARS-CoV-2 e o melhor momento para sua coleta é a partir de 10 a 15 dias do início dos sintomas. Podem ser usados como **exame complementar** para diagnóstico de infecção prévia ou recente por COVID-19, quando o paciente não fez rt-PCR ou teste do antígeno para SARS-Cov-2 ou quando estes testes foram negativos, mas existe alta suspeita clínico epidemiológica. **Mas atenção,** testes sorológicos não devem ser utilizados isoladamente para estabelecer presença ou ausência de infecção ou reinfeção por SARS-CoV-2, diagnóstico de COVID-19, bem como para indicar período de infectividade da doença ou sinalizar possibilidade de retirada do isolamento. É importante ressaltar que testes sorológicos podem ser positivos devido a sororreatividade com outras doenças virais. Ideal colher após 20º dia do início dos sintomas

Mais informações podem ser acessadas em:

<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/alertas/category/covid-19>

<https://www.gov.br/saude/pt-br>

4. INVESTIGAÇÃO DE CASO E RASTREAMENTO DE CONTATO:

Investigar caso e rastrear contatos são atividades fundamentais que envolvem trabalhar com um paciente que foi diagnosticado com uma doença infecciosa para identificar e fornecer suporte às pessoas (contatos) que podem ter sido infectadas por exposição ao paciente.

Esse processo evita a transmissão de doenças ao separar as pessoas que têm (ou podem ter) uma doença infecciosa das pessoas que não têm.

Contato próximo - Alguém que estava a menos de 2 metros de uma pessoa infectada por um total cumulativo de 15 minutos ou mais durante um período de 24 horas*, começando 2 dias antes do início da doença (ou, para pacientes assintomáticos, 2 dias antes da coleta da amostra de teste).

Definição de caso suspeito (Ministério da Saúde) –

- Pacientes com síndrome respiratória aguda grave (febre, tosse e necessitando admissão hospitalar), e com nenhuma outra etiologia que explique o quadro clínico;
- Pacientes com qualquer doença respiratória aguda e ao menos uma das seguintes ocorrências: contato próximo com um caso confirmado ou provável de COVID-19.
- Paciente com síndrome gripal (SG) ou síndrome respiratória aguda grave (SRAG) com contato próximo ou domiciliar com alguém confirmado com teste laboratorial
- Paciente com síndrome gripal (SG) ou síndrome respiratória aguda grave (SRAG) com contato próximo ou domiciliar com alguém confirmado com teste laboratorial
- Pessoas com SG ou SRAG associados à perda de gosto ou olfato sem que estes sintomas tenham outra causa pregressa;
- Pessoas assintomáticas que tenham tido teste laboratorial positivo ou exame imunológico pelo método ELISA ou detecção de anticorpos

5. GRAVIDADE DA INFECÇÃO POR COVID 19

O grau de gravidade pela COVID-19 pode ser dividido em leve, moderada, grave e crítica.

Forma leve: casos confirmados de COVID-19 sem comprometimento pulmonar e/ou hipóxia.

Forma moderada: sinais de pneumonia (febre, tosse, dispneia, taquipneia) com saturação > 89% em ar ambiente.

Forma grave: sinais de pneumonia + um dos seguintes sinais: frequência respiratória maior que 30 incursões por minuto ou saturação periférica menor que 90%. Aqui, imagens radiológicas podem auxiliar no diagnóstico e rastrear complicações.

Forma crítica: evolução para Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG).

Mais informações: <https://www.who.int/publications/i/item/clinical-management-of-covid-19>

Fatores de risco para COVID-19 grave –

- Idade maior que 60 anos
- Diabetes
- Hipertensão

- Problemas cardíacos, como insuficiência cardíaca, doença arterial coronariana ou cardiomiopatias
- Doenças pulmonares crônicas
- Doença Cerebro-vascular
- Doença renal crônica
- Imunossupressão
- Câncer
- Obesidade (índice de massa corporal [IMC] de 30 kg / m² ou superior, mas <40 kg / m²)
- Obesidade grave (IMC ≥ 40 kg / m²)
- Tabagismo

6. MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

Entre os pacientes com COVID-19 sintomáticos, a maioria das pessoas relatam febre (83–99%), tosse (59–82%), fadiga (44–70%), anorexia (40–84%), dificuldade de respirar (31–40%), dores musculares (11–35%). Existem outros sintomas como dor de garganta, congestão nasal, dor de cabeça, diarreia, náuseas e vômitos, além de perda do paladar e olfato.

IMPORTANTE: o diagnóstico diferencial com outras doenças infecciosas em nosso estado é muito importante, principalmente com Dengue, Vírus Sincicial Respiratório e Influenza.

7. EVOLUÇÃO DA DOENÇA E COMPLICAÇÕES

Como a infecção pode variar de leve a crítica, alguns pacientes com sintomas inicialmente não graves podem progredir em torno de 7 a 10 dias.

Entre as várias complicações da COVID podemos citar:

Insuficiência respiratória - a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) é a principal complicação em pacientes com doença grave e pode se manifestar logo após o início da dispneia.

Complicações cardíacas e cardiovasculares - arritmias 17%, lesão cardíaca aguda 7% e choque 9%.

Complicações tromboembólicas - embolia pulmonar e acidente vascular cerebral agudo (mesmo em pacientes com menos de 50 anos de idade sem fatores de risco), também foram relatadas.

Complicações neurológicas - A encefalopatia é uma complicação comum entre pacientes criticamente enfermos. Distúrbios do movimento, déficits motores e sensoriais, ataxia e convulsões ocorrem com menor frequência.

Complicações inflamatórias - Alguns pacientes com COVID-19 grave têm evidências laboratoriais de uma resposta inflamatória exuberante, com febres persistentes, marcadores inflamatórios elevados (por exemplo, dímero D, ferritina) e citocinas pró-inflamatórias elevadas; essas anormalidades laboratoriais foram associadas a doenças críticas e fatais.

Outras complicações inflamatórias e manifestações mediadas por autoanticorpos também foram descritas como a síndrome de Guillain-Barré, a síndrome inflamatória multissistêmica com características clínicas semelhantes às da doença de Kawasaki e síndrome do choque tóxico também principalmente em crianças com COVID-19.

Os critérios descritos pelo CDC de Síndrome Inflamatória Multissistêmica incluem:

- Doença severa que requer internação em indivíduo < 21 anos.
- COVID-19 prévio nos últimos 3 meses.
- Disfunção severa de um ou mais sistemas extrapulmonares: Ex: hipotensão ou choque, disfunção cardíaca, trombose arterial ou venosa, ou injúria hepática).
- Inflamação severa: Proteína C reativa, ferritina, D-dímero ou interleucina 6 elevados.
- Ausência de doença respiratória severa (a fim de excluir pacientes com inflamação e disfunção orgânica atribuível à hipóxia).
- Obs: Excluir pacientes em sepse bacteriana.

8. EXAMES LABORATORIAIS

Os resultados laboratoriais mais comuns entre os pacientes hospitalizados incluem:

Linfopenia, valores aumentados de aminotransaminase, lactato desidrogenase, marcadores inflamatórios (por exemplo, ferritina, proteína C reativa) e testes de coagulação anormais.

Hemograma	Proteína C Reativa	CPK
Uréia	Creatinina	Sódio/Potássio
DHL	Dímero-D	TGO/TGP
Gasometria arterial (se disponível)		
RX tórax (de preferência aparelho portátil)		

Quadro 1 - Sugestão de exames laboratoriais para pacientes de COVID-19.

9. EXAMES DE IMAGEM

Radiografias de Tórax - As radiografias de tórax podem ser normais na doença inicial ou leve. Um estudo na cidade de Hong Kong mostrou que até 20% dos pacientes não apresentou nenhuma anormalidade na radiografia de tórax. Os achados radiológicos anormais foram consolidação e opacidades em vidro fosco, com distribuições bilaterais, periféricas e lobos inferiores; o envolvimento pulmonar aumentou durante o curso da doença, com pico de gravidade em 10 a 12 dias após o início dos sintomas. Pneumotórax espontâneo também foi descrito. Numa revisão com mais de 70.000 pacientes com COVID-19 avaliados em departamentos de emergência da Espanha, o pneumotórax espontâneo foi identificado em 40 pacientes (0,56%).

TC de tórax - Embora a TC de tórax possa ser mais sensível que a radiografia de tórax e alguns achados de TC de tórax possam ser característicos de COVID-19, nenhum achado pode excluir completamente ou excluir a possibilidade de COVID-19. O *American College of Radiology* (ACR) não recomenda utilizar a tomografia computadorizada de tórax para rastreamento ou diagnóstico de COVID-19 e recomenda reservá-la para pacientes hospitalizados quando necessário para tratamento.

A TC de tórax em pacientes com COVID-19 mais comumente demonstra opacificação em vidro fosco com ou sem anormalidades de consolidação, consistente com pneumonia viral.

Opacificações em vidro fosco – 83%

Opacificações em vidro fosco com consolidação mista – 58%

Espessamento pleural adjacente – 52%

Espessamento do septo interlobular – 48%

Broncogramas aéreos – 46%

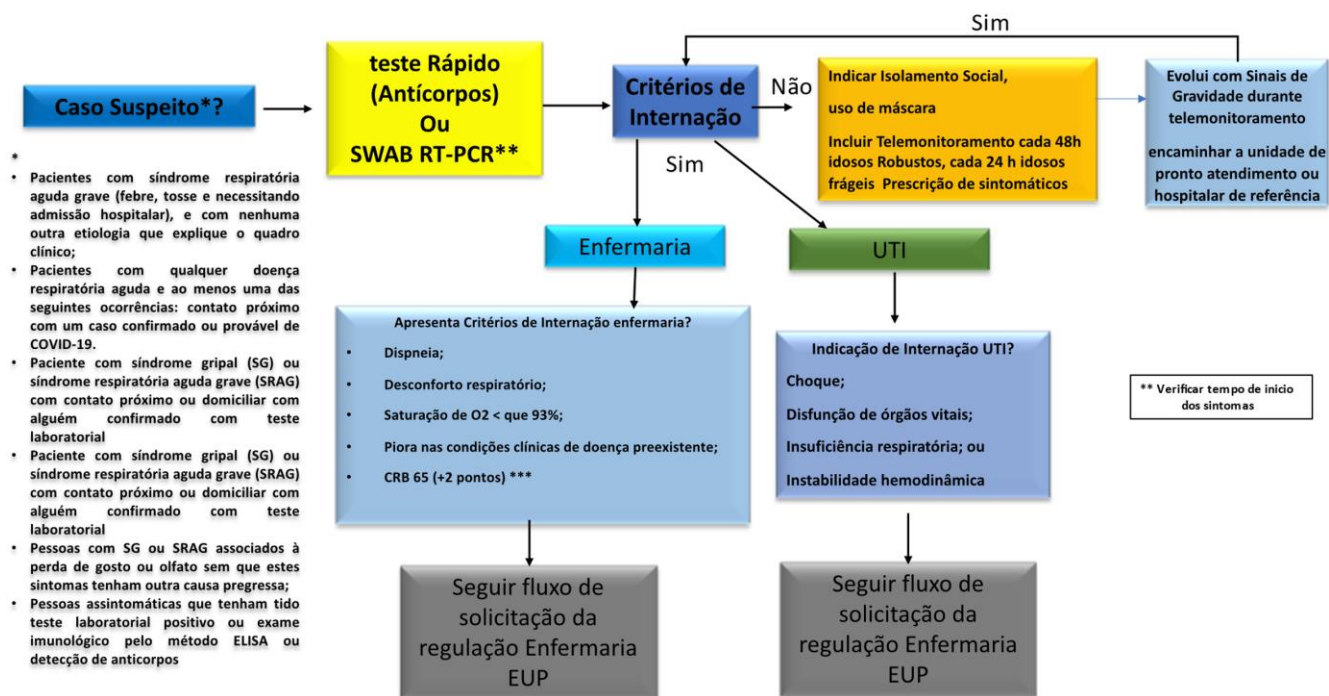
As anormalidades na TC de tórax em COVID-19 são frequentemente bilaterais, têm uma distribuição periférica e envolvem os lobos inferiores.

Embora esses achados sejam comuns no COVID-19, eles não são exclusivos dele e são frequentemente vistos com outras pneumonias virais.

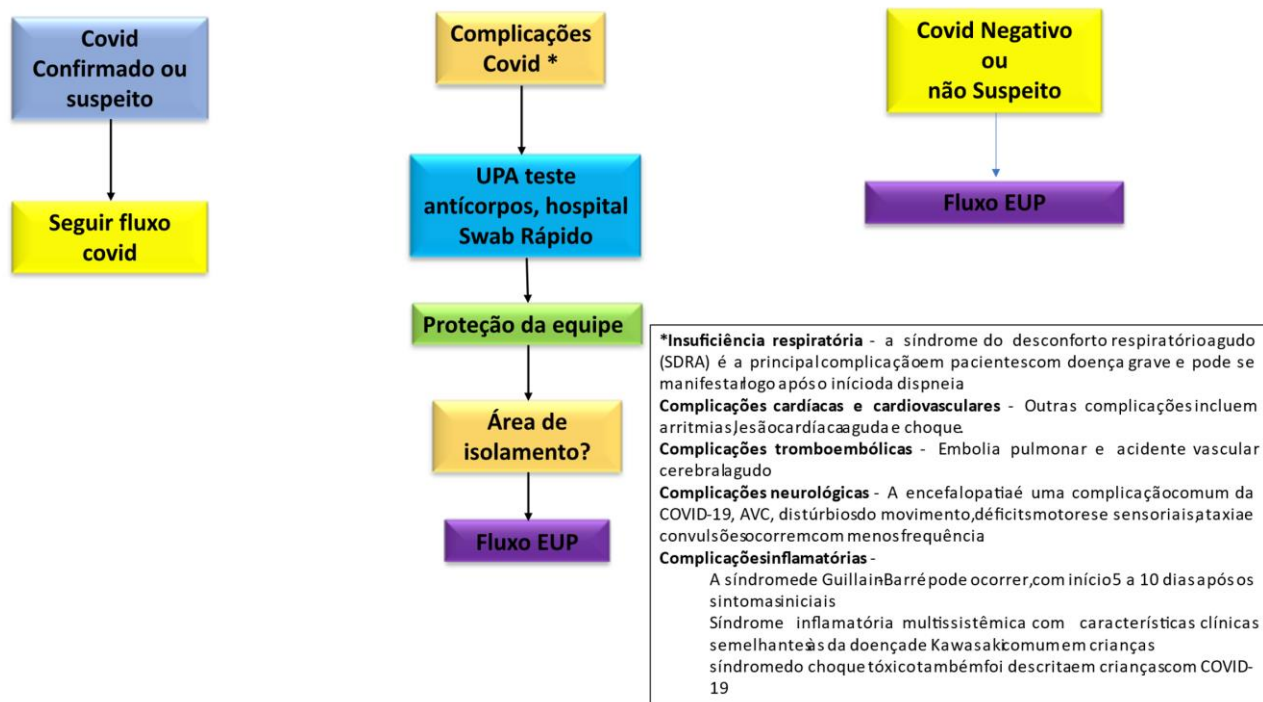
Como acontece com as radiografias de tórax, a TC de tórax pode ser normal logo após o início dos sintomas, com maior probabilidade de desenvolver anormalidades ao longo do curso da doença.

Ultrassonografia pulmonar - A USG *point-of-care* foi descrita para avaliação do envolvimento pulmonar em pacientes com suspeita de COVID-19 quando outros recursos de imagem não estão disponíveis. Os achados na ultrassonografia pulmonar em pacientes com COVID-19 documentado incluíram espessamento, descontinuação e interrupção da linha pleural; Linhas B visíveis sob a pleura que parecem discretas, multifocais ou confluentes; consolidações irregulares, em faixas e nodulares; e sinais de broncograma aéreo nas consolidações.

10. FLUXO COVID



11. FLUXO COMPLICAÇÕES COVID 19 E NÃO COVID



12. SUPLEMENTAÇÃO DE OXIGÊNIO NA INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA AGUDA

A hiperoferta de oxigênio pode ser deletéria para os pacientes com COVID-19, pela possibilidade de fabricação de radicais livres. Por outro lado, não instituir ventilação mecânica oportunamente pode reduzir as chances de sobrevivência nos pacientes que evoluem para grave hipoxemia. Sugerimos o seguinte fluxo para ajuste da oferta de oxigênio suplementar:

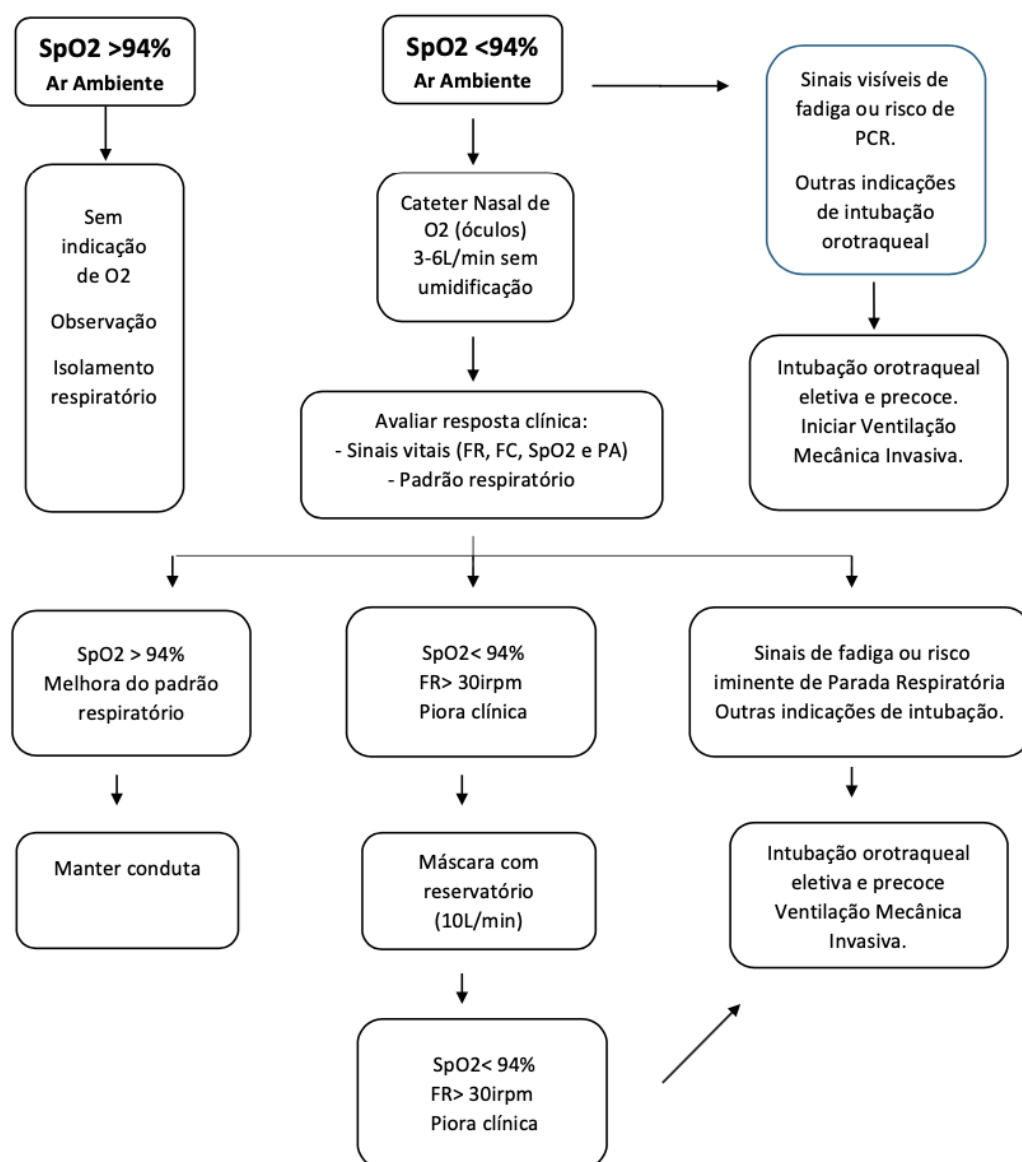


Figura 4 - Fluxograma de oxigenioterapia suplementar na COVID-19.

Se houver gasometria arterial disponível, deve ser solicitada para pacientes com saturação abaixo de 94% na oximetria de pulso. Exames de imagem pulmonar podem ser solicitados a critério médico.

13. ROTINA PARA PARAMENTAÇÃO

1. Higienize as mãos com Álcool gel ou lave com água e sabão.
2. Coloque o avental apropriado*.
3. Coloque a máscara apropriada ao local (N95 ou cirúrgica).
4. Coloque o gorro.
5. Coloque o *face shield* ou os óculos de proteção.
6. Coloque 1 par de luvas.
7. Entre no quarto do paciente.

*Avental impermeável deve ser usado para procedimentos que possam gerar fluidos corporais.

Mais informações: <https://portalcovid19.saude.rn.gov.br/wp-content/uploads/2020/05/Protocolo-de-Uso-de-Equipamentos-de-Prote%C3%A7%C3%A3o-Individual.pdf>

14. ROTINA PARA DESPARAMENTAÇÃO

1. Ainda dentro do quarto do paciente, retire o par de luvas.
2. Higienize as mãos com álcool gel.
3. Retire o avental e despreze em local próprio dentro do quarto.
4. Higienize as mãos com álcool gel.
5. Saia do quarto.
6. Coloque 1 par de luvas.
7. Retire o *face shield* ou óculos de proteção e os limpe em local apropriado.
8. Retire o par de luvas
9. Higienize as mãos com álcool gel.
10. Retire o gorro.
11. Higienize as mãos com álcool gel.
12. Retire a máscara e destine a local especificado.
13. Higienize as mãos com álcool gel ou lave com água e sabão.

Mais informações: <https://portal covid19.saude.rn.gov.br/wp-content/uploads/2020/05/Protocolo-de-Uso-de-Equipamentos-de-Prote%C3%A7%C3%A3o-Individual.pdf>

15. ORIENTAÇÕES DE TRATAMENTO

Não há indicação para utilização de medicamentos com finalidade profilática, visto que não existe nenhuma evidência do benefício de qualquer tipo de tratamento. Não recomendamos a utilização de medicamentos para esta finalidade fora do contexto de protocolos de pesquisa clínica.

15.1. CASOS LEVES (TRATAMENTO SINTOMÁTICO) - UBS, AMBULATÓRIO –

Os pacientes com sintomas leves podem procurar uma Unidade Básica de saúde ou unidades de pronto atendimento, estes devem ser orientados sobre precauções de contato, medidas de isolamento para evitar a transmissão do vírus, orientação sobre piora dos sintomas e sinais de gravidade para determinar se avaliação médica será necessária. Estes incluem:

- agravamento da dispneia,
- tonturas e
- alterações do estado mental, como confusão.

Os pacientes são orientados sobre a evolução dos sintomas e o possível desenvolvimento de piora respiratória que pode ocorrer, em média, uma semana após o início da doença.

Alguns exemplos de autoavaliação para que o usuário verifique a necessidade de buscar ajuda novamente na unidade de saúde:

"Quais atividades que você podia fazer anteriormente sem dificuldade agora estão deixando você sem fôlego?"

"Isso piorou nos últimos um, dois ou três dias?"

"Você está respirando com dificuldade ou mais rápido do que o normal quando está sentado quieto?"

"Você não consegue mais fazer suas atividades domésticas habituais devido à falta de ar?"

"Andar te deixa tonto?"

Caso a unidade básica de saúde do seu território tenha condições de oferecer a modalidade de teleatendimento, ele é apropriado para a maioria dos pacientes com COVID 19, podendo evitar visitas médicas desnecessárias, incluindo idas a unidades de atendimento de urgência e pronto-socorro. Assim, evita-se pressão adicional desnecessária em um sistema de saúde já sobrecarregado. Sabemos que em aproximadamente 80% dos casos, a doença é leve e não justifica intervenção médica ou hospitalização.

Medicações para covid estão em investigação e não devem ser prescritas no ambiente ambulatorial fora de um ensaio clínico ⁽³²⁾. Dados de alta qualidade que apoiam a eficácia desses tratamentos são limitados. Além disso, existem preocupações quanto a potenciais toxicidades com alguns desses agentes quando administrados em um ambiente não monitorado.

Algumas drogas que estão sendo avaliadas para tratamento ambulatorial:

Colchicina⁽³²⁾ - A colchicina está sendo avaliada como um tratamento para pacientes ambulatoriais que apresentam fatores de risco para doença grave e COVID-19 leve. Uma análise completa dos resultados deste estudo ainda é necessária para determinar a eficácia e segurança da terapia com colchicina no tratamento de COVID-19 precoce, não grave e assintomático.

Ivermectina⁽³²⁾ - está sendo avaliada como uma terapia potencial para o tratamento precoce em pacientes ambulatoriais com doença não grave. No entanto, há uma ausência de dados com boa qualidade para apoiar seu uso.

Hidroxiclороquina ⁽³²⁾ Recebeu atenção considerável como um agente com possível atividade antiviral, mas os ensaios não sugeriram um benefício clínico para pacientes com COVID-19, incluindo aqueles tratados em regime ambulatorial. Ensaios clínicos randomizados mostram evidências que a hidroxiclороquina **não** tem ação comprovada para COVID-19. Uma revisão sistemática da colaboração Cochrane (maior colaboração de revisões sistemáticas do planeta) sobre Cloroquina ou Hidroxiclороquina para prevenção ou tratamento da Covid-19, analisando 12 ensaios clínicos utilizando esses medicamentos como tratamento para Covid-19 e um ensaio clínico utilizando esses medicamentos para prevenção da Covid-19, concluiu que não há benefício dessas drogas na severidade e progressão da doença, bem como não foi capaz de prevenir óbitos ⁽³⁶⁾.

Outros ⁽³²⁾ - Outros tratamentos estão sendo avaliados em pacientes ambulatoriais com doença leve a moderada, incluindo vitamina C, vitamina D e suplementação de zinco; dados observacionais limitados sugerem uma possível associação entre certas deficiências de vitaminas e minerais e doenças mais graves. No entanto, não há dados de alta qualidade de que a suplementação com vitamina C, vitamina D ou zinco reduza a gravidade de COVID-19 em pacientes não hospitalizados.

O tratamento sintomático inclui antipiréticos e analgésicos para febre, mialgias e dores de cabeça.

15.2. CASOS GRAVES OU CRÍTICOS (ENFERMARIAS E UTI)

15.2.1 Questões Gerais - Tratamento empírico para influenza: as características clínicas da influenza sazonal e COVID-19 se sobrepõem e só podem ser distinguidas de forma confiável por testes microbiológicos. Além disso, a coinfeção com ambos é possível, de modo que o diagnóstico de COVID-19 não exclui a possibilidade de influenza. Sugerimos a terapia empírica para influenza em pacientes hospitalizados com suspeita com COVID-19 nos períodos de circulação do vírus da influenza, devendo ser descontinuada se o teste molecular para influenza for negativo. **Oseltamivir** - Para todos os pacientes com quadro respiratório pulmonar que demandarem internação hospitalar e que não tenham COVID-19 ainda confirmada.

Posologia: Oseltamivir 75 mg - 01 comp. VO 12/12h (05 dias)

*existe correção para insuficiência renal

Gestantes	Pessoas > 59 anos
Puérperas (até 2 sem após o parto)	Crianças < 5 anos
Pneumopatas	Pessoas < 19 anos em uso prolongado de AAS
Tuberculose de todas as formas	Obesidade
Cardiovasculopatias	Nefropatias
Hepatopatias	Doenças hematológicas
Dist. metabólicos (incluindo Diabetes)	Transtornos neurológicos que comprometam função respiratória ou aumento de risco de aspiração
Imunossupressão	População indígena aldeada

15.2.2 Tratamento empírico com antibióticos para pacientes com COVID-19 documentado, não deve ser administrado de maneira rotineira, salvo em casos em que não possamos distinguir as características clínicas do COVID-19 de uma pneumonia bacteriana. Se decidirmos por iniciar a terapia empírica com antimicrobianos, sugerimos coletar culturas antes do início e reavaliar a necessidade de continuar com a antibioticoterapia diariamente.

15.2.3 Prevenção de Trombose Venosa Profunda (TVP)- a profilaxia farmacológica de TVP deve ser prescrita para todos os pacientes hospitalizados com COVID-19. Vários estudos sugerem alta taxa de complicações tromboembólicas nos pacientes hospitalizados com COVID-19, particularmente aqueles que estão graves.

Heparina: pelo risco elevado de eventos trombóticos em micro e macrocirculação vistos na COVID-19, todos os pacientes internados deverão receber anticoagulação profilática (atentar sempre para contraindicações já bem descritas na literatura como por exemplo, sangramento ativo ou plaquetas abaixo de 100.000 mm³:

HEPARINA NÃO FRACIONADA 5.000 UI/0,25 mL - 01 AMP, SC, 8/8h

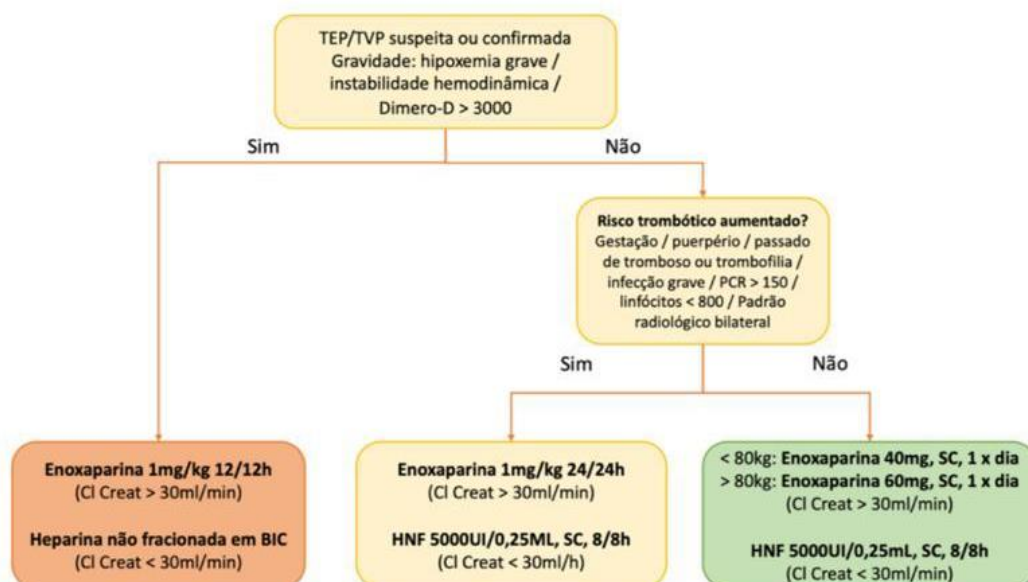
OU

ENOXAPARINA - 40mg/dia se clearance de creatinina > 30ml/min.

Atualmente está em discussão o uso de enoxaparina em doses mais elevadas, isto é, 0,5 mg/Kg de 12/12h ou 1 mg/Kg 1x/dia, visto o enorme potencial trombótico desta doença.

É importante enfatizar que diante de uma piora pulmonar aguda sem que haja possibilidade de realização de angiotomografia pulmonar ou dosagem de D-dímero, deve-se considerar o diagnóstico de tromboembolismo pulmonar e anticoagulação terapêutica deve ser discutida.

De forma resumida, sugere-se avaliar o risco e considerar as seguintes doses de heparina:



15.2.4 Medicamentos de uso crônico - Inibidores da ECA / BRAs - Pacientes recebendo inibidores da enzima conversora da angiotensina (ECA) ou bloqueadores do receptor da angiotensina (BRA) devem continuar o tratamento com esses agentes se não houver outro motivo para a descontinuação (por exemplo, hipotensão, lesão renal aguda).

Estatinas - manter as estatinas em pacientes hospitalizados com COVID-19 que já faziam uso. Não está claro se as estatinas impactam na história natural da infecção por SARS-CoV-2. Estudos retrospectivos sugeriram que o uso de estatina está associado a uma menor taxa de admissão à unidade de terapia intensiva ou morte nos pacientes com COVID-19. Embora as estatinas possam ser benéficas em pacientes com COVID-19, necessitamos de mais publicações.

15.3. TRATAMENTOS ESPECÍFICOS

15.3.1 Dexametasona e outros glicocorticóides - Recomendamos o uso de dexametasona para pacientes graves que estejam em uso de oxigênio suplementar ou suporte ventilatório.

A dose preconizada é de dexametasona é de 6 mg ao dia por 10 dias ou até a alta, o que for menor. Se a dexametasona não estiver disponível, poderemos substituir por outros glicocorticóides em doses equivalentes: (por exemplo, doses diárias totais de hidrocortisona 150 mg, metilprednisolona 32 mg ou prednisona 40 mg).

Pacientes em uso de glicocorticoides devem ser monitorados quanto aos efeitos adversos como hiperglicemia, e um risco de infecções associadas (incluindo bacterianas, fúngicas e por *Strongyloides*); A maioria dos dados de eficácia sobre os glicocorticoides vem de um grande estudo randomizado no Reino Unido, no qual a dexametasona oral ou intravenosa reduziu a mortalidade em 28 dias entre pacientes hospitalizados em comparação com o tratamento usual sozinho.

Em contraste, não foi observado benefício entre os pacientes que não necessitaram de oxigênio ou suporte ventilatório.

15.3.2 Hidroxicloroquina / cloroquina - Não sugerimos utilizar hidroxicloroquina ou cloroquina em pacientes hospitalizados devido à falta de benefícios e potencial para toxicidade.

15.3.3 Azitromicina (com ou sem hidroxicloroquina) - estudos randomizados e estudos observacionais não demonstraram benefício clínico no uso isolado ou em combinação com hidroxicloroquina, para o tratamento de COVID-19.

15.3.4 Ivermectina - A ivermectina também foi proposta como uma terapia potencial baseada na atividade in vitro contra o SARS-CoV-2, mas os níveis da droga usados in vitro excedem em muito aqueles alcançados in vivo com doses seguras de drogas. Em uma revisão retrospectiva de 280 pacientes hospitalizados com COVID-19, o recebimento de ivermectina foi associado a uma taxa de mortalidade mais baixa; no entanto, os pacientes que receberam ivermectina também foram mais propensos a receber corticosteróides, destacando o potencial de fatores de confusão impactarem os achados de estudos não randomizados. Vários ensaios clínicos com ivermectina estão em andamento, mas os únicos resultados disponíveis até o momento são de ensaios não publicados de baixa qualidade. Tal como acontece com outras intervenções que não são apoiadas por dados de alta qualidade, não indicamos ivermectina fora de ensaios clínicos.

Outras evidências ou atualizações podem ser encontradas em:

<https://www.covid-trials.org/>

<https://www.who.int/>

<https://www.clinicaltrials.gov/>

15.4. Interrupção da gestação

O manejo da gestante pode ser visto em protocolo específico:

<http://www.adcon.rn.gov.br/ACERVO/sesap/DOC/DOC00000000232122.PDF>

16. ORIENTAÇÕES QUANTO À PRESCRIÇÃO - CRIANÇAS E LACTENTES

16.1. Oseltamivir:

Para todos os pacientes com quadro pulmonar que demandar internação e COVID19 ainda não confirmado. Deve-se diluir sempre para que fique 15 mg/mL com ABD.

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

***existe correção para insuficiência renal; dose será conforme peso**

Prescrever para grupos de risco que sigam para tratamento ambulatorial:

Gestantes	Pessoas > 59 anos
Puérperas (até 2 sem após o parto)	Crianças < 5 anos
Pneumopatas	Pessoas < 19 anos em uso prolongado de AAS
Tuberculose de todas as formas	Obesidade
Cardiovasculopatias	Nefropatias
Hepatopatias	Doenças hematológicas
Dist. metabólicos (incluindo Diabetes)	Transtornos neurológicos que comprometam função respiratória ou aumento de risco de aspiração
Imunossupressão	População indígena aldeada

16.2. Antimicrobianos

Beta-lactâmico:

Caso pneumonia bacteriana não possa ser descartada, considerar a associação de beta-lactâmico para esquema terapêutico (preferencialmente amoxicilina ou cefalosporina de 3ª geração).

16.3. Corticoide:

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

17. ORIENTAÇÕES QUANTO À PRESCRIÇÃO - RECÉM-NASCIDOS (< 28 DIAS)

17.1. Oseltamivir:

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

17.2. Antimicrobianos:

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

18. 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 HME 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). O filtro HMEF poderá substituir o HME e o HEPA. A ilustração abaixo demonstra a maneira correta de utilização dos filtros.

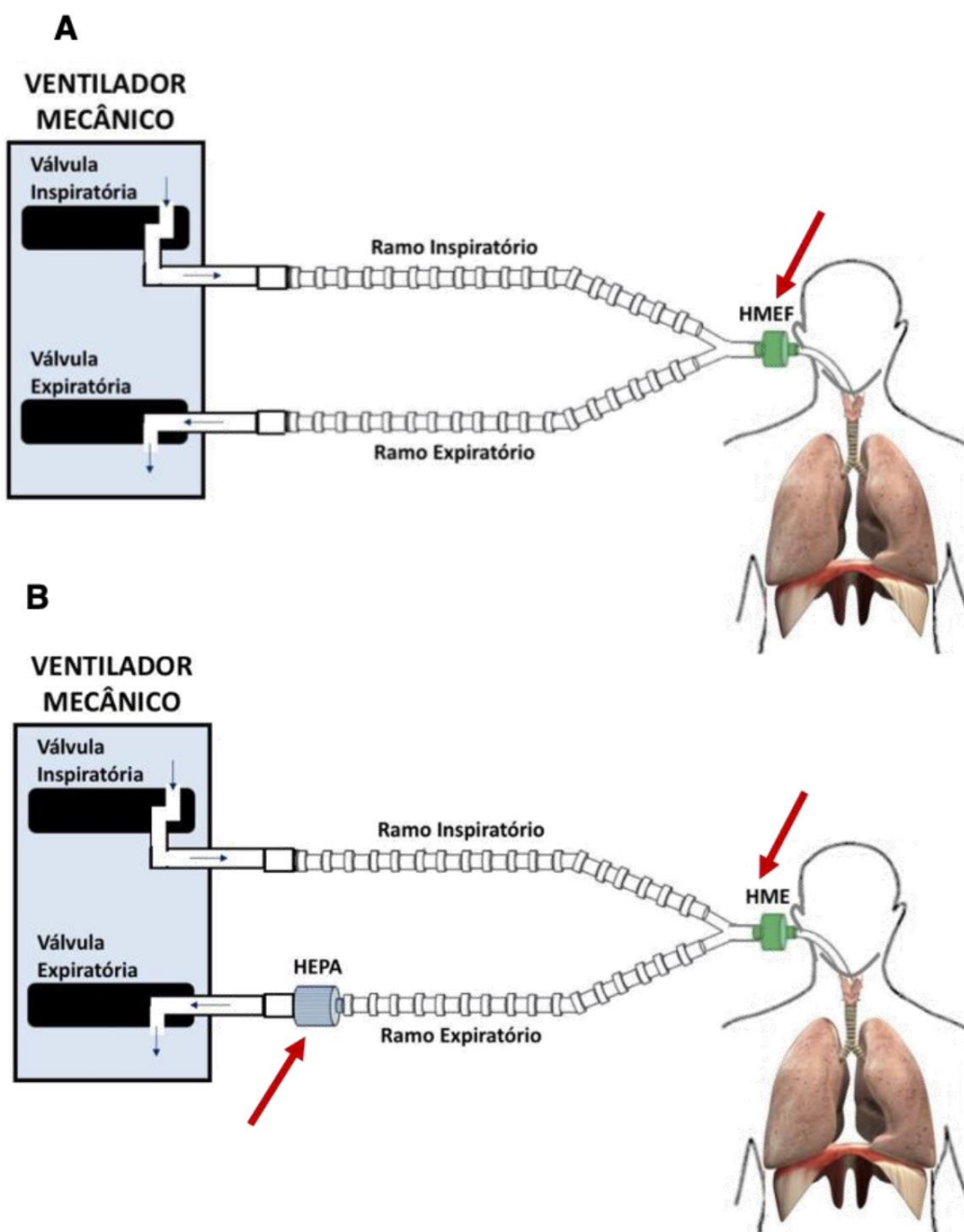


Figura 5. Uso de filtros na ventilação mecânica (Adaptado de: ASSOBRAFIR)

Quando se utiliza o filtro HME, deve-se acrescentar o filtro HEPA no final do circuito expiratório, para filtrar o ar exalado antes de ser liberado no ambiente.

Não empregar simultaneamente o filtro HMEF com o HEPA, visto que eleva consideravelmente o custo e aumenta a resistência do fluxo aéreo.



Filtros HMEF e 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 humidificador**.

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 de *Venturi*, pois pode aumentar a disseminação do vírus no ar.



Máscara de Hudson (com reservatório de O2)

✓ 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**.



Espaçador, para uso de broncodilatador em paciente não intubado.



Conector para aerossol, para uso de broncodilatador em paciente intubado.

✓ Ventilação não-invasiva

A ventilação não-invasiva (VNI) pode disseminar o vírus pelos orifícios exalatórios presentes na máscara facial e no circuito respiratório. Para que isso não ocorra e seja possível o uso em pacientes com Covid-19, a VNI 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 (sem orifícios para exalação) conectada a um circuito específico de ventilação mecânica invasiva e um ventilador mecânico (colocar filtros HME e filtro HEPA, ou HMEF, assim como na ventilação invasiva).

Durante uso da VNI não poderá haver escape de ar na máscara facial. Se houver escape, deve ser imediatamente ocluído/resolvido.

Quando optar por colocar o paciente em VNI, preferir ambiente isolado como quarto ou box individualizado.

Se não for possível oferecer as condições acima citadas deve-se evitar o uso de VNI.



Exemplo de máscara facial não ventilada (sem orifícios para exalação)

✓ 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<92%, 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:**

Oxigenação pré-intubação: o ato de ambusar 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.

* 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 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, midazolan, 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 clampar 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 cristalóides** 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 orotraqueal 7-0, 7- 5, 8-0, 8-5
- Filtro HEPA X2
- Pinça reta forte
- Kosher ou Kelly
- Cuffômetro
- Rocurônio - 10 mg/mL ou Succinilcolina – 100 mg
- Cetamina, Midazolam, Etomidato e Fentanil
- Cristalóide 500 mL

- Norepinefrina 8mg/4mL

Opções de drogas para Sedação em Terapia Intensiva

MIDAZOLAM		
Diluição: 5 amp (15mg/3ml) em 85 ml SF 0,9% (0,75 mg/ml)		
	DOSE MÍNIMA 0,05 mg/kg/h	DOSE MÁXIMA 0,2 mg/kg/h
PESO (KG)	FLUXO MÍNIMO (ml/h)	FLUXO MÁXIMO* (ml/h)
50	3,3	13,4
60	4	16
70	4,7	18,6
80	5,3	21,4
90	6,0	24
100	6,6	26,6

FENTANIL		
Não diluir. Preparar solução com 50 ml (50mcg/ml)		
	DOSE MÍNIMA 100 mcg/h	DOSE MÁXIMA 200 mcg/h
PESO (KG)	FLUXO MÍNIMO (ml/h)	FLUXO MÁXIMO* (ml/h)
50 – 100 Kg	2	4

REMIFENTANIL		
Diluição: 2 mg em 100 ml SF 0,9% (20 mcg/ml)		
	DOSE MÍNIMA 0,05 mcg/kg/min	DOSE MÁXIMA 1 mcg/kg/min
PESO (KG)	FLUXO MÍNIMO (ml/h)	FLUXO MÁXIMO* (ml/h)
50	7,5	150
60	9	180
70	10,5	210
80	12	240
90	13,5	270
100	15	300

Remifentanil deve ser utilizado em associação com propofol com intuito de reduzir dose necessária para atingir alvo de sedação desejada. Apesar da dose máxima preconizada atingir valores de até 1-2 mcg/kg/min, doses de até 0,5 mcg/kg/min são suficientes para atingir alvo de sedação. Pode ser utilizado isoladamente em baixas doses (0,025 – 0,1 mcg/kg/min) em desmame da ventilação mecânica e extubação.

PROPOFOL Não diluir. Preparar solução com 100 ml (10 mg/ml)		
	DOSE MÍNIMA 50 mcg/kg/min	DOSE MÁXIMA 100 mcg/kg/min
PESO (KG)	FLUXO MÍNIMO (ml/h)	FLUXO MÁXIMO* (ml/h)
50	15	30
60	18	36
70	21	42
80	24	48
90	27	54
100	30	60

SUFENTANIL Diluição: 5 amp (50 mcg/ml) em 95 ml SF 0,9% (2,5 mcg/ml)		
	DOSE MÍNIMA 0,2 mcg/kg/h	DOSE MÁXIMA 0,5 mcg/kg/h
PESO (KG)	FLUXO MÍNIMO (ml/h)	FLUXO MÁXIMO* (ml/h)
50	4	10
60	4,8	12
70	5,6	14
80	6,4	16
90	7,2	18
100	8	20

Sufentanil possui potência analgésica 7 - 10 vezes maior que a do fentanil. Não tem sido utilizado rotineiramente em sedação de paciente em terapia intensiva. A experiência de infusão contínua é decorrente do uso intraoperatório. Pode ser

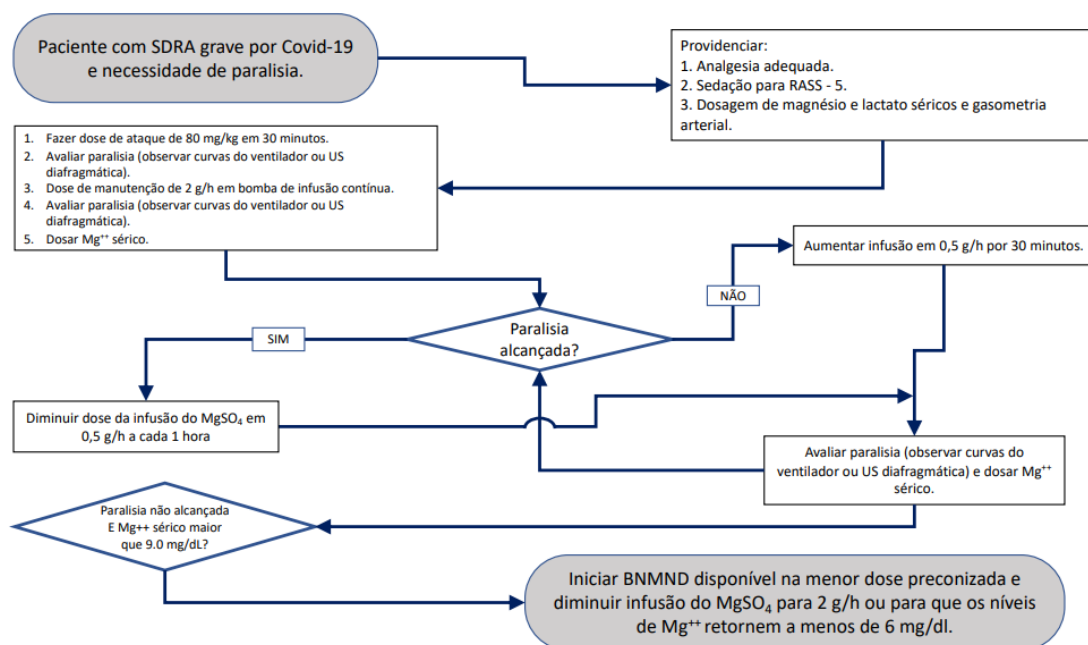
utilizado em associação com agentes hipnóticos na sedação profunda de pacientes críticos. Deve ser descontinuado precocemente quando se inicia o processo de desmame da ventilação mecânica.

DEXMEDETOMIDINA			
Diluição: 200 mcg + 98 ml SF0,9% (2 mcg/ml)			
	DOSE DE ATAQUE 1 mcg/kg em 10 min	DOSE MÍNIMA 0,2 mcg/kg/min	DOSE MÁXIMA 0,7 mcg/kg/min
PESO (KG)	FLUXO (ml/h) durante 10 min	FLUXO MÍNIMO (ml/h)	FLUXO MÁXIMO (ml/h)
50	150	5	17,5
60	180	6	21
70	210	7	24,5
80	240	8	28
90	270	9	31,5
100	300	10	35

CETAMINA		
Diluição: 10 ml em 240 ml SF 0,9% (2 mg/ml)		
	DOSE MÍNIMA 0,1 mg/kg/h	DOSE MÁXIMA 0,4 mg/kg/h
PESO (KG)	FLUXO MÍNIMO (ml/h)	FLUXO MÁXIMO (ml/h)
50	2,5	10
60	3	12
70	3,5	14
80	4,0	16
90	4,5	18
100	5,0	20

Bolus 0,5 mg/kg se necessário

Quando necessário bloqueio neuro-muscular e na ausência de outras drogas convencionalmente utilizadas para esse fim, existe a possibilidade de utilizar o Sulfato de Magnésio em altas doses para se obter o efeito desejado:



✓ 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 supinação 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.

19. COMPLICAÇÕES PÓS-COVID

Após a doença aguda, devemos encorajar os pacientes a retomar suas atividades diárias conforme toleram. Espera-se que a maioria dos pacientes, particularmente aqueles com doença leve, tenham a resolução dos seus sintomas nas primeiras semanas após a doença aguda, alguns

podem ter um curso de recuperação mais lento do que o esperado ou desenvolver sintomas novos ou progressivos.

Terminologia de estágios de recuperação

COVID-19 agudo : sintomas de COVID-19 por até 4 semanas após o início da doença;

COVID-19 sintomático em curso : sintomas de COVID-19 de 4 a 12 semanas após o início da doença;

Pós-COVID-19 : sintomas que se desenvolvem durante ou após COVID-19, continuam por ≥ 12 semanas, excluindo outros diagnósticos.

Principais Sintomas Físicos Agudos do COVID 19

- Fadiga, fraqueza e baixa resistência
- Dispnéia
- Tosse crônica
- Dor torácica
- Paladar e olfato alterados
- Sintomas neurocognitivos
- Psicológico (ansiedade, depressão,)

Principais Sintomas Físicos Agudos do COVID 19

- Fadiga, fraqueza e baixa resistência
- Dispnéia
- Tosse crônica
- Dor torácica
- Paladar e olfato alterados
- Sintomas neurocognitivos
- Psicológico (ansiedade, depressão,)

Maior estudo de coorte (n = 1733) até o momento ⁽³⁴⁾ que avaliou as consequências da Covid 19 nos pacientes que receberam alta hospitalar. Os Resultados mostraram que 76% dos pacientes relataram pelo menos um sintoma após 6 meses. Os principais são fadiga ou fraqueza muscular, dificuldades para dormir e ansiedade ou depressão. Quanto maior a gravidade pior a capacidade pulmonar de ventilação / perfusão, sendo o principal grupo para intervenção e reabilitação a longo prazo.

20. CRITÉRIOS DE ALTA DE LEITOS COVID

Leitos exclusivos para tratamento de enfermos de Covid-19 são importantes para evitar a transmissão intra-hospitalar para pacientes de outras patologias. Contudo, a transmissão do vírus se encerra com a evolução da doença. Assim sendo, deverá ocorrer a transferência destas pessoas para leitos não-Covid, com o objetivo de rodar leitos e disponibilizá-los para outros casos que necessitem.

O *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) recomenda descontinuar as precauções de contato conforme descrito abaixo:

- Assintomáticos - 10 dias após o primeiro sintoma (se houver) ou após o teste diagnóstico viral (RT - PCR);
- Casos leves ou moderados - 10 dias após o primeiro sintoma e, pelo menos, 24h afebril sem uso de antitérmicos, além de melhora dos sintomas respiratórios;

- Casos graves e críticos - após 20 dias do primeiro sintoma e, pelo menos, 24h afebril sem uso de antitérmicos, além de melhora dos sintomas respiratórios.

Em nenhuma das situações acima deve-se realizar nova coleta de swab para pesquisa de RT - PCR, visto que partículas virais não viáveis podem permanecer por até 90 dias na mucosa nasal, sem significado clínico ou epidemiológico. Considerar novo swab apenas em pessoas pessoas gravemente imunossuprimidas.

Ainda segundo o CDC, 95% dos casos graves e críticos não transmitem mais o vírus no 15º de doença. Ninguém, exceto os com imunossupressão grave, transmitem no 20º após o início dos sintomas.

Controle por tomografia não é recomendado em hipótese alguma para definição de transferência para leitos não-Covid.

Estas recomendações estão disponíveis em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/disposition-hospitalized-patients.html> e https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/duration-isolation.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fcommunity%2Fstrategy-discontinue-isolation.html .

21. REFERÊNCIAS

- 1 Alhazzani w. *et al.* Surviving Sepsis Campaign: Guidelines on the Management of Critically Ill Adults with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). 2020. Critical Care Medicine journal.
- 2 ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA. Recomendações da Associação de Medicina Intensiva Brasileira para a abordagem do COVID-19 em medicina intensiva. 2020.
- 3 ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA. PROTOCOLO DE INTUBAÇÃO OROTRAQUEAL P/ CASO SUSPEITO OU CONFIRMADO DE COVID-19. 2020.
- 4 AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 05/2020:ORIENTAÇÕES PARA A PREVENÇÃO E O CONTROLE DE INFECÇÕES PELO NOVO CORONAVÍRUS (SARS-CoV-2) EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS (ILPI). 2020.
- 5 Sanders JM *et al.* Pharmacologic Treatments for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review. Jama. 2020; 13.
- 6 Joseph T, Moslehi MA. INTERNATIONAL PULMONOLOGIST'S CONSENSUS ON COVID-19. 2020.
- 7 Bhimraj A *et al.* Infectious Diseases Society of America Guidelines on the Treatment and Management of Patients with COVID-19. Disponível em: www.idsociety.org/COVID19guidelines. 2020.
- 8 Edelson DP *et al.* Interim Guidance for Basic and Advanced Life Support in Adults, Children, and Neonates With Suspected or Confirmed COVID-19: From the Emergency Cardiovascular Care Committee and Get With the Guidelines®-Resuscitation Adult and Pediatric Task Forces of the American Heart Association in Collaboration with the American Academy of Pediatrics, American Association for Respiratory Care, American College of Emergency Physicians, The Society of Critical Care Anesthesiologists, and American Society of Anesthesiologists: Supporting Organizations: American Association of Critical Care Nurses and National EMS Physicians. Circulation. 2020.
- 9 Magagnoli J. *et al.* Outcomes of hydroxychloroquine usage in United States veterans hospitalized with Covid-19. Disponível em: < <https://doi.org/10.1101/2020.04.16.20065920>>. 2020.
- 10 Cortegiani A. *et al.* A systematic review on the efficacy and safety of chloroquine for the treatment of COVID-19. Journal of critical care. 2020.
- 11 Early Treatment of COVID-19 patients with hydroxychloroquine and azithromycin: A retrospective analysis of 1061 cases in Marseille, France. Million M *et al.* Travel Medicine and Infectious Disease. 2020

- 12 Mehra MR. *et al.* Hydroxychloroquine or chloroquine with or without a macrolide for treatment of COVID-19: a multinational registry analysis. *Lancet*. 2020
- 13 Volpicelli G. *et al.* International evidence- based recommendations for point-of-care lung ultrasound. *Intensive Care Med* 38(4). 2012.
- 14 Nazerian P. *et al.* Accuracy of lung ultrasound for the diagnosis of consolidations when compared to chestcomputed tomography. *Am J Emerg Med* 33(5). 2015.
- 15 Volpicelli G, Lamorte A, Villén T. What's new in lung ultrasound during the COVID-19 pandemic. *Intensive Care med*(<https://doi.org/10.1007/s00134-020-06048-9>). 2020.
- 16 Kollias A, Kyriakoulis KG, Dimakakos E, Poulakou G, Stergiou GS, Syrigos K. Thromboembolic risk and anticoagulant therapy in COVID-19 patients: Emerging evidence and call for action. *Br J Haematol*. 2020;6–8.
- 17 Bikdeli B, Madhavan M V., Jimenez D, Chuich T, Dreyfus I, Driggin E, et al. COVID-19 and Thrombotic or Thromboembolic Disease: Implications for Prevention, Antithrombotic Therapy, and Follow-up. *J Am Coll Cardiol*. 2020;
- 18 Middeldorp S, Coppens M, van Haaps TF, Foppen M, Vlaar AP, Müller MC, et al. Incidence of venous thromboembolism in hospitalized patients with COVID-19. *Preprints.org* [Internet]. 2020;0–2. Available from: www.preprints.org
- 19 Weaver LK, Behrens EM. Weathering the Storm: Improving Therapeutic Interventions for Cytokine Storm Syndromes by Targeting Disease Pathogenesis. *Curr Treat Options Rheumatol*. 2017;
- 20 Vivas D, Roldán V, Esteve-Pastor MA, Roldán I, Tello-Montoliu A, Ruiz-Nodar JM, et al. Recomendaciones sobre el tratamiento antitrombótico durante la pandemia COVID-19. Posicionamiento del Grupo de Trabajo de Trombosis Cardiovascular de la Sociedad Española de Cardiología. *Rev Española Cardiol*. 2020;(January).
- 21 Demelo-rodríguez P, Cervilla-muñoz E, Ordieres-ortega L, Parra-virto A. Incidence of asymptomatic deep vein thrombosis in patients with COVID-19 pneumonia and elevated D-dimer levels ☆. 2020;192(April):23–6.
- 22 Llitjos J, Leclerc M, Chochois C, Monsallier J, Ramakers M, Auvray M, et al. High incidence of venous thromboembolic events in anticoagulated severe COVID-19 patients. *J Thromb Haemost*. 2020;
- 23 Qin C, Zhou L, Hu Z, Zhang S, Yang S, Tao Y, et al. Dysregulation of immune response in patients with COVID-19 in Wuhan, China. *Clin Infect Dis*. 2020;
- 24 Klok FA, Kruip MJHA, van der Meer NJM, Arbous MS, Gommers DAMPJ, Kant KM, et al. Incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with COVID-19. *Thromb Res*. 2020;
- 25 RECOMENDAÇÕES CREMERN Nº 04/2020. Dispõe sobre proposta de atendimento médico para os pacientes acometidos da COVID-19.

- 26 Dong Ji et al. Prediction for Progression Risk in Patients with COVID-19 Pneumonia: the CALL Score. (In Press). Clinical Infectious Disease. 2020
- 27 Guia de Consulta Rápida Sedação - HUOL – EBSERH
- 28 Public Health England. Investigation of novel SARS-CoV-2 variant: Variant of Concern 202012/01. Technical briefing 5. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/957504/Variant_of_Concern_VOC_202012_01_Technical_Briefing_5_England.pdf.
- 29 Greaney AJ, Loes AN, Crawford KH, et al. Comprehensive mapping of mutations to the SARS-CoV-2 receptor-binding domain that affect recognition by polyclonal human serum antibodies. UNPUBLISHED. <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.12.31.425021v1.full.pdf>
- 30 Virological. Genomic characterisation of an emergent SARS-CoV-2 lineage in Manaus: preliminary findings. <https://virological.org/t/genomic-characterisation-of-an-emergent-sars-cov-2-lineage-in-manaus-preliminary-findings/586>
- 31 Kenneth McIntosh, Epidemiology, virology, and prevention, <https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-epidemiology-virology-and-prevention>
- 32 Pieter Cohen, Jessamyn Blau, Outpatient evaluation and management in adults <https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-outpatient-evaluation-and-management-in-adults>
- 33 Arthur Y Kim, MD, FIDSA, Rajesh T Gandhi, MD, FIDSA, Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Management in hospitalized adults, <https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-management-in-hospitalized-adults>
- 34 Huang C, Huang L, Wang Y, et al, The Lancet, Volume 397, Issue 10270, 16–22 January 2021, Pages 220-232, Six-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: A cohort study, disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32656-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32656-8)
- 35 Mark E Mikkelsen, Benjamin Abramoff, Evaluation and management of adults following acute viral illness, <https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-evaluation-and-management-of-adults-following-acute-viral-illness>
- 36 Singh B, Ryan H, Kredo T, Chaplin M, Fletcher T. Chloroquine or hydroxychloroquine for prevention and treatment of COVID-19. Cochrane Database of Systematic Reviews 2021, Issue 2. Art. No.: CD013587. DOI: 10.1002/14651858.CD013587.pub2. Accessed 19 February 2021.