

COVID-19

GUIA PARA O CUIDADO DE PACIENTES ADULTOS CRÍTICOS COM CORONAVÍRUS (COVID-19) NAS AMÉRICAS ATUALIZAÇÃO. VERSÃO 2 CURTA

27 de julho de 2020

OBSERVAÇÃO

Este documento inclui os resultados de um processo de adaptação rápida de guias. As informações incluídas nesta guia refletem as evidências na data publicada no documento. As recomendações se basearam nas evidências disponíveis e em sua qualidade (metodologia GRADE) quando a guia foi publicado. No entanto, reconhecendo que existem numerosas investigações em andamento, a OPAS atualizará periodicamente essas revisões e respectivas recomendações.

1

COVID-19

OBJETIVOS E POPULAÇÃO-ALVO

Esta guia de prática clínica foi desenvolvida com o objetivo de fornecer recomendações para o tratamento de pacientes adultos críticos com COVID-19 atendidos na unidade de terapia intensiva (UTI).

A população-alvo é composta por pacientes adultos críticos com suspeita ou confirmação diagnóstica de COVID-19.

Segundo a OMS, define-se como caso complicado o paciente que precisa de suporte ventilatório, vigilância e tratamento na UTI e que apresenta as seguintes características: (OMS, 2020).

- $FiO_2/PO_2 \leq 250$ ou 2.
- Radiografia de tórax com infiltrado bilateral esparso.
- Frequência respiratória ≥ 30 ou saturação $\leq 90\%$.
- Presença de SRAG, sepse e/ou choque séptico.

ESCOPO E USUÁRIOS

Esta guia de prática clínica fornece recomendações baseadas em evidências para a identificação de marcadores e fatores de risco de mortalidade em pacientes críticos, controle de infecção, coleta de amostras, cuidados de suporte (ventilatório e hemodinâmico), tratamento farmacológico, reabilitação precoce, uso de imagens de diagnóstico, prevenção de complicações e critérios de alta.

As recomendações são dirigidas a todos os profissionais de saúde que atendem os pacientes nos serviços de urgência/emergência e na unidade de terapia intensiva (médicos com especialidade em medicina de urgência, pneumologia, medicina intensiva, clínica médica, anestesiologia, infectologia, terapeutas respiratórios, fisioterapeutas, enfermeiras e químicos farmacêuticos). A guia foi elaborada para ser usada por tomadores de decisão e membros de entidades governamentais relacionados com o tratamento de pacientes com COVID-19 nas UTIs na Região das Américas.

Esta guia não inclui aspectos relacionados com a nutrição e tratamento de complicações.

METODOLOGIA

Esta guia seguiu os métodos de adaptação rápida dos guias GRADE propostos pela OPAS e a OMS.

Foi formado um grupo desenvolvedor multidisciplinar composto por especialistas em medicina intensiva, medicina de urgência, infectologia, anestesiologia, pediatria, pneumologia, epidemiologia e saúde pública. A coordenação técnica e metodológica foi realizada por especialistas da Organização Pan-Americana da Saúde. Foi realizado um processo de seleção das perguntas a se-

COVID-19

rem atualizadas e um processo de priorização das perguntas a serem incluídas. Também foi realizada uma pesquisa sistemática da literatura e, após o processo de seleção das evidências, foram criados os perfis de evidências GRADE.

Depois, foi realizado um painel virtual com especialistas ibero-americanos para formular as recomendações, considerando o contexto da implementação regional. Todos os membros do grupo de elaboração assinaram um formulário de conflito de interesses, que foi analisado pela coordenação do guia. Os detalhes da metodologia estão na versão ampliada do guia.

ATUALIZAÇÃO CONTÍNUA DA GUIA

Esta guia está em processo contínuo de atualização das evidências (*guia vivo*), para fornecer as recomendações mais atualizadas para o tratamento de pacientes críticos com COVID-19, especialmente as intervenções potenciais de tratamento farmacológico, como o uso de antivirais, imunomoduladores, plasma convalescente e antibióticos, entre outras.

COMO USAR ESTA GUIA

Cada pergunta clínica apresenta um conjunto de recomendações e boas práticas que fornecem orientações para o tratamento de pacientes críticos com a doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19). Cada recomendação apresenta a qualidade da evidência, de acordo com o sistema GRADE:

Qualidade	Características
Alta ⊕⊕⊕⊕	É pouquíssimo provável que novos estudos alterem a confiabilidade do resultado estimado.
Moderada ⊕⊕⊕○	É provável que novos estudos tenham um impacto significativo na confiabilidade do resultado estimado e que possam modificar o resultado.
Baixa ⊕⊕○○	É muito provável que novos estudos tenham um impacto significativo na confiabilidade do resultado estimado e que possam modificar o resultado.
Muito baixa ⊕○○○	Qualquer resultado estimado é altamente incerto.

COVID-19

As recomendações incluem o grau de recomendação, de acordo com o sistema GRADE:

Grau de recomendação	Significado
Forte	Deve ser realizado. É pouco provável que novas evidências modifiquem a recomendação. É RECOMENDÁVEL QUE SEJA FEITO
Condicional	Pode ser realizado. Novas evidências podem modificar a recomendação. SUGERE-SE FAZER

RESUMO DAS RECOMENDAÇÕES PARA O TRATAMENTO DE PACIENTES CRÍTICOS COM COVID-19 NAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA

Essas recomendações estão sujeitas à revisão à medida que novas evidências estejam disponíveis.

Pergunta 1. Quais são os fatores e marcadores prognósticos de mortalidade e progressão da doença em pacientes críticos com COVID-19?

Nº	Recomendação
1	É recomendável considerar, no tratamento clínico dos pacientes, os seguintes fatores de risco para a progressão da doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19): idade avançada, hipertensão, obesidade, diabetes, doença cardiovascular, doença pulmonar crônica (por exemplo, doença pulmonar obstrutiva crônica e asma), doença renal crônica, doença hepática crônica, doença cerebrovascular, câncer e doenças que causam imunodeficiência. Recomendação Forte. Qualidade da evidência: moderada e baixa
2	Sugere-se monitorar, conforme a disponibilidade e o critério clínico, os seguintes marcadores associados à maior mortalidade em pacientes críticos com COVID-19: contagem elevada de leucócitos, desidrogenase láctica, fibrinogênio, troponina cardíaca, proteína C reativa, creatinina, Dímero-D e ferritina. Da mesma forma, os marcadores relacionados a infecções secundárias, como a diminuição dos níveis de albumina e a contagem de plaquetas. Se disponível, também é sugerido o monitoramento da interleucina-6. Recomendação Condicional. Qualidade da evidência: moderada e baixa
√	É recomendável que os pacientes críticos com COVID-19 sejam monitorados quanto a sinais e sintomas sugestivos de tromboembolismo venoso ou arterial (como infarto), trombose venosa profunda, embolia pulmonar ou síndrome coronariana aguda, e que os procedimentos sejam realizados de acordo com os protocolos institucionais. Ponto de boa prática

COVID-19

Pergunta 2. Qual é a estratégia de triagem que deve ser utilizada para os pacientes críticos com COVID-19?

Nº	Recomendação
√	<p>É recomendável implementar protocolos institucionais para a triagem dos pacientes com suspeita ou confirmação diagnóstica de COVID-19, a fim de classificar adequadamente os pacientes que precisam de tratamento em uma unidade de terapia intensiva.</p> <p>Deve-se avaliar a duração e a gravidade dos sintomas, achados de imagens diagnósticas (radiografia, tomografia computadorizada ou ultrassonografia pulmonar, de acordo com a disponibilidade), origem de infiltrados pulmonares, necessidades de oxigenação, disfunção de órgãos vitais, sepse e choque séptico para identificar pacientes críticos infectados com COVID-19.</p> <p>A OPAS possui um algoritmo para o tratamento de pacientes com suspeita de infecção por COVID-19 na atenção primária e em áreas remotas da Região das Américas (https://iris.paho.org/handle/10665.2/52501).</p> <p>Ponto de boa prática</p>

Pergunta 3. Qual é a efetividade e a segurança das intervenções para prevenir a infecção dos profissionais de saúde que atendem pacientes com COVID-19?

Nº	Recomendação
√	<p>Para os profissionais de saúde que têm contato com pacientes com COVID-19, que realizam procedimentos geradores de aerossóis* na unidade de terapia intensiva (UTI), ou que estão em uma unidade onde esses procedimentos são realizados sem ventilação adequada ou sistema de pressão negativa independente, é recomendável usar respiradores ajustados (N-95, FFP2 ou equivalentes), em vez de máscaras cirúrgicas, além dos outros equipamentos de proteção individual (luvas, avental e proteção para os olhos, como protetores faciais ou óculos de segurança).</p> <p>* Os procedimentos geradores de aerossóis realizados na UTI incluem: intubação endotraqueal, broncoscopia, aspiração aberta, tratamento com nebulização, ventilação manual antes da intubação endotraqueal, pronação do paciente, desconexão do paciente do ventilador, ventilação não invasiva com pressão positiva, traqueostomia e reanimação cardiopulmonar.</p> <p>Ponto de boa prática</p>
√	<p>É recomendável que os procedimentos geradores de aerossóis em pacientes com COVID-19 na UTI sejam realizados em áreas designadas para esse fim e tenham as melhores medidas disponíveis para limitar a contaminação de outros pacientes ou profissionais de saúde. Se não houver disponibilidade de uma sala com pressão negativa, sugere-se reservar um espaço com ventilação natural em todas as áreas de atendimento ao paciente.</p> <p>Ponto de boa prática</p>

COVID-19

Nº	Recomendação
√	<p>Para a ventilação natural, são recomendadas as seguintes taxas mínimas de ventilação média por hora:</p> <ul style="list-style-type: none">• 160 L/s/paciente (taxa de ventilação média por hora) para as salas de prevenção de transmissão aérea (com um mínimo de 80 L/s/paciente).• Quando, em situações de urgência ou outras, os pacientes forem atendidos em corredores, as taxas de ventilação devem ser as mesmas exigidas para as salas de prevenção de transmissão aérea.• Quando a ventilação natural não for suficiente para cumprir as exigências de ventilação recomendadas, deverão ser utilizados outros sistemas de ventilação, como a ventilação natural híbrida (mista). Se esta também não for suficiente, deverá ser utilizada a ventilação mecânica. <p>Ponto de boa prática</p>
3	<p>Para os profissionais de saúde que cuidam de pacientes com COVID-19 sem ventilação mecânica na UTI, sugere-se o uso de máscaras cirúrgicas, em vez de respiradores, além dos outros equipamentos de proteção individual.</p> <p>Recomendação Condicional. Qualidade da evidência: baixa</p>
4	<p>Para os profissionais de saúde que realizam procedimentos que não geram aerossóis em pacientes com COVID-19 e ventilação mecânica (circuito fechado), sugere-se o uso de máscaras cirúrgicas ou médicas em vez de respiradores, além dos outros equipamentos de proteção individual.</p> <p>Recomendação Condicional. Qualidade da evidência: baixa</p>
5	<p>Para os profissionais de saúde que realizam intubação endotraqueal em pacientes com COVID-19, sugere-se o uso de videolaringoscópio ou laringoscopia direta, conforme disponibilidade.</p> <p>Recomendação Condicional. Qualidade da evidência: baixa</p>
√	<p>Para os profissionais de saúde que realizam intubação endotraqueal em pacientes com COVID-19, é recomendável que a intubação seja realizada por um profissional de saúde com experiência em procedimentos nas vias aéreas, seguindo os protocolos institucionais, a fim de minimizar o número de tentativas e o risco de transmissão.</p> <p>Ponto de boa prática</p>

Pergunta 4. Como deve ser feita a coleta de amostras para o diagnóstico de COVID-19 em pacientes que precisam de intubação e ventilação mecânica?

Nº	Recomendação
6	<p>Para pacientes adultos com suspeita de COVID-19, com necessidade de intubação e ventilação mecânica:</p> <p>Sugere-se que sejam realizados testes diagnósticos com amostras retiradas das vias aéreas inferiores (no momento da intubação ou o mais próximo possível), em vez de amostras retiradas das vias aéreas superiores (amostras nasofaríngeas ou orofaríngeas).</p> <p>No caso das amostras das vias aéreas inferiores, sugere-se realizar, de preferência, uma aspiração endotraqueal, em vez de lavado brônquico ou lavado broncoalveolar.</p> <p>Recomendação Condicional. Qualidade da evidência: baixa</p>

COVID-19

Nº	Recomendação
√	<p>A rápida coleta e o diagnóstico das amostras de pacientes com suspeita de COVID-19 devem ser prioridade, e realizados por profissionais especializados, seguindo as recomendações de biossegurança. É recomendável fazer a validação institucional do procedimento laboratorial para o aspirado endotraqueal, a fim de evitar falsos negativos.</p> <p>Devem ser realizados testes extensivos, conforme necessário, a fim de confirmar o SARS-CoV-2 e possíveis coinfeções. Devem ser implementadas guias institucionais de obtenção do consentimento informado para coleta de amostras, diagnóstico e pesquisas futuras.</p> <p>Ponto de boa prática</p>
√	<p>Sugere-se realizar testes para o diagnóstico diferencial com outras patologias (por exemplo, influenza, malária, dengue), de acordo com as características clínicas e a epidemiologia local.</p> <p>Ponto de boa prática</p>

Pergunta 5. Qual é a efetividade e a segurança das intervenções para o suporte ventilatório de pacientes críticos com COVID-19?

Nº	Recomendação
7	<p>É recomendável, em pacientes adultos com COVID-19, com síndrome respiratória aguda grave (SRAG) e desconforto respiratório, hipoxemia ou choque (sem intubação ou ventilação mecânica), o uso imediato de oxigênio suplementar até atingir $SpO_2 \geq 94\%$.</p> <p>Recomendação Forte. Qualidade da evidência: moderada</p>
8	<p>Para pacientes adultos com COVID-19 e insuficiência respiratória hipoxêmica aguda, com suplementação de oxigênio, é recomendável que a SpO_2 não exceda 96%.</p> <p>Recomendação Forte. Qualidade da evidência: moderada</p>
9	<p>Para pacientes adultos com COVID-19 e insuficiência respiratória hipoxêmica aguda, com necessidade de oxigênio suplementar, sugere-se o uso de ventilação não invasiva com interface (máscaras faciais, capacetes) ou oxigênio nasal de alto fluxo, conforme disponibilidade, para reduzir a mortalidade e a probabilidade de intubação.</p> <p>Recomendação Condicional. Qualidade da evidência: muito baixa</p>
√	<p>Para pacientes com desconforto respiratório que apresentam insuficiência respiratória hipoxêmica aguda progressiva e que não respondem à oxigenoterapia com máscara (taxa de fluxo de 10-15 L/min, que corresponde ao fluxo mínimo para manter a bolsa de insuflação; com FiO_2 entre 0,60-0,95), é recomendável o uso de ventilação mecânica não invasiva ou cânula nasal de alto fluxo e, em sua ausência, ventilação mecânica invasiva.</p> <p>Ponto de boa prática</p>
√	<p>O uso de oxigenoterapia com cânula nasal de alto fluxo (CNAF) e ventilação mecânica não invasiva (VMNI) deve ser restrito às unidades onde são hospitalizados apenas pacientes com suspeita ou confirmação diagnóstica de COVID-19, desde que o ambiente tenha ventilação adequada ou pressão negativa, e se toda a equipe da área usar corretamente as medidas de proteção contra aerossóis. Se isso não for possível, deve-se preferir a ventilação mecânica com intubação orotraqueal.</p> <p>Ponto de boa prática</p>

COVID-19

Nº	Recomendação
10	<p>Para pacientes adultos com ventilação mecânica e SRAG, é recomendável usar volumes correntes baixos (4 a 8 ml/kg de peso corporal previsto) e manter as pressões de platô abaixo de 30 cm H₂O. É necessário aplicar sedação profunda aos pacientes para conseguir os objetivos propostos.</p> <p>Recomendação Forte. Qualidade da evidência: moderada</p>
11	<p>Para pacientes adultos com ventilação mecânica e SRAG, sugere-se a aplicação de uma estratégia conservadora de pressão positiva expiratória final (PEEP), a fim de evitar barotrauma.</p> <p>* Em uma estratégia com altos níveis de PEEP, a equipe médica deve monitorar os pacientes que não respondem a níveis mais altos de PEEP devido a barotrauma.</p> <p>Recomendação Condicional. Qualidade da evidência: baixa</p>
12	<p>Para pacientes adultos com ventilação mecânica e SRAG, é recomendável utilizar uma estratégia conservadora de administração de fluidos, em vez de uma estratégia liberal.</p> <p>Recomendação Forte. Qualidade da evidência: baixa</p>
13	<p>Para pacientes adultos com ventilação mecânica e SRAG moderada ou grave, sugere-se o uso de ventilação em decúbito ventral por 12 a 16 horas, em vez de ventilação sem decúbito ventral. Isso exige recursos humanos e experiência suficientes para ser realizado de forma padronizada e segura. As gestantes podem se beneficiar de uma posição em decúbito lateral.</p> <p>Recomendação Condicional. Qualidade da evidência: moderada</p>
14	<p>Para pacientes adultos com ventilação mecânica e SRAG moderada ou grave, com elevada necessidade de ventilação mecânica:</p> <ul style="list-style-type: none">• Sugere-se o uso de bloqueadores neuromusculares em bólus intermitentes, em vez de infusão contínua, para facilitar a ventilação como estratégia de proteção pulmonar.• Em caso de assincronia ventilatória persistente, necessidade de sedação profunda, ventilação em decúbito ventral ou persistência de pressões de platô altas, sugere-se o uso de uma infusão contínua de bloqueadores neuromusculares por, no máximo, 48 horas. <p>Recomendação Condicional. Qualidade da evidência: baixa</p>
15	<p>Para pacientes adultos com ventilação mecânica e SRAG, não é recomendável o uso de óxido nítrico inalado.</p> <p>Recomendação Forte. Qualidade da evidência: baixa</p>
16	<p>Para pacientes adultos com ventilação mecânica e hipoxemia refratária a outras medidas, apesar da otimização da ventilação, sugere-se aplicar manobras de recrutamento, e não se recomenda o uso de PEEP incremental (aumento gradual da PEEP).</p> <p>Recomendação Forte. Qualidade da evidência: moderada</p>
17	<p>Para pacientes adultos com COVID-19, com ou sem SRAG ou insuficiência respiratória hipoxêmica aguda, com necessidade de oxigênio suplementar, sugere-se a posição decúbito ventral em vigília por pelo menos 3 horas. Não deve ser mantida se o paciente relatar que não está confortável ou a oxigenação não melhorar. Isso é avaliado nos primeiros 15 minutos após o início da posição decúbito ventral em vigília.</p> <p>Recomendação Condicional. Qualidade da evidência: muito baixa</p>

COVID-19

Nº	Recomendação
18	<p>Para pacientes adultos que produzem ou retêm secreções e/ou apresentam tosse fraca, sugere-se o uso de técnicas de eliminação de secreções (por exemplo, drenagem postural ou manobras de aceleração do fluxo respiratório), que ajudam a limpar as vias aéreas e aumentam a segurança dos profissionais de saúde. Não devem ser utilizados dispositivos mecânicos.</p> <p>Recomendação Condicional. Qualidade da evidência: muito baixa</p>
✓	<p>É recomendável evitar desconectar o paciente do ventilador, devido à perda de PEEP, risco de atelectasia e aumento do risco de contágio para os profissionais de saúde que cuidam dos pacientes.</p> <p>Ponto de boa prática</p>
19	<p>Sugere-se aplicar oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO), se disponível, ou encaminhar o paciente a um centro de ECMO nos seguintes casos críticos com COVID-19 e SRAG:</p> <ul style="list-style-type: none">• Pacientes com ventilação mecânica e hipoxemia refratária, que não respondem às alternativas terapêuticas recomendadas (otimização da ventilação, uso de tratamentos de resgate, e ventilação mecânica em decúbito ventral) <p>Devem ser excluídos do uso de ECMO os seguintes pacientes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Pacientes com doença terminal, danos ao sistema nervoso central, ou que declaram que não querem ser ressuscitados ou receber ECMO• Pacientes com comorbidades significativas• Pacientes com mais de 65 anos• Pacientes que estiveram em ventilação mecânica por mais de 7 dias <p>Recomendação Condicional. Qualidade da evidência: muito baixa</p>

Pergunta 6. Qual é a efetividade e a segurança das intervenções para o suporte hemodinâmico de pacientes críticos com COVID-19?

Nº	Recomendação
20	<p>Na reanimação aguda de pacientes adultos com COVID-19 com choque, sugere-se a aplicação de uma estratégia conservadora de administração de fluidos, em vez de uma liberal.</p> <p>Recomendação Condicional. Qualidade da evidência: muito baixa</p>
21	<p>Para pacientes adultos com COVID-19 com choque, sugere-se o uso de um dos diversos parâmetros dinâmicos para avaliar a resposta à administração de fluidos. Entre eles, podem ser úteis: variação do volume sistólico, variação da pressão de pulso, temperatura corporal, tempo de enchimento capilar ou lactato.</p> <p>Recomendação Condicional. Qualidade da evidência: baixa</p>
22	<p>Na reanimação aguda de pacientes adultos com COVID-19 com choque, é recomendável administrar 250 a 500 ml de fluido com cristaloides, em vez de coloides. Os cristaloides incluem soro fisiológico normal e Ringer lactato.</p> <p>Recomendação Forte. Qualidade da evidência: baixa</p>
23	<p>Na reanimação aguda de pacientes adultos com COVID-19 com choque, sugere-se a administração de soluções cristaloides balanceadas, em vez de não balanceadas, onde houver disponibilidade. As soluções balanceadas incluem Ringer lactato ou outras soluções polieletrólíticas.</p> <p>Recomendação Condicional. Qualidade da evidência: baixa</p>

COVID-19

Nº	Recomendação
v	A administração de fluidos pode levar à sobrecarga de volume, incluindo insuficiência respiratória, principalmente com SRAG. Se não houver resposta à administração de fluidos ou se aparecerem sinais de sobrecarga (distensão venosa jugular, crepitações na ausculta pulmonar, edema pulmonar em imagens ou hepatomegalia), reduza ou suspenda a administração de fluidos. Ponto de boa prática
24	Na reanimação aguda de pacientes adultos com COVID-19 com choque, não é recomendada a administração de hidroxietilamidos, gelatinas ou dextransos. Recomendação Forte. Qualidade da evidência: baixa
25	Na reanimação aguda de pacientes adultos com COVID-19 com choque, sugere-se não administrar rotineiramente albumina para a reanimação inicial. Recomendação Condicional. Qualidade da evidência: baixa

Pergunta 7. Qual é a efetividade e a segurança dos vasopressores e corticoesteroides para o tratamento de pacientes críticos com COVID-19 com choque?

Nº	Recomendação
26	Para pacientes adultos com COVID-19 com choque, sugere-se a administração de noradrenalina como agente vasoativo de primeira linha, em vez de outros agentes. Recomendação Condicional. Qualidade da evidência: baixa
27	Para pacientes adultos com COVID-19 com choque, se não houver noradrenalina disponível, sugere-se a administração de vasopressina ou adrenalina, conforme disponibilidade, como agente vasoativo de primeira linha, em vez de outros agentes vasoativos. Recomendação Condicional. Qualidade da evidência: baixa
28	Para pacientes adultos com COVID-19 com choque, não é recomendada a administração de dopamina, devido ao seu baixo perfil de segurança em comparação com outros vasopressores. Recomendação Forte. Qualidade da evidência: moderada
29	Para pacientes adultos com COVID-19 com choque, sugere-se avaliar os agentes vasoativos para atingir uma PAM (pressão arterial média) entre 60 e 65 mmHg, em vez de uma PAM mais alta. Recomendação Condicional. Qualidade da evidência: baixa
30	Para pacientes adultos com COVID-19 com choque, sugere-se adicionar vasopressina como agente de segunda linha quando for necessário associar vasopressores, caso a PAM prevista não possa ser atingida com a noradrenalina. Recomendação Condicional. Qualidade da evidência: moderada
31	Para pacientes adultos com COVID-19, com choque, história de insuficiência cardíaca e hipoperfusão persistente após reanimação com fluidos e noradrenalina, sugere-se a adição de dobutamina (realizando ecocardiograma prévio), em vez de aumentar a dose de noradrenalina. Recomendação Condicional. Qualidade da evidência: muito baixa
32	Para pacientes adultos com COVID-19 com choque que precisam da adição de um segundo vasopressor, sugere-se a administração de corticosteroides em baixas doses. Recomendação Condicional. Qualidade da evidência: baixa

COVID-19

Nº	Recomendação
√	<p>Vasopressores devem ser administrados a pacientes com COVID-19 quando o choque persistir durante ou após a reanimação com fluidos, até atingir a PAM esperada e melhorar os marcadores de perfusão. Se não houver cateteres venosos centrais (CVC) disponíveis, os vasopressores podem ser administrados através de um cateter intravascular periférico (por um curto período, em doses baixas), monitorando de perto sinais de extravasamento e necrose, até conseguir o CVC. Deve-se tentar passar para o CVC nas primeiras 24 a 48 horas após o uso de vasopressores.</p> <p>Ponto de boa prática</p>

Pergunta 8. Qual é a utilidade dos testes diagnósticos de imagem para orientar o tratamento de pacientes críticos com COVID-19?

Nº	Recomendação
33	<p>Para pacientes hospitalizados com sintomas graves (com alto risco de progressão da doença, que não respondem ao tratamento com suplementação de oxigênio ou com suspeita clínica de fibrose pulmonar, tromboembolismo pulmonar ou trombose), sugere-se realizar imagens de diagnóstico para orientar o tratamento terapêutico, além de avaliação clínica e laboratorial.</p> <p>Recomendação Condicional. Qualidade da evidência: muito baixa</p>
√	<p>A modalidade diagnóstica deve ser escolhida com base na disponibilidade, na localização da deterioração apresentada, no tipo de paciente (ventilação mecânica) e no diagnóstico preferencial que se procura estabelecer. Sugere-se preferencialmente o uso de tomografia computadorizada, radiografia de tórax ou ultrassom de pulmão.</p> <p>Ponto de boa prática</p>

Pergunta 9. Qual é a eficácia e a segurança das intervenções farmacológicas para o tratamento de pacientes críticos com COVID-19 na unidade de terapia intensiva?

Nº	Recomendação
34	<p>Não é sugerida a administração dos seguintes medicamentos para o tratamento de pacientes críticos com COVID-19 fora do âmbito dos ensaios clínicos.</p> <ul style="list-style-type: none">• Antiparasitários<ul style="list-style-type: none">– Cloroquina ou hidroxicloroquina, com ou sem azitromicina– Nitazoxanida– Ivermectina• Antivirais, incluindo, mas não limitado a:<ul style="list-style-type: none">– Lopinavir/ritonavir– Remdesivir

COVID-19

Nº	Recomendação
	<ul style="list-style-type: none">– Favipiravir– Oseltamivir– Zanamivir• Imunomoduladores, incluindo, mas não limitado a:<ul style="list-style-type: none">– Tocilizumabe– Interferon-β-1a– Interferon-α– Meplazumabe– Imunoglobulina• Plasma convalescente• Colchicina• N-acetilcisteína Recomendação Condicional. Qualidade da evidência: baixa
√	Não é recomendável realizar ensaios clínicos para a avaliação de lopinavir/ritonavir, cloroquina e hidroxicloroquina com ou sem azitromicina em pacientes com COVID-19.
35	É recomendável administrar corticosteroides em baixas doses para pacientes críticos que estão recebendo suplementação de oxigênio ou ventilação, a fim de diminuir a mortalidade e a progressão para ventilação mecânica invasiva. Recomendação Forte. Qualidade da evidência: moderada
36	Para pacientes adultos com COVID-19 em ventilação mecânica, sugere-se o uso empírico de agentes antimicrobianos ou antibacterianos por 5 a 7 dias, adequados aos protocolos institucionais e considerando o diagnóstico clínico (por exemplo, pneumonia adquirida na comunidade, sepse ou suspeita de infecção bacteriana associada) e os dados locais de resistência bacteriana. Recomendação Condicional. Qualidade da evidência: baixa
√	A administração de antibióticos deve começar em menos de uma hora após a avaliação do paciente. A redução do antibiótico deve ser realizada com base nos resultados microbiológicos e no critério clínico. Ponto de boa prática
37	Para pacientes adultos com COVID-19 que apresentam febre, sugere-se o uso de medicamentos para controle da temperatura. Sua escolha depende da comorbidade de cada paciente. Recomendação Condicional. Qualidade da evidência: baixa
38	Sugere-se não administrar AINEs a pacientes críticos com COVID-19, para diminuir as complicações pleuropulmonares. Recomendação Condicional. Qualidade da evidência: muito baixa

COVID-19

Pergunta 10. Quais são as diretrizes para a prevenção de complicações associadas ao tratamento de pacientes críticos com COVID-19?

Nº	Recomendação
39	<p>Para pacientes críticos sem contraindicação a anticoagulantes, é recomendável o uso de profilaxia farmacológica, como heparina de baixo peso molecular (HBPM), de acordo com os padrões locais e internacionais, para prevenir o tromboembolismo venoso. Para aqueles com contraindicações, sugere-se a profilaxia mecânica (dispositivo de compressão pneumática intermitente).</p> <p>Recomendação Forte. Qualidade da evidência: muito baixa</p>
✓	<p>Sugere-se identificar os pacientes com alto risco de tromboembolismo de acordo com os seguintes marcadores: níveis elevados de proteína C reativa, fibrinogênio e Dímero-D.</p> <p>Os pacientes críticos com COVID-19 e alto risco de tromboembolismo, sem complicações renais e com baixo risco de sangramento, devem receber 1 mg/kg de enoxaparina por dia, por pelo menos 7 dias. Deve-se monitorar os efeitos colaterais e os marcadores prognósticos para reduzir a enoxaparina para 40 mg.</p> <p>Ponto de boa prática</p>
40	<p>Sugere-se a administração de inibidores da bomba de prótons, em casos selecionados de pacientes com uso contínuo de vasopressores, em dose profilática e por curtos períodos, para evitar sangramento por úlcera de estresse. Os pacientes devem ser monitorados para controlar o risco de infecções nosocomiais.</p> <p>Recomendação Condicional. Qualidade da evidência: muito baixa</p>
✓	<p>Deve-se considerar cuidadosamente as interações medicamentosas e os efeitos colaterais dos medicamentos administrados que possam afetar os sintomas da COVID-19 (incluindo efeitos nas funções respiratórias, cardíacas, neurológicas, mentais e imunológicas).</p> <p>Ponto de boa prática</p>

COVID-19

Nº	Recomendação
	<p>É recomendável implementar as seguintes intervenções, a fim de prevenir complicações associadas ao tratamento de pacientes críticos com COVID-19.</p> <p>Reduzir a incidência de pneumonia associada ao ventilador</p> <ul style="list-style-type: none">• Usar um protocolo institucional de desmame do ventilador que inclua avaliação diária• A intubação oral é preferível à intubação nasal em adolescentes e adultos• Manter o paciente em posição semirreclinada (com a cabeça elevada a 30-45°)• Utilizar um circuito fechado de aspiração; drenar e remover periodicamente a condensação dos tubos• Usar um novo circuito para cada paciente; depois que o paciente estiver ventilado, trocar o circuito se este estiver sujo ou danificado, mas não de forma rotineira• Substituir o trocador de calor quando este não estiver funcionando corretamente, quando estiver sujo ou a cada 5 a 7 dias <p>Reduzir a incidência de infecções da corrente sanguínea associadas a dispositivos intravasculares</p> <ul style="list-style-type: none">• Utilizar uma lista de verificação como lembrete de cada passo necessário para a inserção estéril e como lembrete diário para remover o dispositivo intravascular, se este não for mais necessário• Reduzir a incidência de úlceras de pressão• Virar o paciente a cada duas horas• Mobilizar ativamente o paciente no momento da doença em que for seguro fazê-lo. Reduzir a incidência de úlceras de estresse e sangramento gastrointestinal• Fornecer nutrição enteral precoce (dentro de 24 a 48 horas após a admissão)• Reduzir o risco de delírio• Usar protocolos de prevenção, monitoramento contínuo e tratamento do delírio agudo• Utilizar intervenções não farmacológicas para prevenir e tratar o delírio (reorientação, calendários, relógios, iluminação natural, redução do ruído ambiente, promover o sono, evitar medicamentos que contribuem para o delirium etc.)• Utilizar intervenções farmacológicas para tratar o delírio. <p>Ponto de boa prática</p>

Pergunta 11. Qual é a eficácia e segurança da reabilitação precoce em pacientes com COVID-19 na unidade de terapia intensiva?

Nº	Recomendação
41	<p>Para pacientes com COVID-19 internados na UTI, sugere-se a reabilitação precoce, com o objetivo de diminuir a fraqueza adquirida na UTI.</p> <p>Recomendação Condicional. Qualidade da evidência: muito baixa</p>
v	<p>O tipo de reabilitação precoce depende do paciente, do tipo de ventilação, se ele está sedado e dos recursos disponibilizados pela instituição.</p> <p>Ponto de boa prática</p>

COVID-19

Pergunta 12. Quais são os critérios de alta da unidade de terapia intensiva para pacientes com COVID-19?

Nº	Recomendação
42	<p>Para pacientes com COVID-19 internados na UTI cujos sintomas melhoraram, sugere-se realizar uma avaliação clínica, laboratorial e verificar se não é necessário suporte respiratório, renal ou hemodinâmico, antes de tomar a decisão de alta da unidade.</p> <p>Recomendação Condicional. Qualidade da evidência: muito baixa</p>
43	<p>Para pacientes que recebem anticoagulantes orais antes da admissão na UTI, é recomendável estratificar o risco de apresentarem tromboembolismo venoso após a alta e considerar estender a profilaxia com a administração de doses-padrão.</p> <p>Recomendação Forte. Qualidade da evidência: muito baixa</p>
√	<p>Para pacientes que receberam alta da unidade de terapia intensiva, é recomendável avaliar a capacidade de deglutição, mobilidade, delírio, declínio cognitivo e saúde mental. Com base na avaliação, determina-se a necessidade de reabilitação e de acompanhamento.</p> <p>Ponto de boa prática</p>
42	<p>Sugere-se que, para os pacientes que atendem aos critérios de alta da UTI, seja feito um plano de alta que inclua um resumo do diagnóstico na alta, a medicação e o plano de cuidados, além de fornecer à família e ao paciente informações sobre seus cuidados.</p> <p>Recomendação Condicional. Qualidade da evidência: muito baixa</p>
√	<p>Deve ser feito um programa de reabilitação de longo prazo, a partir da alta da unidade de terapia intensiva, com encaminhamento para as unidades ou centros de reabilitação especializados designados para atender pacientes com COVID-19 que continuam infecciosos. Considerar a possibilidade de realizar as atividades programadas de forma virtual.</p> <p>Ponto de boa prática</p>
√	<p>Os programas de reabilitação devem ser realizados por equipes multidisciplinares e devem estar orientados às necessidades e metas dos pacientes, incluindo: fisioterapia, educação e aconselhamento sobre estratégias de autocuidado, técnicas respiratórias, suporte para cuidadores, grupos de apoio, gerenciamento de estresse e modificações na residência.</p> <p>Ponto de boa prática</p>

COVID-19

GUIAS DA OPAS E DA OMS DE SUPORTE A ESTE DOCUMENTO

USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO

1. Requerimientos para uso de equipos de protección personal (EPP) para el nuevo coronavirus (2019-nCoV) en establecimientos de salud [Requisitos para o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) para o novo coronavírus (COVID-19) em estabelecimentos de saúde] <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51905/requirements-%20PPE-coronavirus-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Especificaciones técnicas de dispositivos médicos para la gestión de casos de COVID-19 en los servicios de salud [Especificações técnicas de dispositivos médicos para o gerenciamento de casos de COVID-19 em serviços de saúde] <https://www.paho.org/es/documentos/especificaciones-tecnicas-dispositivos-medicos-para-gestion-casos-covid-19-servicios> Presentation: Infection Prevention and Control and novel coronavirus (COVID-19): standard precautions and use of personal protective equipment <https://www.paho.org/en/documents/presentation-infection-prevention-and-control-and-novel-coronavirus-covid-19-standard>
2. Interim laboratory biosafety guidelines for the handling and transport of samples associated with the novel coronavirus 2019 (2019-nCoV)1 <https://www.paho.org/en/documents/interim-laboratory-biosafety-guidelines-handling-and-transport-samples-associated-novel>
3. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected [https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected-20200125](https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125)
4. Ventilación natural para el control de las infecciones en entornos de asistencia sanitaria [Ventilação natural para controle de infecções em serviços de saúde]. https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2011/ventilacion_natural_spa_25mar11.pdf

DIAGNÓSTICO DE COVID-19

1. Coronavirus disease (COVID-19) technical guidance: Laboratory testing for 2019-nCoV in humans <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/laboratory-guidance>
2. Laboratory testing for 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in suspected human cases <https://www.who.int/publications-detail/laboratory-testing-for-2019-novel-coronavirus-in-suspected-human-cases-20200117>
3. Guidance for laboratories shipping specimens to WHO reference laboratories that provide confirmatory testing for COVID-19 virus https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331639/WHO-2019-nCoV-laboratory_shipment-2020.3-eng.pdf

TRATAMIENTO

1. Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (2019-nCoV) infection is suspected [https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected)
2. Home care for patients with suspected novel coronavirus (2019-nCoV) infection presenting with mild symptoms and management of contacts <https://www.who.int/publications-detail/home-care-for->

COVID-19

[patients-with-suspected-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts](#)

3. COVID-19: Chloroquine and hydroxychloroquine research <https://www.paho.org/en/documents/covid-19-chloroquine-and-hydroxychloroquine-research>

MONITORAMENTO GLOBAL DA COVID-19

1. Global Surveillance for human infection with coronavirus disease (COVID-19) [https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-(2019-ncov))
2. Revised case report form for Confirmed Novel Coronavirus COVID-19 (report to WHO within 48 hours of case identification) <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331234/WHO-2019-nCoV-SurveillanceCRF-2020.2-eng.pdf>

ALTA DOS PACIENTES RECUPERADOS

3. Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (2019-nCoV) infection is suspected [https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected)
4. Novel coronavirus (SARS-CoV-2) Discharge criteria for confirmed COVID-19 cases – When is it safe to discharge COVID-19 cases from the hospital or end home isolation? <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-Discharge-criteria.pdf>

CONSIDERAÇÕES DE INVESTIGAÇÃO E DOS SERVIÇOS DE SAÚDE

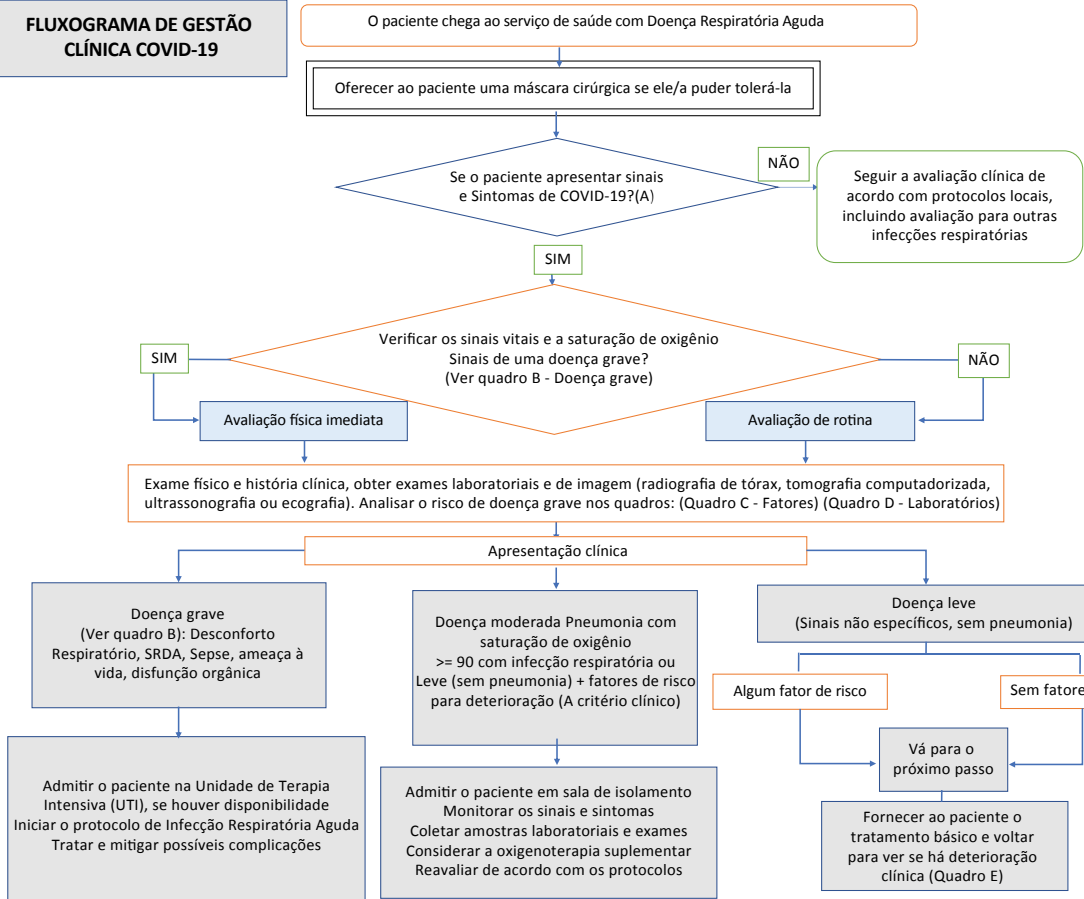
1. Considerations in the investigation of cases and clusters of COVID-19 <https://www.who.int/publications-detail/considerations-in-the-investigation-of-cases-and-clusters-of-covid-19>
2. Operational considerations for case management of COVID-19 in health facility and community https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331492/WHO-2019-nCoV-HCF_operations-2020.1-eng.pdf
3. Reorganization and Progressive Expansion of Health Services for the Response to the COVID-19 Pandemic <https://www.paho.org/en/documents/reorganization-and-progressive-expansion-health-services-response-covid-19-pandemic>
4. Severe Acute Respiratory Infections Treatment Centre <https://www.who.int/publications-detail/severe-acute-respiratory-infections-treatment-centre>
5. COVID-19 v4. Operational Support & Logistics. Disease Commodity Packages. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/dcp-ncov-v4.pdf?sfvrsn=f5fe6234_7

MANUSEIO DE CADÁVERES

6. Manejo de cadáveres en el contexto del nuevo coronavirus (COVID-19) [Manuseio de cadáveres no contexto do novo coronavírus (COVID-19)] <https://www.paho.org/es/documentos/manejo-cadaveres-contexto-nuevo-coronavirus-covid-19>

COVID-19

FLUXOGRAMA DE GESTÃO CLÍNICA COVID-19



- Quadro A: Sintomas comuns da COVID-19**
- Febre
 - Tosse + Escarro
 - Falta de ar
 - Dores musculares (mialgias)
 - Fadiga
 - Náuseas/Vômito
 - Resfriado
 - Diarreia
 - Dor de cabeça
 - Dor de garganta
 - Vasculite

- Quadro B: Sinais de doença grave**
- Frequência respiratória >30
 - Pulso >100
 - Hipotensão
 - Arritmia
 - Evidência de dispneia (retração muscular, cervical ou intercostal, batimento das asas nasais, cianose, saturação de oxigênio <94% ou com base em critério clínico)

- Quadro C: Fatores de risco**
- Aterosclerose
 - Câncer
 - Diabetes
 - Gênero masculino
 - Doença cardiovascular
 - Doença hepática
 - Doença neurológica
 - Doença pulmonar
 - Doença renal
 - Hipertensão
 - Imunodeficiência por qualquer causa
 - Obesidade
 - Pessoas com mais de 60 anos

- Quadro D: Testes laboratoriais de rotina, de acordo com a disponibilidade**
- Amostras respiratórias para titulação viral de COVID-19
 - Função hepática
 - Hemograma
 - Outros testes laboratoriais com base em epidemiologia local (como influenza, outras infecções respiratórias, dengue, malária)
 - Urinalise

- Testes laboratoriais adicionais, de acordo com a disponibilidade**
- Procalcitonina
 - CPK
 - Dímero-D e fibrinogênio
 - Proteína C reativa

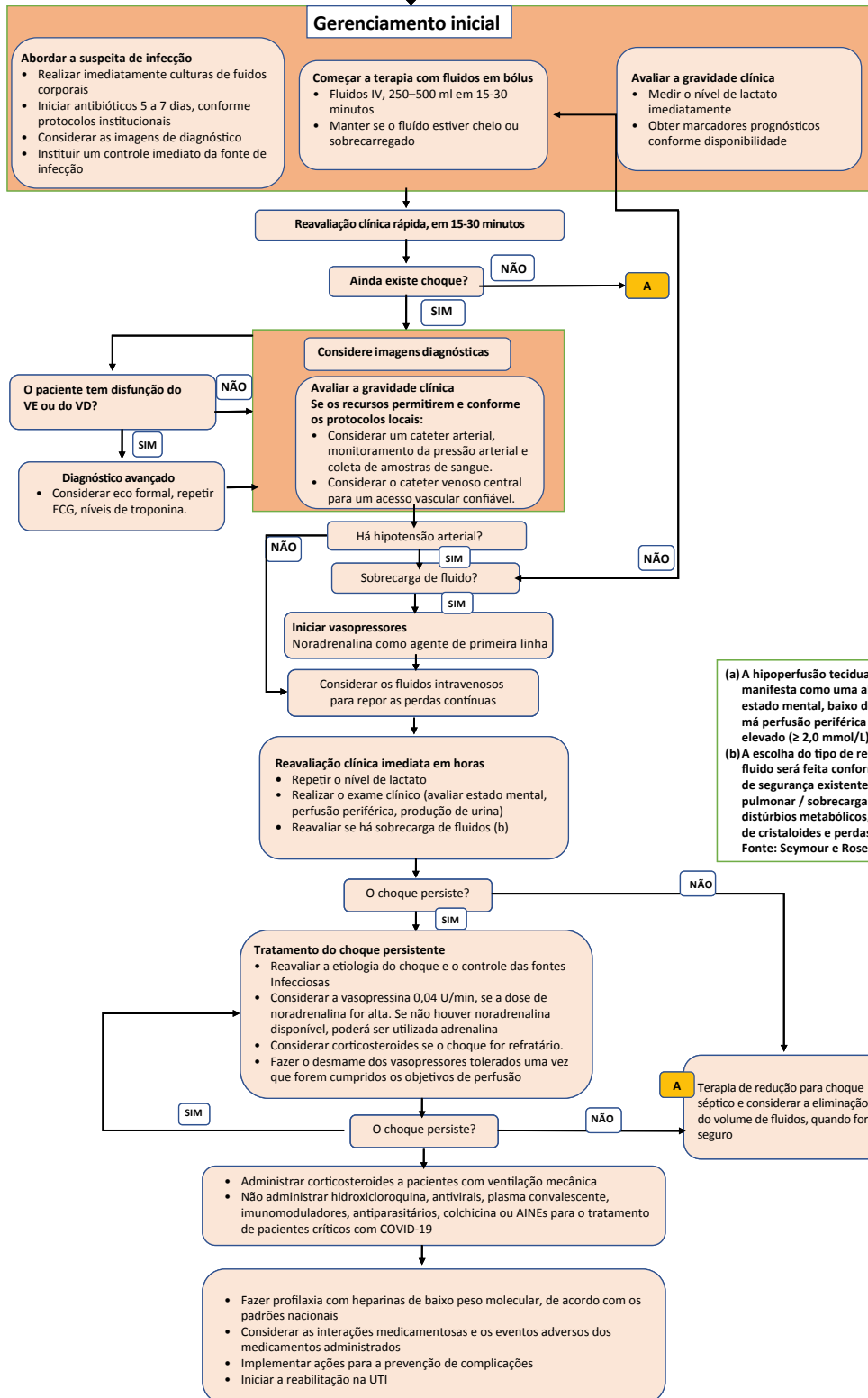
- Imagens de diagnóstico de acordo com a disponibilidade**
- Radiografia de tórax
 - Tomografia de tórax

- Quadro E: Sinais de deterioração**
- Aumento da dificuldade respiratória
 - Queda da pressão arterial
 - Coloração azulada nos lábios e rosto
 - Confusão ou incapacidade de levantar-se
 - Fraqueza aumentada
 - Diminuição da saturação de oxigênio menor que 90%
 - Dor persistente no peito
 - Rubor ou inflamação das extremidades
 - Tontura
 - Perda de consciência
 - Frequência respiratória maior que 20

COVID-19

Algoritmo proposto para o tratamento de pacientes críticos com choque séptico

- Paciente com critérios clínicos de choque séptico
- Suspeita ou infecção documentada
- Hipotensão arterial (tipicamente PAS \leq 90 mmHg ou PAM \leq 65 mmHg)
- Evidência de hipoperfusão teciduais.



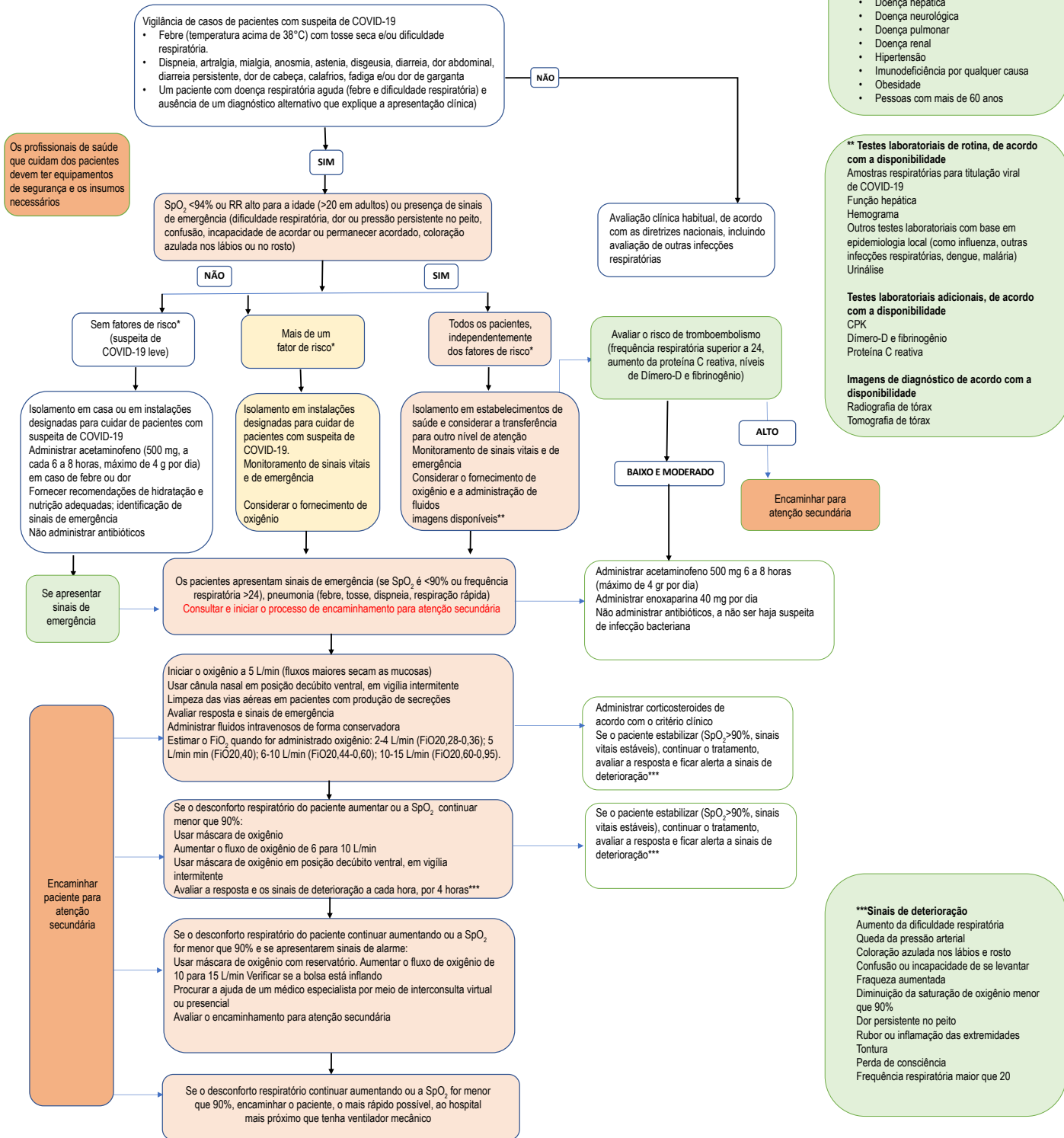
(a) A hipoperfusão tecidual geralmente se manifesta como uma alteração do estado mental, baixo débito urinário, má perfusão periférica e/ou lactato elevado (\geq 2,0 mmol/L)

(b) A escolha do tipo de reposição de fluido será feita conforme os controles de segurança existentes para edema pulmonar / sobrecarga de fluidos, distúrbios metabólicos, desequilíbrio de cristaloides e perdas contínuas.

Fonte: Seymour e Rosengart (2015)

COVID-19

ALGORITMO DE TRATAMENTO DA INFECÇÃO POR COVID-19 NA ATENÇÃO PRIMÁRIA E EM ÁREAS REMOTAS (1,2,3)



COVID-19

AGRADECIMENTOS

A OPAS agradece aos membros do grupo de elaboração que participaram da elaboração rápida desta guia.

O grupo de coordenação técnica e metodológica da OPAS está composto por Ludovic Reveiz, assessor do Departamento de Evidência e Inteligência para Ação em Saúde e da equipe do Sistema de Gerenciamento de Incidentes para enfrentamento da COVID-19 da OPAS; João Toledo, assessor do Departamento de Emergências em Saúde e da equipe do Sistema de Gerenciamento de Incidentes para enfrentamento da COVID-19 da OPAS; Marcela Torres e Paul Alexander Elías, consultores do Departamento de Evidência e Inteligência para Ação em Saúde e da equipe do Sistema de Gerenciamento de Incidentes para enfrentamento da COVID-19 da OPAS; Jairo Méndez e Luis de la Fuente, assessores do Departamento de Emergências em Saúde e da equipe do Sistema de Gerenciamento de Incidentes para enfrentamento da COVID-19 da OPAS; e José Luis Castro, Alexandre Lemgruber, Francisco Caccavo e Mauricio Beltrán, assessores do Departamento de Sistemas e Serviços de Saúde da OPAS.

O painel de especialistas está composto por: Dr. Márcio Borges Sá, coordenador nacional do Código Sepsis, na Espanha, Hospital Son Llatzer, Grupo de Sepse do IDISBA, Federação Pan-Americana e Ibérica de Medicina Crítica e Terapia Intensiva; Dr. Thiago Costa Lisboa, Hospital de Clínicas de Porto Alegre/Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Universidade de La Salle e Instituto de Pesquisa, Hospital do Coração do Brasil; Dr. Fabián Jaimes, professor do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da Universidade de Antioquia, editor coordenador da IATREIA, na Colômbia; Dr. Luis Antonio Gorordo Delso, Unidade de Terapia Intensiva de Adultos do Hospital Juárez do México, diretor da Fundación Sepsis do México; Dra. Sonia Restrepo, pneumologista pediátrica, professora da Faculdade de Medicina da Universidade Nacional da Colômbia, Hospital Fundación la Misericórdia e Hospital Universitário San Ignacio, na Colômbia; Dr. Ángel Rodríguez, OPAS; Dr. Leonardo Salazar, coordenador do Comitê de Educação ELSO Latino-América, diretor médico do Programa da ECMO e VAD Fundação Cardiovascular, na Colômbia; Dr. Ojino Sosa, com especialidade em clínica médica e medicina crítica, diretor de Integração de Guias de Prática Clínica, Centro Nacional de Excelência Tecnológica em Saúde (CENETEC), vinculado ao Hospital Médica Sur, no México; Dr. Sebastián Ugarte Ubierno, chefe do Centro de Pacientes Críticos, Clínica Indisa da Universidade Andrés Bello, no Chile, ex-presidente da FEPIMCTI, Federação Pan-americana e Ibérica de Sociedades de Medicina Crítica e Terapia Intensiva; e Dra. Ho Yeh Li, coordenadora da UTI-DMIP, Hospital das Clínicas-FMUSP, no Brasil.

© Organização Pan-Americana da Saúde 2020.

Alguns direitos reservados. Esta obra está disponível sob a licença [CC BY-NC-SA 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

Número de referência: OPAS/BRA/IMS/EIH/COVID-19/20-0013