

Diretrizes Assistenciais para Enfrentamento da COVID-19

9ª Versão - 30/04/2021

Responsáveis pela versão atual

Diretoria Assistencial | DIRASS

Diretrizes Clínicas Protocolos Clínicos

MANEJO CLÍNICO DE PACIENTES SUSPEITOS OU TESTADOS POSITIVO PARA COVID-19

Diretrizes Assistenciais para o Enfrentamento da COVID-19

2021



ORGANIZADORES

Maria Thereza Coelho Papatela Jabour (coordenador)

Lucinéia Maria de Queiroz Carvalhais Ramos

Aline Cândido de Almeida Pinto Mendes

Gui Tarcísio Mazzoni Júnior

Guilherme Freire Garcia

Isabella Manetta de Moraes

Lara Drummond Pava

**9ª versão - BELO HORIZONTE - 2021
FHEMIG**

SUMÁRIO

SUMÁRIO	Erro! Indicador não definido.
1. INTRODUÇÃO	Erro! Indicador não definido.
2. MANEJO CLÍNICO DOS PACIENTES SUSPEITOS OU QUE TENHAM TESTADO POSITIVO PARA COVID-19.....	Erro! Indicador não definido.
2.1 EXAMES LABORATORIAIS	Erro! Indicador não definido.
2.1.1 PACOTES DE EXAMES	Erro! Indicador não definido.
2.1.2 TESTES DIAGNÓSTICOS ESPECÍFICOS DA COVID-19	Erro! Indicador não definido.
2.1.3 PRINCIPAIS ACHADOS NOS EXAMES LABORATORIAIS E COMPLEMENTARES.....	Erro! Indicador não definido.
2.2 SUPORTE CLÍNICO INICIAL NAS UNIDADES HOSPITALARES.....	Erro! Indicador não definido.
2.3 MEDICAÇÕES EM ESTUDO, SEM EVIDÊNCIAS DE EFICÁCIA COMPROVADA NO MOMENTO DA ELABORAÇÃO DO PRESENTE PROTOCOLO	Erro! Indicador não definido.
2.3.1 MEDICAÇÕES DE USO CONTROVERSO NA COVID-19	Erro! Indicador não definido.
2.4 TRATAMENTO MEDICAMENTOSO PROPOSTO	Erro! Indicador não definido.
2.5 TRATAMENTO DA INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA: PRINCÍPIOS BÁSICOS.....	Erro! Indicador não definido.
2.6 COMPLICAÇÕES PÓS-COVID-19 E COVID-19 PROLONGADA.....	Erro! Indicador não definido.
3. ORIENTAÇÕES PARA PERFIS ESPECÍFICOS DE PACIENTES	39
3.1 RECOMENDAÇÕES PARA PACIENTES EM TRATAMENTO DE SOFRIMENTO MENTAL	39
3.2 ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS PARA O COMPLEXO DE SAÚDE MENTAL DURANTE O PERÍODO DE ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DE COVID-19:.....	39
3.2.1 ATENDIMENTO AO PACIENTE ASSINTOMÁTICO/ PERMANÊNCIA-DIA	39
3.2.2 ATENDIMENTO AO PACIENTE SINTOMÁTICO/SUSPEITO	Erro! Indicador não definido.
3.3 RECOMENDAÇÕES PARA PACIENTES GERIÁTRICOS E ADULTOS JOVENS PARA AVALIAÇÃO DE CUIDADOS PALIATIVOS.....	Erro! Indicador não definido.
3.3.1 PROPORCIONALIDADE TERAPÊUTICA NO ADULTO COM DOENÇA CRÔNICA ACOMETIDO POR INFECÇÃO PELO CORONAVÍRUS	Erro! Indicador não definido.
Referências:	Erro! Indicador não definido.

1. INTRODUÇÃO

Autoras:

Ana Carolina Amaral de Castro Hadad

Lucinéia Maria de Queiroz Carvalhais Ramos

Maria Thereza Coelho Papatela Jabour

Os Coronavírus compõem uma família de vírus que causam infecções respiratórias. O novo coronavírus (SARS-CoV-2) foi identificado em 31/12/19, após casos registrados na China. Esse vírus é o causador da doença chamada *Corona Virus Disease 2019* (COVID-19), ou, em português, Doença do Coronavírus.

Os primeiros coronavírus humanos foram isolados pela primeira vez em 1937. No entanto, foi em 1965 que o vírus recebeu o nome coronavírus, em decorrência de seu perfil na microscopia eletrônica, semelhante a uma coroa.

A maioria das pessoas se infecta ao longo da vida com cepas de coronavírus comuns, sendo as crianças pertencentes a faixas etárias menores, as mais propensas a se infectarem com os tipos mais comuns desses vírus. Os coronavírus mais comuns que infectam humanos são o alpha coronavírus (229E e NL63) e o beta coronavírus (OC43, HKU1).

Entre os anos de 2002 e 2003, um tipo específico de coronavírus, o SARS-CoV, provocou um surto de Síndrome Respiratória Aguda Grave na China, com mais de 900 mortes e 14 países afetados. No final do ano de 2019, um subtipo desse vírus, denominado SARS-CoV-2, foi identificado como o causador de nova epidemia de Síndrome Respiratória Aguda Grave, a princípio localizada em Wuhan na China.

A partir de então, houve rápida disseminação do SARS-CoV-2 em nível mundial. Em 11/03/2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou a situação de pandemia da COVID-19, diante da detecção do vírus em vários continentes com transmissão sustentada.

Considerando a rápida progressão exponencial do número de casos de COVID-19 no Brasil e em Minas Gerais, os quais decretaram Estado de Calamidade Pública, bem como o potencial de gravidade dessa doença, a qual exige manejo técnico-assistencial específico, a Diretoria Assistencial - DIRASS elaborou esse Protocolo de Diretrizes Assistenciais para Enfrentamento da COVID-19, com objetivo de padronizar as ações assistenciais a serem executadas no âmbito da Rede da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG). Esse documento visa orientar a equipe assistencial, a fim de

se promover uma resposta mais rápida e eficaz à pandemia, sem deixar de serem observadas as premissas de segurança sanitária, do paciente e do trabalhador.

Neste contexto, com finalidade de descrever a resposta à pandemia de COVID-19 para a população do Estado, a FHEMIG também elaborou o Plano de Capacidade Plena Hospitalar em Resposta à Pandemia de COVID-19 (PCPH-COVID-19/FHEMIG), atualmente em sua quinta versão, no qual faz a oferta de leitos clínicos e de terapia intensiva, de acordo com o acionamento de três fases, a depender da situação epidemiológica e da demanda por internações no Estado. O documento está publicizado no site da FHEMIG para a consulta de todos.

Importante ressaltar que esse Protocolo se trata de sua nona versão, a qual poderá ser alterada a qualquer tempo, diante do dinamismo do contexto epidemiológico, o qual exige adaptações constantes nas ações de saúde a serem implementadas.

Especificamente nessa versão ocorreram:

- Atualização dos dados epidemiológicos do Brasil e de Minas Gerais no Capítulo 2: HISTÓRIA DA DOENÇA E ESTRATIFICAÇÃO DOS CASOS CLÍNICOS, subcapítulo 2.6: IDADE E COMORBIDADES;
- Inclusão de diretrizes para utilização de Teste Rápido de Antígenos COVID-19 em Maternidades no subcapítulo: 3.1.2 TESTES DIAGNÓSTICOS ESPECÍFICOS DA COVID-19 do Capítulo 3: MANEJO CLÍNICO DOS PACIENTES SUSPEITOS OU QUE TENHAM TESTADO POSITIVO PARA COVID-19 e no subcapítulo 5.11 MATERNIDADE do Capítulo 5. ORIENTAÇÕES GERAIS POR SETORES ASSISTENCIAIS;
- Atualização do subcapítulo 3.5 TRATAMENTO DA INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA: PRINCÍPIOS BÁSICOS;
- Atualização do Capítulo 6: ISOLAMENTO, CONTROLE DE SURTOS E VIGILÂNCIA DE PACIENTE, ACOMPANHANTES, VISITANTES E PROFISSIONAIS DE SAÚDE;
- Inclusão do Capítulo 11: A COMUNICAÇÃO E A INTERAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA;
- Atualização do Capítulo 12: PLANO DE COLAPSO PARA O MANEJO DA COVID-19;
- Inclusão do ANEXO III e IV: NOTA TÉCNICA SOBRE ALTERNATIVAS TERAPÊUTICAS PARA MEDICAMENTOS EM ESTOQUE CRÍTICO

FRENTE À PANDEMIA POR COVID-19 E NOTA TÉCNICA SOBRE DILUIÇÃO DE DROGAS PARA SEDAÇÃO.

Além disso, todos demais os capítulos foram revisados e ajustados para proporcionar diretrizes atuais e de alta qualidade técnica e científica.

Dessa forma, ressaltamos que estamos em constante acompanhamento das instruções repassadas pelo Ministério da Saúde (MS) e pela Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais (SES/MG), as quais também sofrem modificações frequentes, frente à rápida evolução de um processo pandêmico. Salientamos ainda que a DIRASS está em processo de atualização constante da literatura nacional e internacional sobre o tema, buscando as melhores referências para aperfeiçoamento desse Protocolo.

2. MANEJO CLÍNICO DOS PACIENTES SUSPEITOS OU QUE TENHAM TESTADO POSITIVO PARA COVID-19

Autores:

*Aguinaldo Bicalho Ervilha Junior
Aline Cândido de Almeida Pinto Mendes
Andrea Cassia Simões Vimeiro
Arthur Zaian Silva Campos
Daniella Alessandra Favarini
Deise Campos Cardoso
Fabiana Guerra Pimenta
Flávio de Souza Lima
Frederico Bruzzi de Carvalho
Gui Tarcísio Mazzoni Junior
Guilherme Freire Garcia
Lara Drummond Paiva
Lucinéia Maria de Queiroz Carvalhais Ramos
Maria Aparecida Camargos Bicalho
Maria Thereza Coelho Papatela Jabour
Mauro Vidigal de Rezende Lopes
Tereza Gamarano Barros*

2.1 EXAMES LABORATORIAIS

2.1.1 PACOTES DE EXAMES

Pacote 1: Admissão e acompanhamento COVID-19 (Quadros Moderados a Graves)

INDICAÇÃO: Pacientes com quadros moderados a graves com suspeita ou confirmação do COVID-19.

EXAMES: 1) Síndrome respiratória aguda grave associada ao coronavírus (SARS-CoV2) - PCR 2) Hemograma; 3) Pt/RNI; 4) Ptta; 5) Gasometria Arterial; 6) Ureia; 7) Creatinina; 8) Sódio; 9) Potássio; 10) Magnésio; 11) TGO/AST; 12) TGP/ALT; 13) Creatinofosfoquinase total (CPK); 14) Desidrogenase Lática (LDH); 15) Dímero D; 16) Albumina; 17) Proteína C Reativa (PCR); 18) Lactato; 19) Glicose; 20) ECG.

OBS: O objetivo dos pacotes é padronizar os exames que serão solicitados e facilitar o processo para equipe médica. Salientamos que outros exames poderão ser adicionados pela equipe médica, a depender do estado clínico do paciente: Troponina; Hemocultura; Urocultura; Bilirrubina total; Bilirrubina Direta; Bilirrubina Indireta; Gama-

GT; dentre outros. Pacientes graves devem ser avaliados quanto ao padrão inflamatório e de coagulação: PCR, LDH, D-dímero, TP, a-PTT, Plaquetas, fibrinogênio.

Pacote 2: Admissão e acompanhamento COVID-19 (Quadros Leves)

INDICAÇÃO: Pacientes com quadros leves com suspeita ou confirmação do COVID-19.

EXAMES: 1) Hemograma; 2) Ureia; 3) Creatinina; 4) Proteína C Reativa (PCR); 5) ECG (obrigatório nos casos em que o médico decidir usar a hidroxicloroquina).

Observações:

Outros exames poderão ser adicionados pelos médicos, a depender do estado clínico do paciente.

A coleta dos swabs combinados (nasal/oral) e aspirado de nasofaringe está disponível para consulta no Informe Técnico de Coleta de Swab (COVID-19) INF-LAB- 05, presente nos documentos da pasta “Coronavírus”, na intranet.

Coletas de exames laboratoriais deverão seguir orientações dispostas nos Manuais e Procedimento Operacional Padrão (POP’s) presentes nos laboratórios das unidades assistenciais.

2.1.2 TESTES DIAGNÓSTICOS ESPECÍFICOS DA COVID-19

- **Testes moleculares:**

Os testes moleculares caracterizam-se pela amplificação do RNA do COVID-19 a partir de espécimes biológicos coletados de Nasofaringe e orofaringe. É o teste padrão-ouro para diagnóstico da COVID-19. 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 ou orofaringe.

- **Testes sorológicos:**

Os testes sorológicos (testes rápidos) 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, especialmente quando a infecção viral está em via aérea baixa e o RT-PCR em tempo real pode ser negativo em secreção de naso ou orofaringe. 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.

ATENÇÃO!

A atualização do período de recomendação para aplicação do teste foi realizada com base nos resultados da validação conduzida pela SES em parceria com a FIOCUZ/MINAS. Caso os testes não sejam realizados seguindo estes critérios a probabilidade de resultados falso-negativos aumenta consideravelmente.

O teste pode ser realizado em amostras de sangue total (capilar ou venoso), soro ou plasma. No entanto, cabe ressaltar que, a realização do teste com amostra de soro aumenta consideravelmente a sensibilidade de detecção dos anticorpos an-SARSCoV-2.

Os resultados REAGENTES serão considerados como casos confirmados por critério laboratorial. Os resultados negativos não podem ser utilizados isoladamente para descartar o caso, uma vez que esse resultado pode demonstrar apenas que a pessoa ainda não produziu quantidade suficiente de anticorpos para detecção no teste. É sempre necessário que os resultados sejam avaliados em conjunto com as demais informações clínico-epidemiológicas.

ATENÇÃO!

Até o momento, o teste sorológico disponibilizado pelo Ministério da Saúde para utilização na rotina corresponde ao método de detecção de anticorpos.

Em alguns trabalhos, a associação de PCR e IgM pode melhorar o diagnóstico. A IgG pode ser testada caso a IgM for negativa.

- Testes Rápidos Antígenos COVID-19:

Os testes rápidos de antígeno da COVID-19 (Swab Nasofaríngeo) possuem a metodologia imunocromatográfica rápida para detecção qualitativa dos antígenos do SARS-COV-2, nas amostras coletadas com Swab nasofaríngeo de pacientes sintomáticos respiratórios com suspeita de infecção por SARS-COV-2 e são avaliados em conjunto com a apresentação clínica e os resultados de outros exames laboratoriais. Um antígeno geralmente é detectável nas amostras do trato respiratório superior durante a fase aguda da infecção.

O princípio da metodologia do teste rápido antígenos para COVID-19 consiste em uma membrana de nitrocelulose, coberta com anticorpos anti-SARS-COV-2, como

reagentes de captura, na área do teste. Durante a testagem uma amostra de nasofaringe reage com as partículas revestidas com o anticorpo SARS-COV-2 no teste, desta forma se a amostra contiver os Antígenos do SARS-COV-2, uma linha APARECERÁ na região da linha do teste, indicando um resultado REAGENTE, ou seja, positivo. Caso contrário, se a amostra NÃO CONTIVER os antígenos do SARS- COV-2, não aparecerá uma linha na região do teste, indicando um resultado NÃO REAGENTE, ou seja, negativo. Importante salientar que, no momento da realização do exame, uma linha colorida SEMPRE deverá aparecer na região da linha controle. Esta linha é nomeada como linha controle e serve para VALIDAR o teste, ou seja, indicar que o volume utilizado foi adequado com reabsorção da amostra e que os reagentes contidos no testes encontram-se em conformidade para sua utilização.

Os resultados positivos destes testes indicam a presença do antígeno viral, porém é necessário uma correlação clínica com histórico do paciente e outras informações diagnósticas, como a biologia molecular por PCR, para determinar a confirmação da patologia e o status da infecção. Salienta-se que o resultado positivo deste teste também não descarta infecções bacterianas ou coinfeção com outros vírus, ou seja, o agente (antígeno) detectado pode não ser a causa definitiva da doença.

Ressalta-se que os resultados negativos não descartam uma infecção por SARS- COV-2 e não devem ser utilizados como a única base diagnóstica para condutas terapêuticas. Estes resultados negativos não deverão ser considerados no contexto das exposições recentes, histórico e presença de sinais e sintomas clínicos consistentes com a infecção por Covid-19. Os resultados negativos dos testes rápidos de antígeno de COVID-19, portanto, deverão ser sempre confirmados por meio de exames moleculares, ou seja, o exame de PCR SARS-COV-2, considerando suas orientações e a periodicidade para sua realização.

O teste rápido de detecção de antígeno tem maior probabilidade de ter um bom desempenho em pacientes com altas cargas virais, que geralmente aparecem na fase pré-sintomática e sintomática da doença (nos primeiros 05 a 07 dias da doença). Dessa forma, o teste rápido de detecção de antígeno oferece uma excelente

oportunidade de diagnóstico precoce e a interrupção da transmissão por meio de isolamento direcionado dos casos infecciosos e seus contatos próximos. Pacientes que apresentam mais de 5 a 7 dias após o início dos sintomas são mais propensos a ter cargas virais mais baixas e a probabilidade de resultados falso-negativos é maior com os testes rápido de antígeno, por essa razão não são indicados para esses casos.

Os dados sobre a sensibilidade e especificidade de testes de detecção de antígeno para SARS-COV-2 atualmente disponíveis mostram que a sensibilidade desses testes comparados aos testes de amplificação dos ácidos nucleicos (NAAT) em amostras do trato respiratório varia de 80 a 94%, mas a especificidade é elevada sendo relatada como superior a 97%. Em relação ao teste presente no RP 26/2021, disponível para aquisição pela Rede FHEMIG, as informações em bula demonstram uma performance de sensibilidade relativa de 90,4% e especificidade relativa de 99,5%. O valor preditivo positivo do teste resulta em 97,9% o que equivale dizer que em cada 10 testes positivos, 9 indivíduos seriam realmente doentes/infectados. O valor preditivo negativo do teste, em questão, é de 97,5%, ou seja, de cada 100 testes negativos 97 indivíduos seriam sadios, sem infecção por COVID-19.

Desta forma, o teste rápido para detecção de SARS-COV2 é útil quando da apresentação dos primeiros sintomas respiratórios para indicar a formação de coortes respiratórias e indicar o isolamento dos pacientes infectados, e efetivamente promover o controle da propagação da doença dentro das unidades da FHEMIG. A grande vantagem do teste rápido de antígeno é a rapidez do resultado, o que diminui a exposição de pacientes em coortes de suspeitos, enquanto aguardam o resultado do teste de RT PCR COVID.

Demais orientações e procedimentos específicos para a realização de testes rápidos Antígenos COVID-19 encontram-se no Informe Técnico INF - GADT/GDA 01 constante no processo SEI Nº 2270.01.0011245/2021-20.

As diretrizes para a realização de testes rápidos de antígeno COVID-19 no âmbito das Maternidades da FHEMIG estão dispostas na Nota Técnica nº3 FHEMIG/DIRASS/GDA/CSA/2021 - NOTA TÉCNICA SOBRE PROCEDIMENTOS DE REALIZAÇÃO DE TESTES RÁPIDOS DE ANTÍGENO COVID-19 NAS MATERNIDADES DA FHEMIG, descrita no Processo SEI n.º 2270.01.0018061/2021-94 e constante no Anexo III deste Protocolo.

2.1.3 PRINCIPAIS ACHADOS NOS EXAMES LABORATORIAIS E COMPLEMENTARES

Exames Laboratoriais:

- Linfopenia em 63%
- Leucopenia em 37%
- Aumento da aminotransferase aspartato (AST/TGO) em 37%

Exames de Imagem:

- Raio-X e Tomografia de Tórax: Infiltrado intersticial bilateral, opacidades múltiplas lobulares e subsegmentares, padrão tipo vidro fosco, foram os achados mais comuns. A tomografia pode estar alterada mesmo com radiografia de tórax normal.
- Angiotomografia de tórax
- Ecocardiograma
- Ultrassom com compressão MMII

Eletrocardiograma (ECG): deve ser realizado à admissão dos pacientes moderados e graves, com objetivo de avaliar cardiopatias prévias, arritmias e o QTc com vistas especialmente ao uso de Cloroquina/Hidroxicloroquina. O intervalo QT é normalmente medido em V2 e V3. O intervalo QT normal varia de 0,34 a 0,44s, sendo os limites máximos do QTc (intervalo QT corrigido pela FC) de 0,46s para homens e 0,47s para mulheres; muitos consideram 0,44s para ambos os sexos (SBC). Recomendamos o uso de calculadoras por meio de aplicativos para cálculo de QTc).

2.2 SUPORTE CLÍNICO INICIAL NAS UNIDADES HOSPITALARES

- Oxigenoterapia para manter Sat.O₂ > 90%, com uso de cateter nasal ou máscara facial com reservatório;
- Monitoramento de saturação com oximetria de pulso;
- Hidratação conservadora, evitando sobrecarga de fluidos;
- Iniciar antibioticoterapia empírica de acordo com suspeita clínica (pneumonia comunitária, hospitalar, associada a ventilação, etc.). Em suspeita de sepse, o antibiótico deve ser iniciado em até uma hora do momento da suspeição. Recomendamos o uso de amoxicilina/clavulanato associado a azitromicina no caso de pneumonia comunitária;
- No caso de superinfecção, prescrever o antibiótico de acordo com a recomendação da CCIH, baseado no perfil microbiológico da unidade;
- Oseltamivir a critério clínico em suspeita de Influenza;
- Monitoramento rigoroso do quadro clínico para adequar medidas suportivas em tempo adequado;
- Reconhecimento e tratamento de comorbidades;
- Corticóides: iniciar dexametasona 6 mg, EV, ou VO, de 24/24h (durante 10 dias), para pacientes que necessitam de suplementação de oxigênio ou ventilação mecânica invasiva, que não tenham contra indicação ao uso de corticoides. Em falta de dexametasona, a mesma pode ser substituída por prednisona 40mg ou hidrocortisona 150mg ou metilprednisolona 32mg;
- Uso de heparina (não fracionada ou de baixo peso molecular) em dose profilática para todos os pacientes internados à admissão hospitalar, exceto quando plaquetas <25000/ mm³ ou sangramento ativo (Dynamed). Avaliar possível tromboprolifaxia continuada após a alta por período de 7 a 14 dias;
- Considerar anticoagulação com dose intermediária (enoxaparina 1mg/kg de 24 em 24 horas ou heparina não fracionada 5000 U SC 8 em 8 horas) ou terapêutica para indivíduos críticos selecionados;
- Pacientes com diagnóstico de trombose venosa profunda (TVP) e/ou tromboembolismo pulmonar (TEP) (confirmado por exame de imagem ou com alta suspeição sem possibilidade de confirmação ou pacientes com suspeita clínica em quadro de choque*) ou dímero D > 3000 em, pelo menos 2 amostras seriadas,

utilizar heparina (HBPM ou HNF) em dose plena. Para estes pacientes é necessário manter a anticoagulação durante 3 a 6 meses;

- Estar atento às contraindicações à anticoagulação;
- No caso de plaquetopenia induzida pela heparina, pode ser utilizado Fondaparinux - inibidor sintético e seletivo do Fator X ativado - com dose corrigida para a função renal;
- Em pacientes com hipoxemia persistente, o uso de oxigênio nasal de alto fluxo e ventilação não invasiva podem não ter boa resposta, e devem ser utilizados em casos selecionados de acordo com julgamento clínico;
- Monitorar deterioração clínica;
- Acompanhamento laboratorial e de imagem de quadros sugestivos de síndrome hemofagocítica e trombogênese;
- Seps e choque séptico devem ser tratados conforme protocolos específicos.

2.3 MEDICAÇÕES EM ESTUDO, SEM EVIDÊNCIAS DE EFICÁCIA COMPROVADA NO MOMENTO DA ELABORAÇÃO DO PRESENTE PROTOCOLO

No momento, não há medicação específica para SARS-CoV-2.

- **Remdesivir** é um novo análogo de nucleotídeo com atividade in vitro contra o SarsCov 2; tem indicação em alguns países como os EUA, entre pacientes com doença grave, com necessidade de oxigenioterapia suplementar. Liberado para uso pelo FDA para maiores de 12 anos de idade, uso intravenoso, sendo 200 mg no primeiro dia e 100 mg por 5 a 10 dias. Entretanto o papel do remdesivir permanece incerto, e a OMS não sugere o seu uso porque não há evidências claras na melhora de desfechos importantes como mortalidade e necessidade de ventilação mecânica.

- **Lopinvir/ritonavir (Kaletra)** - dados de não eficácia em estudos

- **Inibidores da interleucina 6 (Tocilizumabe, sarilumabe e siltuxumabe)** – inibidor de receptor de interleucina 6, foi utilizada com objetivo de mitigar o estado hiperinflamatório associado à elevação dos níveis de IL6. Alguns estudos, como o EMPACTA mostrou redução no percentual de pacientes necessitando de ventilação mecânica ao uso de tocilizumabe, porém sem redução na mortalidade. Faltam resultados conclusivos de

desfechos favoráveis, sendo drogas não recomendadas no momento pela OMS. Podem estar associados ao aumento do risco de infecções, porém isto não foi notado nos estudos clínicos. (Up to date e Clinical Practice).

- **Plasma de convalescente:** o racional do seu uso é a possibilidade de que o uso de plasma de pacientes que já tiveram a Covid -19 possam trazer uma imunidade passiva através de anticorpos. Uma metanálise e uma revisão sistemática com um total de 5444 pacientes revelaram que o uso de plasma de convalescente reduziu a mortalidade, aumentou a cura viral e resultou em melhora clínica em pacientes com COVID-19; no entanto, a evidência é de baixa qualidade, e mais ensaios clínicos randomizados e controlados são necessários. Atualmente não há evidências suficientes para recomendar a favor ou contra o uso de plasma de convalescente para o tratamento da COVID-19. (Up to date e Clinical Practice).

- **Imunoglobulina intravenosa:** alguns estudos com limitação metodológica mostraram vantagens da imunoglobulina venosa na Covid-19, como redução da permanência hospitalar e necessidade de ventilação mecânica. No momento não está indicada para Covid 19, a não ser em estudos clínicos (Best practice- BMJ).

- **Vitamina C:** não há dados suficientes para recomendar a favor ou contra a vitamina C para o tratamento de COVID-19 em pacientes não críticos ou criticamente enfermos. (Best practice- BMJ).

- **Vitamina D:** não se recomenda a suplementação apenas para prevenir ou tratar a COVID-19, exceto como parte de um ensaio clínico.

- **Outras drogas em pesquisa:** Os anticorpos monoclonais contra SARS-CoV-2, anakinra (inibidor da interleucina 1), baricitinibe, um inibidor oral da Janus quinase, BCG, colchicina, aspirina, e outros tratamentos tem sido pesquisados para o tratamento da Covid 19, porém ainda sem evidência para sua utilização.

- **Ivermectina:** Verificar Anexo I deste Protocolo, o qual contém ampla revisão de literatura sobre utilização de Ivermectina na prevenção e tratamento de COVID-19, com conclusão de recomendação como INCERTA e CONTRA.

- **Nitazoxanida:** recentemente um estudo brasileiro avaliou a utilização de nitazoxamida em Covid 19 leve, não encontrando melhora no tempo de sintomas, porém havendo

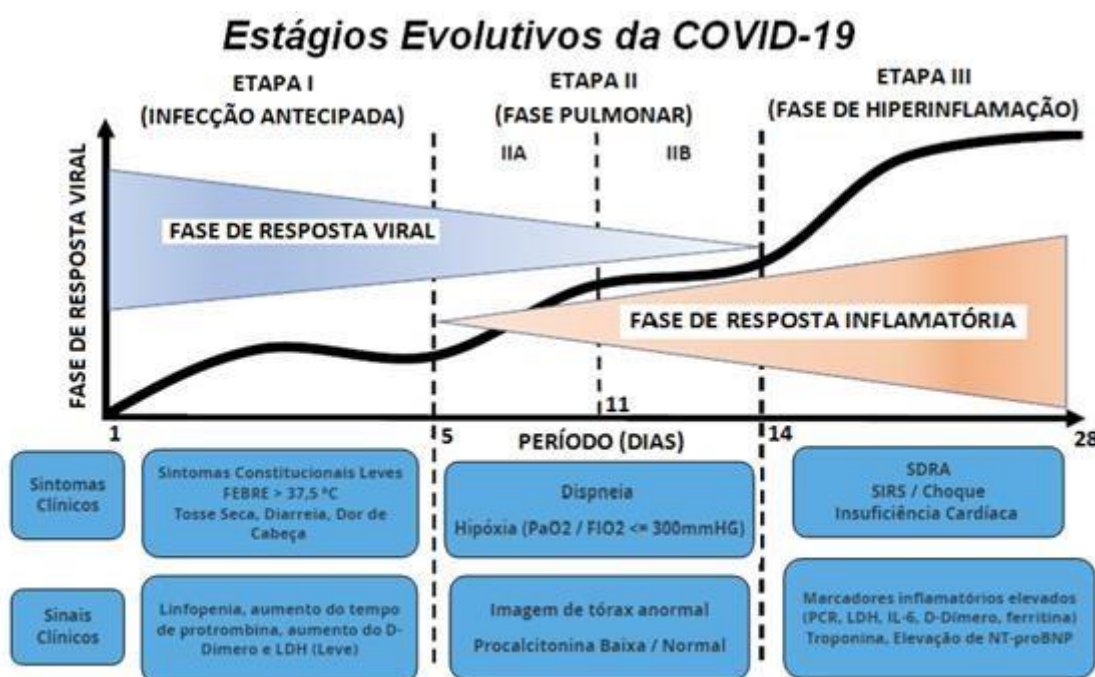
diminuição da carga viral, e eventos adversos não significativos. Neste momento seu uso está indicado apenas em estudos clínicos. (<https://doi.org/10.1183/13993003.03725-2020>).

2.3.1 MEDICAÇÕES DE USO CONTROVERSO NA COVID-19

- **Ibuprofeno e anti-inflamatórios não hormonais:** Apesar de relato inicial de pior evolução de pacientes em uso de ibuprofeno, a OMS não encontrou evidências suficientes para desaconselhar o seu uso. Enquanto essa utilização não estiver bem esclarecida, sugere-se o uso de paracetamol e dipirona. Uso de anti-inflamatórios deve ser decidido no momento, caso a caso, por avaliação médica.
- **Inibidores da enzima conversora de angiotensina e inibidores do receptor de angiotensina:** Não há consenso na literatura se esta medicação pode facilitar o quadro infeccioso ou paradoxalmente diminuir o quadro inflamatório. Sua indicação deve ser decidida no momento, caso a caso, por avaliação médica.

2.4 TRATAMENTO MEDICAMENTOSO PROPOSTO

Modelos de evolução da COVID-19 foram propostos para melhor entendimento da fisiopatologia e terapêutica, como o mostrado abaixo:



Adaptado de Siddiqi HK. Journal of Heart and Lung Transplantation DOI: 10.1016/j.healun.2020.03.012

Doença leve: sintomas leves, sem dispneia ou dessaturação:

Medicação	Observações
Antibióticos	A critério clínico
Oseltamivir	A critério clínico

Doença moderada: tosse e dispneia, pneumonia, porém compensada com oxigenoterapia com cateter nasal ou máscara com reservatório, tratamento em enfermaria:

Medicação	Observações
Corticóides (evidência baixa, opinião de especialistas. Avaliar risco benefício) <i>Estudo Recovery</i>	Iniciar dexametasona 6mg, EV, ou VO, de 24/24 horas (durante 10 dias), para os pacientes que necessitam de suplementação de oxigênio ou ventilação mecânica invasiva, que não tenham contra-indicação ao uso de corticoide. Em falta de dexametasona, pode ser substituída por prednisona 40 mg, hidrocortisona 150 mg ou metilprednisolona 32 mg.
Oseltamivir	75 mg BID por 5 dias, suspender caso influenza seja descartada
Antibióticos	Tratar possível Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC) associada: amoxicilina/clavulanato + azitromicina
Heparina	Iniciar anticoagulação profilática em todo paciente internado, após avaliar riscos - ver item anticoagulação na COVID-19.

Doença grave: insuficiência respiratória, uso de ventilação não invasiva ou ventilação invasiva, choque, distúrbio de coagulação, tratamento em Unidade de Terapia Intensiva:

Medicação	Observações
Corticóides (evidência baixa, opinião de especialistas. Avaliar risco benefício) <i>Estudo Recovery</i>	Iniciar dexametasona 6mg, EV, ou VO, de 24/24 horas (durante 10 dias), para os pacientes que necessitam de suplementação de oxigênio ou ventilação mecânica invasiva, que não tenham contraindicação ao uso de corticoide. Em falta de dexametasona, pode ser substituída por prednisona 40 mg, hidrocortisona 150 mg ou metilprednisolona 32 mg.
Oseltamivir	75 mg BID por 5 dias, suspender caso influenza seja descartada
Antibiótico	Tratar possível Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC) associada: amoxicilina/clavulanato + azitromicina Em caso de infecção hospitalar, consultar CCIH local
Heparina	Utilizar 40 mg de enoxaparina como profilático se não houver contra indicação, ou dose intermediária de heparina (enoxaparina 1 mg/kg de 24/24 h ou heparina não fracionada 5000 un de 8/8 h) Sugere-se avaliar o tratamento com enoxaparina em dose plena ou heparina não fracionada em infusão contínua na suspeita de TVP/TEP nas seguintes situações: ✓ piora súbita do estado respiratório em paciente intubado, consistente com TEP, com parâmetros radiológicos e inflamatórios estáveis; ✓ insuficiência respiratória inexplicada (descartada causa cardíaca, sobrecarga hídrica, SDRA), especialmente se o dímero-D e/ou o fibrinogênio estiverem muito elevados; ✓ sinais clínicos de TVP; ✓ sinais ecocardiográficos de hipertensão pulmonar

	ou de sobrecarga ventricular direita ou elevação de marcadores de sobrecarga ventricular direita (elevação de troponina); ✓ dímero-D continuamente elevado (>3.000 ng/ml) com aumento dissociado de outros indicadores de inflamação. Nesses casos realizar, quando possível, a angiotomografia de tórax ou ecografia de membros inferiores para diagnóstico de TE.
--	---

Observações:

a) Tempo de anticoagulação:

A manutenção anticoagulantes orais em pacientes que fizeram uso de enoxaparina em dose profilática deve ser realizada, sempre que possível, por 7 a 14 dias, preferencialmente com enoxaparina ou rivaroxabana, ou em último caso com varfarina. A fase de manutenção em caso de tratamento de TEV deve ser feita por 3 a 6 meses, com enoxaparina ou rivaroxabana, ou em último caso com varfarina, pois seu monitoramento exige deslocamentos para medida de RNI.

Uso de anticoagulante em pacientes após alta pode ser indicado em pacientes que tenham alto risco de TVP, d dímero acima de 2 vezes ou mais o limite normal e idade superior a 75 anos, de acordo com julgamento clínico, utilizando a rivaroxabana 10 mg de 31 a 39 dias (Dynamed e Uptodate).

A dosagem elevada d-dímero (acima de 2000) é um marcador de gravidade da Covid 19, porém pode estar aumentada em quadros inflamatórios, sem necessariamente indicar risco de trombose, e seu aumento pode ser transitório.

O uso de anticoagulação profilática em pacientes ambulatoriais geralmente não é indicada, devendo seguir critérios de pacientes gerais não Covid 19.

b) Uso de Fibrinolíticos

Os agentes fibrinolíticos, como alteplase e tenecteplase, deve ser reservado para os casos de TVP com ameaça do membro e TEP maciço, AVE e IAM. Nesse caso,

considerar as indicações e contraindicações específicas para cada um dos quadros clínicos.

c) Sangramentos

O tratamento de sangramentos relacionados à anticoagulação em pacientes com suspeita ou diagnóstico de Covid-19 é semelhante a pacientes não infectados:

- transfusões para anemia ou plaquetopenia;
- reversão de anticoagulante e/ou descontinuação da anticoagulação;
- não utilizar fibrinolíticos nos casos de coagulação intravascular disseminada aguda descompensada.

2.5 TRATAMENTO DA INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA: PRINCÍPIOS BÁSICOS

A disponibilidade de insumos, medicamentos e pessoal com experiência em tratamento de pacientes com insuficiência respiratória aguda pode ser bastante variável num contexto de pandemia e emergência em saúde pública. As orientações a seguir são baseadas em evidências recentes, sendo revisadas à medida em que a pandemia evolui, pois aumenta-se a experiência com o manejo da doença e novos estudos são publicados.

- O acometimento pulmonar é a complicação mais frequente e mais importante nos pacientes graves, podendo levar à insuficiência respiratória aguda hipoxêmica;
- A associação de fenômenos micro trombóticos, especialmente presentes na circulação pulmonar, mas também no território arterial com aumento da incidência de AVEs e IAMs (com elevação dos níveis de monômeros de fibrina na corrente sanguínea, traduzido pela elevação do D-dímero), impõe um desafio diagnóstico na condução destes pacientes no ambiente hospitalar.
- A população de maior risco para complicações frequentemente é idosa e/ou possui comorbidades, sendo verdadeiro desafio a condução destes casos complexos, necessitando de abordagem simultânea da COVID-19 e das doenças associadas;
- É essencial manter a vigilância redobrada a estes pacientes internados com fatores de risco para gravidade, pois esta estratégia aliada a Tomografia Computadorizada do Tórax pode melhorar os desfechos da insuficiência respiratória e de mortalidade.

- O uso de oxigênio será a base da terapia de suporte e a única intervenção necessária na maioria dos casos graves em ambiente intra-hospitalar;
- Estima-se que 75% dos pacientes que necessitam ser internados em hospitais tem seu quadro resolvido com oxigenoterapia a uma $FiO_2 < 0,6$. A máscara facial com reservatório sem reinalação, teoricamente, pode oferecer até $FiO_2 = 0,8$.
- Pacientes com necessidade de oxigênio por cateter nasal (até 6 litros por minuto com máscara cirúrgica sobreposta para evitar dispersão de aerossóis e gotículas nasais) e muitos com necessidade de oxigênio através de máscaras com reservatório até 15 litros por minuto, ambas sem umidificação, podem ser tratados em leitos de enfermaria ou instalações similares intra-hospitalar;
- Pacientes com necessidade de oxigênio ($SpO_2 < 93\%$) por máscaras com reservatório oxigenoterapia a alto fluxo com vedação facial ou com necessidade de qualquer modalidade de suporte ventilatório com pressão positiva devem ser levados para leitos de terapia intensiva formal ou leitos equivalentes adaptados para suporte ventilatório;
- A ventilação não invasiva pode ser considerada, levando em conta a experiência do serviço e as medidas de biossegurança;
- A ventilação invasiva dita 'precoce' não é recomendada;
- Para o suporte ventilatório invasivo, devem ser utilizadas tratamento e ventilação habitualmente usados para pacientes com SRAG;
- Medidas de biossegurança e o uso de EPI devem ser adotados, evitando-se manobras com potencial produção de aerossol.

PERFIS DE FENÓTIPOS

Inicialmente deu-se alguma ênfase nos postulados sobre perfis de complacência e tomografia de diferentes tipos de pacientes com COVID-19. Atualmente aceita-se que os perfis anteriormente descritos são semelhantes a outras séries de casos de pacientes com SRAG e que sejam devido a fases diferentes da doença.

ATIVIDADES ESSENCIAIS:

A) Fazer reconhecimento precoce de pacientes com risco de insuficiência respiratória:

A maioria dos pacientes que necessitam de terapia intensiva tem idade superior a 60 anos e apresentam alguma comorbidade. A doença pode ter uma evolução mais lenta, com o tempo do primeiro sintoma até a internação em UTI entre nove a dez dias. Dois terços dos pacientes em UTI tiveram diagnóstico de SRAG.

Em um trabalho na China (2020) foram identificados de forma independente os seguintes sinais de alerta para gravidade, com sensibilidade 0,955 e especificidade de 0,899:

- Sat. O₂ em ar ambiente < 93% e/ou;
- FR >30 irpm e/ou;
- FC>120 bp e/ou;
- Sinal de falência de algum órgão.

Em caso de algum sinal de alerta, pacientes devem ser internados ou observados em enfermaria ou unidades de terapia intensiva.

Atenção especial para identificação precoce dos sinais de alerta, principalmente em pacientes com fatores de risco, que devem ser monitorados com rigor.

B) Manter oxigenação adequada:

Há necessidade de oferecer O₂ suplementar para manter Sat. O₂ > 94% ou FR < 24 irpm, PaCO₂ < 50 mmHg e pH > 7,35, ou de acordo com idade e patologias de base.

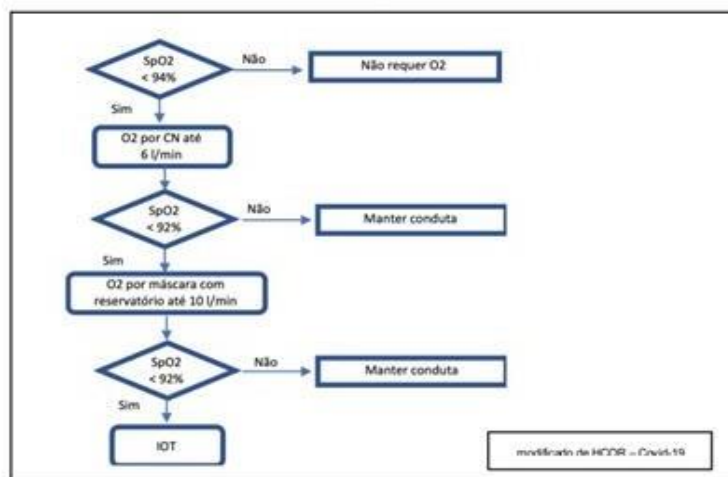
Utilizar:

1- Cateter nasal até 6 litros/min. Caso seja insuficiente, utilizar máscara com reservatório, conforme abaixo.

2- Máscaras com reservatório para oxigenoterapia a alto fluxo (10 a 20 l/min) com vedação facial (O uso específico dessas máscaras é seguro para a ventilação não invasiva, pois apresenta baixo potencial de produção de aerossóis).

3- Não se recomenda utilizar máscara de Venturi e macronebulização devido à aerossolização que pode advir destes tipos de recurso.

Suplementação de oxigênio na suspeita ou confirmação de Covid-19



SpO2 – Saturação de oxigênio; CN – Cateter Nasal; IOT – Intubação Orotraqueal; ECG – Eletrocardiograma; QTc – Intervalo QT corrigido

Fonte: Hospital Julia Kubstichek – HJK

VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA (VNI) NA COVID-19

Série de casos têm mostrado que não há maior risco de exposição a COVID-19 no uso de VNI em ambientes hospitalares com uso adequado de EPI (ARULKUMARAN, *et al.* 2020).

Assim, alguns pacientes podem se beneficiar da VNI no tratamento da COVID-19 (UpToDate, 2020):

Pacientes aguardando resultado de COVID 19 e indicação de VNI – ex: exacerbação de DPOC.
Pacientes que necessitam de ventilação noturna: apneia do sono, doenças neuromusculares, hipoventilação central.
Uso crônico de oxigenoterapia por doença de base.
Pacientes com contra indicação de intubação que possam se beneficiar da VNI.
Outras indicações clínicas.

Na insuficiência respiratória aguda hipoxêmica, excluindo as indicações tradicionais de VNI, há evidência mostrando potencial de redução de mortalidade hospitalar com o uso dessa terapêutica (XU, *et al.* 2017).

A Ventilação Não Invasiva (VNI) é definida como a oferta de suporte ventilatório com pressão positiva às vias aéreas aplicada por meio de interfaces/máscaras. Esse recurso se apresenta como uma boa alternativa à ventilação invasiva convencional por oferecer as vantagens de evitar a intubação orotraqueal (IOT) e suas complicações, e de diminuir o risco de pneumonia hospitalar, tendo como grande atrativo a flexibilidade na aplicação e na remoção da assistência ventilatória.

Essa terapia pode ser aplicada na modalidade CPAP, ou seja, com um único nível de pressão positiva na via aérea ou na modalidade BiPAP, com dois níveis de pressões na via aérea (pressão positiva inspiratória-IPAP e pressão positiva expiratória-EPAP ou PEEP).

Efeitos do modo CPAP sobre o padrão respiratório: Observa-se a variação de fluxo e volume corrente na dependência do esforço respiratório e na capacidade do paciente de variar a pressão alveolar.

Efeitos agudos da aplicação de VNI (PS+CPAP/PEEP ou BiPAP) sobre o padrão respiratório: Observa-se que o volume corrente (V_t) é elevado de imediato, o que leva a uma redução do esforço muscular respiratório (P_{mus}) nos ciclos subsequentes. A Pressão de Suporte (PS) corresponde à diferença entre IPAP-EPAP ou PEEP.

Um dos fatores determinantes para o sucesso ou falha da VNI é a escolha e o ajuste da interface adequada que varia de acordo com o tamanho da face do paciente e da adaptabilidade deste. As interfaces podem ser classificadas em: máscara nasal, máscara oronasal, máscara facial, facial total e capacete Helmet. Essas podem ser ventiladas (possuem a válvula exalatória na própria máscara, não necessitando da mesma no circuito) e não ventiladas (utilizam universalmente um “cotovelo azul” associado à válvula exalatória no circuito). As interfaces, independente se ventiladas ou não ventiladas, geram dispersão de gotículas virais em aerossol com risco de infecção do ambiente e dos profissionais. Sob condições simuladas, ao se comparar esses dois

tipos de máscaras, as não ventiladas se mostraram, caso bem ajustadas, menos dispersivas com o vazamento limitado à cabeça e pescoço do paciente, embora com baixo nível de evidências. Uma máscara de ajuste inadequado pode aumentar o vazamento e a frequência das intervenções de profissionais de saúde, com consequente aumento da exposição. Frequentemente, indivíduos com insuficiência respiratória aguda apresentam angústia ou agitação podendo levar a uma má adaptação da máscara, remoção frequente ou desconexão do circuito.

É obrigatório utilizar máscara facial total ou oronasal com filtro entre a máscara e a válvula expiratória. Não se recomenda máscara nasal. Se disponível, poderá ser utilizado o capacete/*Helmet*, no entanto, apesar de diminuir significativamente a dispersão de gotículas, está associado a uma maior assincronia paciente-ventilador e maior dificuldade na monitorização dos parâmetros ventilatórios quando utilizado na modalidade VNI.

Em geral, ainda há controvérsias quanto à eficácia e segurança da VNI no tratamento da Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA). Enquanto que, evidências apontam alta falha da terapia associada ao atraso na intubação e ao aumento do risco de mortalidade quando aplicada antes da intubação, outras descrevem seus benefícios após a extubação como a redução das taxas de reintubação em pacientes de alto risco, embora sem impacto na mortalidade ou no tempo de permanência na UTI.

O uso da VNI deve idealmente se dar no modo CPAP nos pacientes com COVID-19, pensando-se em uma complacência pulmonar preservada, no entanto, a doença apresenta diferentes fenótipos ainda não totalmente definidos na literatura. Alguns cuidados no uso da VNI são descritos e o principal ponto é a geração do volume corrente excessivo ou pressão transpulmonar elevada que, por sua vez, aumentam o risco de Lesão Pulmonar Induzida pelo Paciente, a P-SILI (BROCHARD et al. 2017).

A VNI aparece como opção nos casos em que não há melhoria e não existe necessidade imediata de intubação orotraqueal. Ponderações acerca das indicações e uso da técnica associada ou não a outros recursos.

O risco de aerossolização pela VNI é variável e depende dos parâmetros de configuração e tipo/modelo da interface. O filtro entre a máscara e a válvula expiratória deve ser acoplado para a redução de disseminação das partículas.

Nos indivíduos com insuficiência respiratória por SARS-CoV 2 associado à insuficiência respiratória hipercápnica, exacerbação de DPOC e doenças neuromusculares, ou em casos da falta de ventiladores mecânicos invasivos disponíveis, a equipe responsável pelos cuidados do paciente deve decidir pela indicação e usar observando as normas de segurança e proteção profissionais.

A literatura descreve o benefício de alternar a VNI com o Cânula Nasal de Alto Fluxo (CNAF), caso disponível, para os pacientes que não toleram por muito tempo os sistemas de PEEP/EPAP ou VNI, ou mesmo na oferta da alimentação durante os períodos de pausas da VNI.

Em relação ao uso específico da CNAF no tratamento da COVID-19, segue no Anexo II deste Protocolo, revisão da literatura sobre a utilização desse dispositivo com conclusão: Fraca a Favor. Desse modo, caso haja esse equipamento disponível em alguma unidade da Rede, não há óbice para seu uso, desde que observadas todas as medidas de biossegurança e a vantajosidade da terapêutica.

CRITÉRIOS PARA TRATAMENTO INTENSIVO

- Insuficiência respiratória com necessidade de ventilação mecânica ou suporte ventilatório não invasivo continuado.
- Instabilidade hemodinâmica ou choque, com sinais de hipoperfusão ou falência de órgãos.

CRITÉRIOS PARA VENTILAÇÃO MECÂNICA

Pacientes em oxigenoterapia >10 l/min que apresentem:
SATURAÇÃO DE O ₂ < 92%
FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA > 30 IRPM
PaCO ₂ >50 mmHg e ou pH < 7,25

MEDIDAS GERAIS PARA INTUBAÇÃO OROTRAQUEAL

Sendo um procedimento com risco de contaminação para os profissionais de saúde, a ventilação invasiva deve ser, sempre que possível, indicada com planejamento, evitando-se intubações emergenciais. O profissional com mais experiência deve assumir a intubação, para aumentar o sucesso na primeira tentativa.

A) MATERIAL NECESSÁRIO PARA INTUBAÇÃO OROTRAQUEAL:

- Kit de EPI completo: touca, máscara N95 / PFF2 ou equivalente, avental de manga longa impermeável, óculos de proteção ou protetor facial/*face shield*;
- Máscaras com reservatório para oxigenoterapia a alto fluxo com vedação facial;
- Fonte de O₂;
- Seringa 20 ml (2 unidades);
- *Bougie* + fio guia;
- Laringoscópio comum (lâmina reta 3 e 4 e lâminas curvas 2 a 4);
- Tubo orotraqueal 7.0, 7.5, 8.0, 8.5;
- Filtro HEPA (*High Efficiency Particulate Arrestance*) ou equivalente;
- Umidificador em linha Filtro HME (*Heat and Moisture Exchanger*);
- Bisturi n°22 + tubo 6-0 ou kit cricostomia padrão + Pinça reta forte – Kosher ou Kelly (disponível imediatamente se demanda);
- Aspirador + látex de aspiração;
- Sistema fechado de aspiração (*Trach care*);
- Cadarço e equipamento para fixação tubo;
- Conector de *Puff* para VM;
- *Cuffômetro*;
- Estetoscópio;
- Medicamentos: sedativos e analgésicos

B) DROGAS NECESSÁRIAS:

- Bloqueadores neuromusculares
- Sedativos
- Analgésicos

- Vasoconstritor
- SF 0,9%
- SG 5%

C) EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS:

- Circuito Ventilação Mecânica;
- Ventilador, Monitor + capnógrafo;
- Bomba infusora com três canais ou três bombas infusoras;
- Dispositivo para uso de medicação inalatória em VM (espaçador).

D) PROCEDIMENTOS DE INTUBAÇÃO OROTRAQUEAL

- Limitar o acesso de profissionais ao leito durante a intubação;
- Drogas e equipamentos preparados previamente;
- Testar o tubo orotraqueal (TOT) com seringa de 20 ml;
- Preparar solução de epinefrina e cristaloides para eventual hipotensão após intubação;
- Pré-oxigenar com máscara facial com reservatório ou com 'Ambu' utilizando filtro HEPA/HME (NÃO ventilar, apenas oxigenar) com o menor fluxo de ar possível para manter a oxigenação satisfatória. Ventilar com 'Ambu' SOMENTE se estritamente necessário (a ventilação deverá ser feita por dois profissionais para vedamento eficaz e evitar contaminação);
- Fazer técnica de sequência rápida;
- Testar o ventilador mecânico previamente, ajustar os parâmetros e montar o circuito na seguinte sequência: filtro HEPA na válvula expiratória, circuito duplo com Y, capnógrafo (se disponível), filtro HME, conector de *puff* e sistema de aspiração fechado para conectar ao tubo endotraqueal;
- Verificar a pressão do balonete com *cuffômetro*.

PARÂMETROS DA VENTILAÇÃO MECÂNICA

- Sugestão para iniciar a Ventilação Mecânica com ajuste inicial da PEEP pela Tabela PEEP/FIO2 de SRAG Leve do ARDSNET:

• Modo VCV • $V_T = 6 \text{ mL/Kg}$ de peso IDEAL (consulte tabela altura/volume) • Fluxo de 30 a 60L/min • FR inicial de 25 rpm • PEEP inicial = 10 cmH₂O • FIO₂ 60% • Bloqueio neuromuscular, se: VT > programado, volume minuto > 12 L/min, paciente "brigando" com o ventilador	HOMEM		MULHER	
	Altura	V _T (mL)	Altura	V _T (mL)
	1,30	234	1,30	216
	1,35	252	1,35	234
	1,40	270	1,40	252
	1,45	288	1,45	270
	1,50	312	1,50	288
	1,55	330	1,55	312
	1,60	354	1,60	330
	1,65	378	1,65	354
	1,70	396	1,70	372
	1,75	420	1,75	396
	1,80	450	1,80	420
	1,85	474	1,85	444
	1,90	498	1,90	468
	1,95	522	1,95	492
	2,00	522	2,00	516

SATURAÇÃO ACIMA DO ALVO (ANDAR PARA ESQUERDA)															
ALVO SATURAÇÃO O ₂ ENTRE 90% ↔ 95%								ALVO SATURAÇÃO O ₂ ENTRE 90% ↔ 93%							
30%	30%	40%	40%	50%	50%	60%	60%	70%	70%	80%	80%	90%	90%	100%	100%
6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	14	14-2
SATURAÇÃO ABAIXO DO ALVO (ANDAR PARA DIREITA)															

- Estratégia com volume corrente igual a 6 ml/kg de peso predito. Fórmula peso ideal:
 - Mulheres: $45,5 + 0,91 \times (\text{altura em cm} - 152,4)$
 - Homens: $50 + 0,91 \times (\text{altura em cm} - 152,4)$

Altura (cm)	VC (mL) Homens	VC (mL) Mulheres
150	300	270
160	340	310
170	400	370
180	450	420

- Modo VCV ou PCV
- Pressão Platô $\leq 30 \text{ cmH}_2\text{O}$
- Driving pressure $\leq 15 \text{ cmH}_2\text{O}$ ($\text{Driving Pressure} = P_{\text{platô}} - \text{PEEP}$)
- Requisitos para mensuração da pressão de platô: ausência de esforço muscular respiratório, tempo de pausa 2 a 3 segundos e ausência de vazamentos.

Ajuste de PEEP pela oxigenação, alvo SpO₂ 90 a 95% ou PaO₂ > 60 mmHg

FIO ₂	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0
PEE	5	5	8	8	10	10	10	12	14	14	14	16	18	18-24
P														

Reajustes da ventilação mecânica

- Modo ventilatório controlado em VCV ou PCV
- Volume corrente de 6 ml/kg de peso predito, individualizar de acordo com a mecânica respiratória
- Pressão de platô < 30 cmH₂O
- Pressão de distensão ou “driving pressure” (Pressão platô - PEEP) < 15 cmH₂O
- Frequência respiratória ideal próxima de 20 irpm
- Objetivar PaCO₂ de 45 a 55 mmHg e evitar pH < 7,20, se necessário aumentar a frequência respiratória para até 35 irpm, sem provocar auto-PEEP, ajustando o Tempo Inspiratório para manter uma Relação I:E de 1:2 - observar curva Fluxo/Tempo para ocorrência de auto-PEEP

Novos ajustes da PEEP podem ser realizados mediante manobra de mini-titulação da PEEP em centros com experiência neste procedimento.

Estratégias de Resgate

Considerar ventilação em Posição Prona se a PAO₂/FIO₂ <150 mmHg. A posição deve ser mantida por 16h / dia (12 a 20h, ajustar para horários melhores à rotina diária). Na primeira manobra, realizar coletas de gasometria: antes do procedimento, 1h após e após 4h em posição supina. Serão critérios interrupção da prona: reduções de 20% na relação PAO₂/FIO₂, após duas tentativas consecutivas, se piora, ou relação PaO₂/FiO₂ > 150, PEEP < 10 e FiO₂ < 0.6 após 4 horas em posição supina.

Estratégias para Hipoxemia Refratária

- PaO₂/FiO₂ < 100 e Índice de Oxigenação > 30 → IO = (FiO₂ X mPaw X 100)/PaO₂
- Indicar ECMO veno-venosa se:
 - Relação PaO₂/FiO₂ < 100 por 6 horas
 - Relação PaO₂/FiO₂ < 80 por 3 horas
 - Hipercapnia com acidose respiratória (pH < 7,20)

Desmame da VM

Utilizar estratégias de desmame e manobras de extubação convencionais, utilizar máscaras de oxigênio com reservatório pós-extubação e VNI em casos selecionados com elevado risco de reintubação.

RECOMENDAÇÕES PARA TRATAMENTO DO CHOQUE NA COVID-19 (SSC) Usar ressuscitação volêmica conservadora com cristaloides, norepinefrina como amina vasoativa de primeira escolha, vasopressina ou epinefrina como segunda escolha, com objetivo de atingir PAM 60 a 65 mmHg. Em caso de choque refratário sugere-se uso de hidrocortisona 200 mg por dia.

RECOMENDAÇÃO AO USO DE ANTIBIÓTICOS EMPÍRICOS NO PACIENTE EM VENTILAÇÃO MECÂNICA POR COVID-19

A co-infecção com outra pneumonia de etiologia viral ou superinfecção bacteriana é comum. Sugere-se uso de antibioticoterapia empírica ajusta de acordo com situação clínica de pneumonia comunitária ou pneumonia hospitalar. Sugere-se o uso inicial de um beta lactâmico com um macrolídeo ou uma quinolona respiratória.

USO DE ANALGESIA, SEDAÇÃO E BLOQUEADORES NEUROMUSCULARES PARA FACILITAÇÃO DA VENTILAÇÃO MECÂNICA

Princípios de uso:

1. Não existe sedação profilática

Após a intubação deve-se verificar o padrão de despertar do paciente, fazer drogas em *bolus* para garantir o conforto do paciente e, somente se forem necessários *bolus* repetidos, iniciar sedação em bomba de infusão contínua.

2. Objetivo de analgesia e sedação

Idealmente o paciente deve manter-se com 'CCC': calmo, cooperativo e confortável. Devem-se utilizar avaliações seriadas avaliando dor e ansiedade. Para a sedação, a escala de RASS é sugerida:

Escore	Termos	Descrição
+ 4	Combativo	Francamente combativo, violento, levando a perigo imediato da equipe de saúde
+ 3	Muito agitado	Agressivo, pode puxar tubos e cateteres
+ 2	Agitado	Movimentos não-intencionais frequentes, briga com o respirador (se estiver em ventilação mecânica)
+ 1	Inquieto	Ansioso, inquieto, mas não agressivo
0	ALERTA E CALMO	
- 1	Torporoso	Não completamente alerta, mas mantém olhos abertos e contato ocular ao estímulo verbal por > 10 seg
- 2	Sedado leve	Acorda rapidamente, e mantém contato ocular ao estímulo verbal por < 10 seg
- 3	Sedado moderado	Movimento ou abertura dos olhos, mas sem contato ocular com o examinador
- 4	Sedado profundamente	Sem resposta ao estímulo verbal, mas tem movimentos ou abertura ocular ao estímulo tátil / físico
- 5	Coma	Sem resposta aos estímulos verbais ou exame físico

3. Analgesia primeiro

O uso de opióides isoladamente pode ser tudo o que o paciente necessitará para facilitação à ventilação mecânica invasiva. Pode ser utilizado com cautela em pacientes com VNI. Se forem administradas mais que 2 doses em 4 horas, sugere-se início de infusão contínua, dependendo de disponibilidade, preferência e experiência do serviço (resumo):

Droga	Bolus (lento)	Infusão contínua
Fentanil	0,5 a 4 mcg/Kg	0,5 a 5 mcg/Kg/h
Morfina	0,1 mg/Kg	0,5 a 5 mg/Kg/h
Ketamina	1 a 2 mg/Kg	0,5 a 4 mg/Kg/h
Remifentanil	-----	0,5 a 1 mcg/Kg/min

4. Sedação

A persistência de ansiedade e agitação apesar de analgo-sedação adequada pode levar à necessidade de drogas sedativo-hipnóticas. Várias classes de drogas podem ter este papel (resumo):

Droga	Bolus	Infusão contínua
Etomidato	0,2 a 0,4 mg/kg	----
Midazolam	0,03 a 0,3 mg/kg	0,012-0,6 mg/kg/h
Diazepam	2 a 10 mg	Repetir s/n até 4/4 h
Propofol	0,3 a 0,7 mg	10 – 100 mcg/kg/h
Dexmedetomidina	----	0,2 – 1,4 mcg/kg/h
Haloperidol	0,5 – 5 mg	2 – 10 mg 8/8 h
Thiopental	3 – 5 mg/kg	2 – 5 mg/kg/h

5. Bloqueadores neuromusculares

Dois ensaios clínicos randomizados abordaram este tópico recentemente, com resultados diferentes:

- PAPAIZIAN L, FOREL JM, GACOUIN A, PENOT-RAGON C, PERRIN G, LOUNDOU A, *et al.* Neuromuscular blockers in early acute respiratory distress syndrome. *N Engl J Med.* 2010; 363(12):1107–1116. Estudo ACURASYS: com menor mortalidade em 28 dias no grupo que utilizou cisatracúrio durante a ventilação mecânica na SARA moderada e grave.
- MOSS M, HUANG DT, BROWER RG, FERGUSON ND, GINDE AA, GONG MN, *et al.* Early neuromuscular blockade in the acute respiratory distress syndrome. *N Engl J Med.* 2019; 380(21):1997–2008. Estudo ROSE: sem evidência de benefício no uso de cisatracúrio na SARA moderada e grave.

Avaliando as intervenções realizadas, o segundo estudo teve principalmente duas características diferentes: uso de PEEP um pouco mais elevada no estudo ROSE e meta de sedação no grupo controle leve no estudo ROSE (RASS -2 a -3) versus sedação muito profunda no estudo ACURASYS (RASS -6). Assim, numa estratégia de sedação objetivando RASS 0 a -3, o uso de bloqueadores neuromusculares não é indicado. Seu uso não é obrigatório na ventilação em posição prona.

Podendo ser uma opção baseada em experiência do serviço ou opção individual. Sugere-se as seguintes medicações, de acordo com a experiência, disponibilidade e características do paciente (resumo):

Droga	Dose bolus	Infusão contínua
Cisatracurio	0,1 – 0,2 mg/kg	2,5-3,0 µg/kg/min
Atracúrio	0.4 to 0.5 mg/kg	2 to 15 mcg/kg/min
Rocurônio	0,06-0,1 mg/kg	10 µg/kg/min
Pancurônio	0,06–0,1 mg/kg	Repetir s/n ou até 2/2h
Vecurônio	0,08-0,10 mg/kg	1-2 µg/kg/min

Observação: Devido ao aumento considerável do consumo de medicamentos utilizados na sedoanalgesia e no bloqueio neuromuscular dos pacientes com quadro de COVID-19 grave, que evoluem para a ventilação mecânica, houve desabastecimento destes medicamentos no mercado, dificultando a aquisição e aumentando o risco assistencial, devido a dificuldade de manter o paciente em ventilação mecânica adequada em um cenário de falta desses medicamentos. Dessa forma, tornaram-se necessários esquemas de substituição desses medicamentos em um cenário de contingência, que são demonstrados na NOTA TÉCNICA SOBRE ALTERNATIVAS TERAPÊUTICAS PARA MEDICAMENTOS EM ESTOQUE CRÍTICO FRENTE A PANDEMIA POR COVID-19, constante no ANEXO IV deste Protocolo. Para diretrizes sobre o uso racional desses medicamentos, foi encaminhada NOTA TÉCNICA SOBRE DILUIÇÃO DE DROGAS PARA SEDAÇÃO, constante no ANEXO V deste Protocolo.

USO DE TRATAMENTOS ESPECÍFICOS PARA COVID-19 EM PACIENTES GRAVES

Até este momento nenhum tratamento ou medicação mostrou-se eficaz no tratamento específico do vírus ou de suas complicações, portanto o tratamento deve ser individualizado ou fazer parte de protocolo de pesquisa formal para seu uso.

2.6 COMPLICAÇÕES PÓS-COVID-19 E COVID-19 PROLONGADA

Definição: sinais e sintomas que se desenvolvem durante ou após uma infecção consistente com COVID-19, continuam por mais de 12 semanas e não são explicados por um diagnóstico alternativo. A COVID-19 sintomática em vigência é definida como sinais e sintomas de 4 a 12 semanas. (BMJ).

Os dados sobre complicações após infecção pelo COVID- 19 estão sendo notados em vários estudos, sendo difícil diferenciar se são sintomas persistentes ou sequelas tardias. Podem ser devidos a lesões de órgãos na fase aguda, persistência de estado hiperinflamatório, reservatório viral no hospedeiro ou resposta imune insuficiente. Sintomas psicológicos são frequentes. Os sintomas mais comuns relatados são fadiga, dispneia, tosse, artralgia e dor torácica, além de piora cognitiva e depressão. Complicações mais graves cardiovasculares, respiratórias, renais, dermatológicas, neurológicas e psiquiátricas podem ocorrer (CDC, Updated, nov 13, 2020). Estes sintomas persistentes podem ocorrer em observação de semanas a meses após o episódio agudo.

Um estudo na Itália avaliou 143 pacientes internados, e com seguimento após alta, analisando sintomas relacionados à infecção por COVID-19.

Somente 12,6% dos pacientes estavam totalmente sem sintomas após 60 dias do início dos sintomas, sendo os sintomas mais comuns a fadiga (53.1%), dispneia (43.4%), dor articular (27.3%) e dor torácica (21.7%).

Tosse e anosmia persistiram em menos de 20%, e dor de cabeça e mialgia em menos que 10% dos pacientes. (doi:10.1001/jama.2020.12603).

Em um estudo de pacientes não internados na Noruega, mais que 50% dos pacientes não relataram sintomas de 1,5 a 6 meses após a Covid-19. Os sintomas persistentes mais comuns (>10%) foram alterações do olfato e paladar e dispneia, e menos que 10%, tosse seca, mialgia, artralgia e cefaleia (doi= doi:10.1136/thoraxjnl-2020-216377).

Como o principal órgão alvo de comprometimento da COVID-19 é o pulmão, a avaliação da função pulmonar mostrou diminuição da capacidade de difusão do monóxido de carbono, anormalidade em imagens radiológicas, e fraqueza dos músculos respiratórios em mais da metade dos pacientes avaliados na fase convalescente inicial. Os pacientes com quadros mais graves tiveram alterações em volumes pulmonares e diminuição da distância caminhada em teste de 6 minutos (<https://doi.org/10.1186/s12931-020-01429-6>).

Outro problema tardio na COVID-19 é o estado de hipercoagulabilidade, que pode permanecer por um período variável de tempo, sendo reconhecido que um número de pacientes é diagnosticado com trombose venosa profunda e embolia pulmonar na fase de recuperação.

Tanto as complicações agudas (pneumonia e embolia pulmonar) e crônicas (fibrose pulmonar ou hipertensão pulmonar tromboembólica) devem ser reconhecidas prontamente e tratadas adequadamente.

Os pacientes de maior risco para estas complicações são os pacientes tratados em CTI, ou que necessitaram de terapia com oxigênio complementar ou ventilação não invasiva.

Na suspeita de piora clínica respiratória no seguimento após a fase aguda, um artigo sugere os seguintes exames, evitando solicitações desnecessárias para pacientes estáveis: teste de caminhada, ecocardiograma, avaliação diagnóstica para embolia pulmonar ou trombose venosa profunda, bacteriologia do escarro se indicada, e encaminhamento para centros de reabilitação.

Neste modo é proposta uma avaliação holística e multiprofissional na recuperação da COVID-19, com os tópicos a seguir:

- Avaliação e conduta da dispneia, tosse, fadiga, uso de oxigênio e cuidados paliativos.
- Consideração de novo diagnóstico de doenças tromboembólicas
- Reabilitação respiratória e neuromuscular.

(<http://dx.doi.org/10.1136/thoraxjnl-2020-215314>).

<i>Complicações pós covid-19 (CDC, Mayo Clinic)</i>	<i>Percentual após 80 dias</i> https://doi.org/10.1183/23120541.00542-2020
<i>Mais comuns</i>	%
<i>Fadiga</i>	87
<i>Dispneia</i>	71

<i>Tosse</i>	<i>29</i>
<i>Artralgia</i>	<i>22</i>
<i>Dor e opressão torácica</i>	<i>44</i>
<i>Myalgia</i>	<i>36</i>
<i>Cefaléia</i>	<i>38</i>
<i>Febre</i>	<i>2</i>
<i>Palpitações</i>	<i>32</i>
<i>Anosmia</i>	<i>13</i>
<i>Tonteira</i>	<i>27</i>
<i>Diarréia</i>	<i>10</i>
<i>Sinais e sintomas menos comuns</i>	
<i>Cardio vasculares: miocardite e insuficiência cardíaca</i>	
<i>Respiratórias: anormalidades da função pulmonar</i>	
<i>Lesão renal aguda</i>	
<i>Rash cutâneo e alopecia</i>	
<i>Neurológicas: alterações do olfato e paladar, distúrbios do sono, piora cognitiva, alterações da memória, síndrome de Guillain Barré</i>	
<i>Psiquiátricas: depressão, ansiedade alterações do humor, síndrome pós-traumática</i>	
<i>Alterações da coagulação, que podem levar a TVP, embolia pulmonar, isquemia miocárdica e cerebral</i>	
<i>Lesões oculares</i>	

3. ORIENTAÇÕES PARA PERFIS ESPECÍFICOS DE PACIENTES

Autores:

Aline Cândido de Almeida Pinto Mendes

Flávio de Souza Lima

Gabriela Casanova

Guilherme Freire Garcia

Lucinéia Maria de Queiroz Carvalhais Ramos

Maria Aparecida Camargos Bicalho

Neimy Ramos

3.1 RECOMENDAÇÕES PARA PACIENTES EM TRATAMENTO DE SOFRIMENTO MENTAL

Pacientes em sofrimento mental podem não ter o mesmo entendimento e cuidados higiênicos necessários ao tratamento e prevenção da COVID-19 (YAO *et al.*, 2020).

Apesar do tratamento clínico indicado ser o mesmo, os pacientes em sofrimento mental podem estar expostos a mais barreiras se necessitarem de tratamento para insuficiência respiratória caso apresentem agitação psicomotora e ansiedade.

As comorbidades dos pacientes em sofrimento mental podem dificultar o tratamento da COVID-19. É necessário considerar que existe uma pandemia paralela de medo, ansiedade e depressão, e estes pacientes podem ser mais sensíveis e agravar o quadro.

O atendimento ambulatorial pela quarentena pode ficar prejudicado, levando a piora dos sintomas no domicílio ou na comunidade.

3.2 ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS PARA O COMPLEXO DE SAÚDE MENTAL DURANTE O PERÍODO DE ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DE COVID-19:

3.2.1 ATENDIMENTO AO PACIENTE ASSINTOMÁTICO/ PERMANÊNCIA-DIA

Os profissionais de saúde/equipe multidisciplinar deverão:

- ✓ Usar jaleco, máscara cirúrgica e Protetor Facial/*Face Shield* durante toda a jornada de trabalho.
- ✓ Realizar higienização frequente e rigorosa das mãos com água e sabão ou álcool gel 70%;

Os pacientes deverão:

- ✓ Receber e utilizar uma (01) máscara cirúrgica a cada 12 horas. A mesma deverá ser substituída em período inferior, caso apresente umidade, sujidade e/ou perda da integridade.
- ✓ Ser orientados, por todos os profissionais da equipe multiprofissional, sobre o uso da máscara cirúrgica, inclusive durante o período de sono noturno, e registrar no prontuário do paciente as orientações fornecidas.

Os acompanhantes, nos casos previstos em lei, deverão:

- ✓ Utilizar máscara de tecido, conforme última revisão da Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 04/2020 e última versão do Protocolo de Diretrizes Assistenciais para Enfrentamento à COVID-19 da FHEMIG – Versão 3, devendo o acompanhante ser orientado quanto às medidas de lavagem/higienização da máscara no domicílio. Essas orientações ao acompanhante também deverão ser registradas no prontuário do paciente.

Oficinas:

Caso as oficinas façam parte do plano terapêutico do paciente, não sendo possível a suspensão durante o período de enfrentamento da Pandemia, os atendimentos devem ser individualizados, com agendamento prévio, devendo os profissionais utilizarem jaleco, máscara cirúrgica, Protetor Facial/*Face Shield*, bem como higienizar as mãos rigorosamente.

Os pacientes deverão permanecer no ambiente da oficina em uso de máscara cirúrgica e orientados quanto à higienização das mãos. Essas orientações deverão ser registradas no prontuário do paciente.

Após as atividades, os materiais utilizados deverão ser descartados e casos os mesmos não sejam descartáveis, deverão ser higienizados com água e sabão ou álcool 70%.

Importante ressaltar que caso não façam parte do plano terapêutico, as oficinas deverão ser suspensas temporariamente, durante o período de enfrentamento da Pandemia.

3.2.2 ATENDIMENTO AO PACIENTE SINTOMÁTICO/SUSPEITO

Os profissionais de saúde/equipe multidisciplinar deverão:

- ✓ Utilizar máscara cirúrgica, touca, avental de manga longa, óculos ou Protetor Facial/*Face Shield* e luvas de procedimento;
- ✓ Utilizar máscara N95/PFF2 ou equivalente apenas durante a realização de procedimentos geradores de aerossóis (intubação orotraqueal, aspiração de vias aéreas, ventilação não invasiva, manobras de reanimação cardiopulmonar, ventilação manual antes da intubação, extubação, coleta de secreções nasotraqueais, procedimentos endoscópicos e broncoscopia, entre outros);
- ✓ Realizar higienização frequente e rigorosa das mãos com água e sabão ou álcool gel 70%;
- ✓ Tomar banho ao final do plantão na instituição e lavar a cabeça inclusive.

Os pacientes deverão:

- ✓ Receber e utilizar uma (01) máscara cirúrgica a cada 12 horas. A mesma deverá ser substituída em período inferior, caso apresente umidade, sujidade e/ou perda da integridade.
- ✓ Ser orientados, por todos os profissionais da equipe multiprofissional, sobre o uso da máscara cirúrgica, inclusive durante o período de sono noturno, e registrar no prontuário do paciente as orientações fornecidas.
- ✓ Ser mantidos em isolamento até o resultado do exame de COVID-19, em área de coorte/privativa. Caso não haja leito específico de isolamento, deverá ser avaliado o bloqueio de leitos.

Observação: caso o paciente necessite ser transferido, devido a uma insuficiência da Unidade no cuidado da COVID-19 e/ou devido ao agravamento do quadro clínico do mesmo, o paciente deve ser cadastrado no SUSFácilMG e após isso, ser realizado contato com a Unidade de Referência, de forma a otimizar a transferência.

Os acompanhantes, nos casos previstos em lei, deverão:

- ✓ Utilizar máscara de tecido, conforme última revisão da Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 04/2020, devendo o acompanhante ser orientado quanto às medidas de lavagem/higienização da máscara no domicílio. Essas

orientações ao acompanhante também deverão ser registradas no prontuário do paciente.

Fluxo de Atendimentos:

Na indisponibilidade de destinação de equipe específica para atendimento ao paciente sintomático/suspeito ou confirmado, o fluxo para atendimento deverá ser: primeiro para os pacientes assintomáticos, internados em leitos comuns; em seguida para os pacientes sintomáticos/suspeitos; e por último para pacientes com diagnóstico confirmado de COVID-19.

Orienta-se que a paramentação específica seja realizada no momento da assistência ao paciente considerado sintomático/suspeito e/ou confirmado.

3.3 RECOMENDAÇÕES PARA PACIENTES GERIÁTRICOS E ADULTOS JOVENS PARA AVALIAÇÃO DE CUIDADOS PALIATIVOS

Indivíduos de todas as faixas etárias são susceptíveis à doença pelo novo coronavírus (COVID-19). Entretanto, idosos e portadores de doenças crônicas, como *diabetes mellitus*, hipertensão arterial, doenças pulmonares crônicas, câncer e doença renal crônica, apresentam maior probabilidade para desenvolverem formas graves da doença e necessitar de hospitalização e cuidados críticos. Adultos de meia idade e idosos apresentam maior predisposição para evoluírem com a Síndrome Respiratória Aguda Grave pelo coronavírus (WHO, 2020).

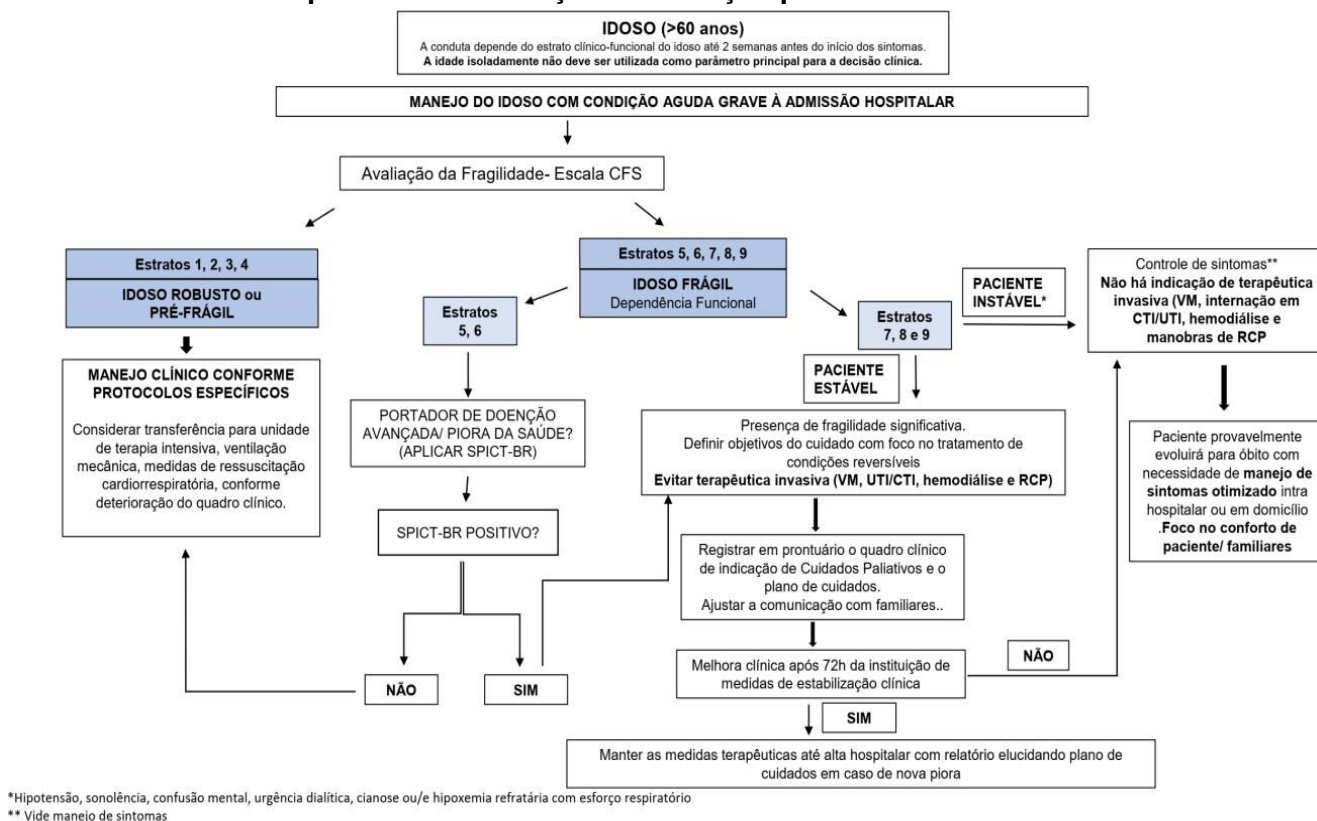
A população idosa é extremamente heterogênea com relação às condições de saúde. Tanto a idade cronológica, de maneira isolada, quanto presença de doenças não são considerados bons preditores de saúde nesta população. Por outro lado, a vitalidade, medida da reserva homeostática do idoso e da capacidade de reagir aos agressores, como por exemplo a infecção pelo coronavírus, é um importante marcador de saúde do idoso. De maneira oposta, a fragilidade relaciona-se com o comprometimento da reserva homeostática e se associa com maior vulnerabilidade do organismo. A fragilidade é intrinsecamente ligada ao comprometimento da capacidade funcional. Desta forma, o comprometimento funcional é o principal marcador de fragilidade em idosos e é capaz de prever o risco de evolução desfavorável.

Um raciocínio análogo pode ser feito para os adultos acometidos de doenças crônicas, que em diferentes fases da doença estarão com maior ou menor reserva homeostática. Entretanto, em função das escalas de avaliação clínico-funcionais do idoso não serem validadas para classificação de adultos jovens, optamos por definir dois fluxogramas diferentes, um deles para idosos e outro para adultos jovens.

No contexto da atual pandemia de COVID-19, em especial na presença de SRAG, é importante identificar os indivíduos frágeis, que possuem risco aumentado de evolução desfavorável. Comprovadamente, estes pacientes não se beneficiam de intervenção invasiva, cuidados intensivos, intubação orotraqueal e ventilação mecânica. Pelo contrário, devem ser submetidos ao tratamento sintomático, com ênfase no conforto do paciente e de seus familiares, baseado em um Plano Avançado de Cuidados. Por outro lado, é fundamental identificar idosos robustos e aqueles com certo grau de fragilidade, mas que ainda possuem vitalidade suficiente e se beneficiem das medidas invasivas.

A identificação da fragilidade é essencial para definição do manejo dessa população. A melhor forma de se avaliar a vitalidade/fragilidade é por meio da avaliação da capacidade funcional previamente à infecção. A dependência funcional é o elemento que define a fragilidade. Também é importante avaliar outros marcadores de fragilidade, como sarcopenia (redução da massa e da força muscular, presença de queixas cognitivas significativas no idoso e presença de comorbidades múltiplas). Para classificar o risco do idoso e estabelecer a definição terapêutica no contexto da pandemia pelo coronavírus adotamos um modelo semelhante ao proposto pelo *National Institute for Health and Care Excellence* (NICE), conforme descrito na figura abaixo. O NICE sugere o uso do *Clinical Frailty Scale* (CFS) com o objetivo de identificar e classificar o idoso frágil. O objetivo da estratificação do indivíduo de acordo com o grau de vitalidade/fragilidade é identificar pacientes de risco aumentado para desfecho desfavorável, que não se beneficiariam de intervenções invasivas e para os quais o tratamento com ênfase em conforto deve ser priorizado.

Figura: Fluxograma de acolhimento e classificação de risco do idoso com doença grave - suspeita ou confirmação de infecção pelo Coronavírus



Inicialmente, pergunte se o paciente tem dependência para atividades de vida diária (AVD) instrumentais: () Sai de casa sozinho?; () Faz compras?; () Controla seu dinheiro, faz pagamentos? () Precisa de ajuda para separar os remédios? () Faz trabalhos domésticos (cozinhar, arrumar a casa)? Caso o paciente precise de ajuda para essas atividades, considerar dependência para AVDs instrumentais (estratos 6 e 7). Neste caso, aplicar avaliar se o **paciente possui indicadores de doença avançada ou incurável por meio do SPICT-BR**: SPICT considerado positivo (2 ou mais indicadores gerais de declínio E uma ou mais condições progressivas): tratar intercorrências reversíveis. **Se dependência completa para AVDs instrumentais, pergunte ao acompanhante se o paciente**: () Toma banho/ veste-se/ vai ao banheiro sozinho? () O paciente vai do quarto para a sala sozinho? () Come sozinho? Caso o paciente necessite de ajuda para banho, vestir-se e/ou usar banheiro, considerar dependente parcial para AVDs básicas (estrato 8): tratar intercorrências reversíveis. Sem medidas invasivas. Estrato 9 (única AVD preservada é comer sozinho) e 10 (dependência completa): alto grau de fragilidade, baixo potencial de reversibilidade clínica. Sem medidas invasivas.

CFS classifica o idoso de acordo com seu estado clínico-funcional duas semanas antes da admissão no serviço de saúde e não no momento da admissão, em estratos de um a 9. Baseado neste instrumento e na avaliação de comorbidades é possível identificar os idosos que apresentam maior probabilidade de resposta às intervenções invasivas. Como qualquer outro instrumento, o CFS não é uma ferramenta perfeita e não deve ser

utilizada isoladamente para tomada de decisão clínica. Ela estabelece a probabilidade de evolução dentro do grupo ao qual o indivíduo está incluído (estratos um ao 9). A decisão clínica deve ser direcionada para a avaliação individual e global do paciente, tendo como base os princípios da decisão clínica compartilhada. Deve-se considerar a presença de comorbidades e as condições de saúde subjacentes em todos os pacientes. A taxa de mortalidade intra-hospitalar eleva-se à medida que aumenta a dependência funcional, variando de 2% no idoso robusto até 31% no idoso com dependência completa.

1 Muito Ativo - Pessoas que estão robustas, ativas, com energia e motivadas. Essas pessoas normalmente se exercitam regularmente. Elas estão entre as mais ativas para a sua idade.

2. Ativo - Pessoas que não apresentam nenhum sintoma ativo de doença, mas estão menos ativas que as da categoria 1. Frequentemente se exercitam ou são muito ativas ocasionalmente, exemplo: em determinada época do ano.

3. Regular - Pessoas com problemas de saúde bem controlados, mas que não se exercitam regularmente além da caminhada de rotina.

4. Vulnerável - Apesar de não depender dos outros para ajuda diária, frequentemente os sintomas limitam as atividades. Uma queixa comum é sentir-se mais lento e/ou mais cansado ao longo do dia.

5. Levemente Frágil - Estas pessoas frequentemente apresentam lentidão evidente e precisam de ajuda para atividades instrumentais de vida diária (AIVD) mais complexas (finanças, transporte, trabalho doméstico pesado, medicações). Tipicamente, a fragilidade leve progressivamente prejudica as compras e passeios desacompanhados, preparo de refeições e tarefas domésticas.

6. Moderadamente Frágil - Pessoas que precisam de ajuda em todas as atividades externas e na manutenção da casa. Em casa, frequentemente têm dificuldades com escadas e necessitam de ajuda no banho e podem necessitar de ajuda mínima (apoio próximo) para se vestirem.

7. Gravemente Frágil - Completamente dependentes para cuidados pessoais, por qualquer causa (física ou cognitiva). No entanto, são aparentemente estáveis e sem alto risco de morte (dentro de 6 meses).

8. Muito gravemente (extremamente) Frágil - Completamente dependentes, aproximando-se do fim da vida. Tipicamente incapazes de se recuperarem de uma doença leve.

9. Doente Terminal - Aproximando-se do fim da vida. Esta categoria se aplica a pessoas com expectativa de vida < 6 meses, sem outra evidência de fragilidade.

Pontuando fragilidade em pessoas com demência

O grau de fragilidade corresponde ao grau de demência. Sintomas comuns na demência leve incluem esquecimento dos detalhes de um evento recente, apesar da recordação do evento em si, repetindo a mesma pergunta/história e afastamento de eventos sociais.

Na demência moderada, a memória recente está muito comprometida apesar de aparentemente lembrar bem de fatos do passado. Quando solicitadas, elas são capazes de fazer o cuidado pessoal.

Na demência grave, elas não conseguem realizar cuidados pessoais sem ajuda.



Figura: Clinical Frailty Scale (CSF)

Com base na funcionalidade do indivíduo (CSF), ele pode ser classificado como robusto (estratos 1 ao 3) e sob risco de fragilização (estrato 4) e devem se beneficiar de terapêuticas invasivas estabelecidas para o tratamento dos pacientes adultos jovens. Indivíduos classificados como estratos 7 a 9 são altamente dependentes e não possuem indicação para abordagem invasiva. Devem ser abordados por meio de tratamento sintomático com ênfase em conforto para o paciente e a família, preferencialmente em domicílio (se possível), após discussão da estratégia terapêutica com a família. Indivíduos classificados como estratos 5 e 6 (independentes para AVD básicas) devem ser avaliados por meio de uma ferramenta de prognóstico, *Supportive and Palliative Care Indicators Tool-Brazil* (SPICT-BR), com foco na identificação de doença avançada incurável para

auxiliar na tomada de decisão quanto à abordagem invasiva. Pacientes portadores de doença avançada incurável (indicador clínico de uma ou mais condições avançadas) associada a dois ou mais indicadores gerais de piora da saúde serão abordados de forma não invasiva. O SPICT é um guia que descreve sinais clínicos que podem ajudar a identificar pacientes que correm o risco de se deteriorar e morrer de uma ou mais condições avançadas e auxilia nessa avaliação. Validado e indicado para auxílio na definição de plano de cuidados para paciente que tem alto risco de falecimento no próximo ano. Dessa forma, considerando um cenário de urgência pela pandemia por Coronavírus, selecionamos essa ferramenta para auxílio na definição de suporte não invasivo e definição de plano de cuidados. Reforçamos que o SPICT não substitui o julgamento clínico da equipe assistente, sendo apenas mais uma ferramenta para esse julgamento técnico na indicação de suportes invasivos ou não.

Resumidamente, considera-se dois grupos de pacientes:

- A avaliação sugere que o paciente seja menos frágil (por exemplo, estrato clínico funcional menor que 5). Estes provavelmente irão se beneficiar do suporte invasivo.
- A avaliação sugere que o paciente seja mais frágil (por exemplo, estrato clínico funcional maior ou igual a 5), existe incerteza quanto ao benefício do suporte invasivo. Leve em consideração o impacto das comorbidades e a gravidade da infecção COVID 19 quanto à probabilidade do tratamento intensivo alcançar o desfecho favorável. Neste contexto, a opinião da equipe de terapia intensiva pode contribuir para tomada de decisão. Também é importante discutir com os familiares a intenção dos raros pacientes que possuem Diretivas Antecipadas de Vontade estabelecidas.

Resumidamente, consideram-se dois grupos de pacientes:

- A avaliação sugere que o paciente seja menos frágil (por exemplo, estrato clínico funcional menor que 6). Estes provavelmente irão se beneficiar do suporte invasivo.
- A avaliação sugere que o paciente seja mais frágil (por exemplo, estrato clínico funcional maior ou igual a 6), existe incerteza quanto ao benefício do suporte invasivo. Leve em consideração o impacto das comorbidades e a gravidade da infecção COVID-19 quanto à probabilidade do tratamento intensivo alcançar desfecho favorável. Neste contexto, a opinião da equipe de terapia intensiva pode contribuir para tomada de decisão. Também é importante discutir com os

familiares a intenção dos raros pacientes que possuem Diretivas Antecipadas de Vontade estabelecidas.

Diante do exposto, é possível estabelecer a proporcionalidade terapêutica, definindo a abordagem do tratamento baseado na estratificação clínica e funcional do paciente. A conduta baseada na idade cronológica do paciente é absolutamente inadequada, bem como a presença de uma comorbidade. Recomenda-se o envolvimento da equipe de terapia intensiva nas discussões sobre admissão em CTI. Os Serviços de Cuidados Paliativos, quando disponíveis, podem contribuir para definição da proporcionalidade terapêutica.

Por fim, é importante lembrar que o idoso além dos sinais e sintomas de gravidade clássicos, como febre persistente, dispnéia, astenia importante e hipotensão, também pode apresentar delirium e piora rápida do estado geral.

Figura: Supportive and Palliative Care Indicators Tool-Brazil (SPICT-BR)

THE UNIVERSITY
of EDINBURGH

Supportive and Palliative Care Indicators Tool (SPICT-BR™)

NHS
Lothian

O SPICT é um guia para identificação de pessoas sob o risco de deterioração e morrendo. Avaliar esse grupo de pessoas para necessidade de suporte e cuidado paliativos.

Procure por indicadores gerais de piora da saúde.

- Internações hospitalares não programadas.
- Capacidade funcional ruim ou em declínio com limitada reversibilidade. (a pessoa passa na cama ou cadeira mais de 50% do dia).
- Dependente de outros para cuidados pessoais devido a problemas físicos e/ou de saúde mental. É necessário maior suporte para o cuidador.
- Perda de peso significativa nos últimos 3-6 meses e/ ou um baixo índice de massa corporal.
- Sintomas persistentes apesar do tratamento otimizado das condições de base.
- A pessoa ou sua família solicita cuidados paliativos, interrupção ou limitação do tratamento ou um foco na qualidade de vida.

Procure por quaisquer indicadores clínicos de uma ou mais das condições avançadas.

Câncer

Capacidade funcional em declínio devido a progressão do câncer.
Estado físico muito debilitado para tratamento do câncer ou tratamento para controle dos sintomas.

Demência/ fragilidade

Incapaz de vestir-se, caminhar ou comer sem ajuda.
Redução da ingestão de alimentos e líquidos e dificuldades na deglutição.
Incontinência urinária e fecal.
Incapaz de manter contato verbal; pouca interação social.
Fratura de fêmur, múltiplas quedas.
Episódios frequentes de febre ou infecções; pneumonia aspirativa.

Doença neurológica

Deterioração progressiva da capacidade física e/ou da função cognitiva mesmo com terapia otimizada.
Problemas da fala com dificuldade progressiva de comunicação e/ou deglutição.
Pneumonia aspirativa recorrente; falta de ar ou insuficiência respiratória.

Doença cardiovascular

Classe funcional III/IV de NYHA- insuficiência cardíaca ou doença coronariana extensa e intratável com:
• falta de ar ou dor precordial em repouso ou aos mínimos esforços.
Doença vascular periférica grave e inoperável.

Doença respiratória

Doença respiratória crônica grave com:
• falta de ar em repouso ou aos mínimos esforços entre as exacerbações.
Necessidade de oxigenioterapia por longo prazo.
Já precisou de ventilação para insuficiência respiratória ou ventilação é contraindicada.

Deterioração e sob o risco de morrer de qualquer outra condição ou complicação que não seja reversível.

Doença renal

Estágios 4 e 5 de doença renal crônica (TFG < 30ml/mi) com piora clínica.
Insuficiência renal complicando outras condições limitantes ou tratamentos.
Decisão de suspender a diálise devido à piora clínica ou intolerância ao tratamento.

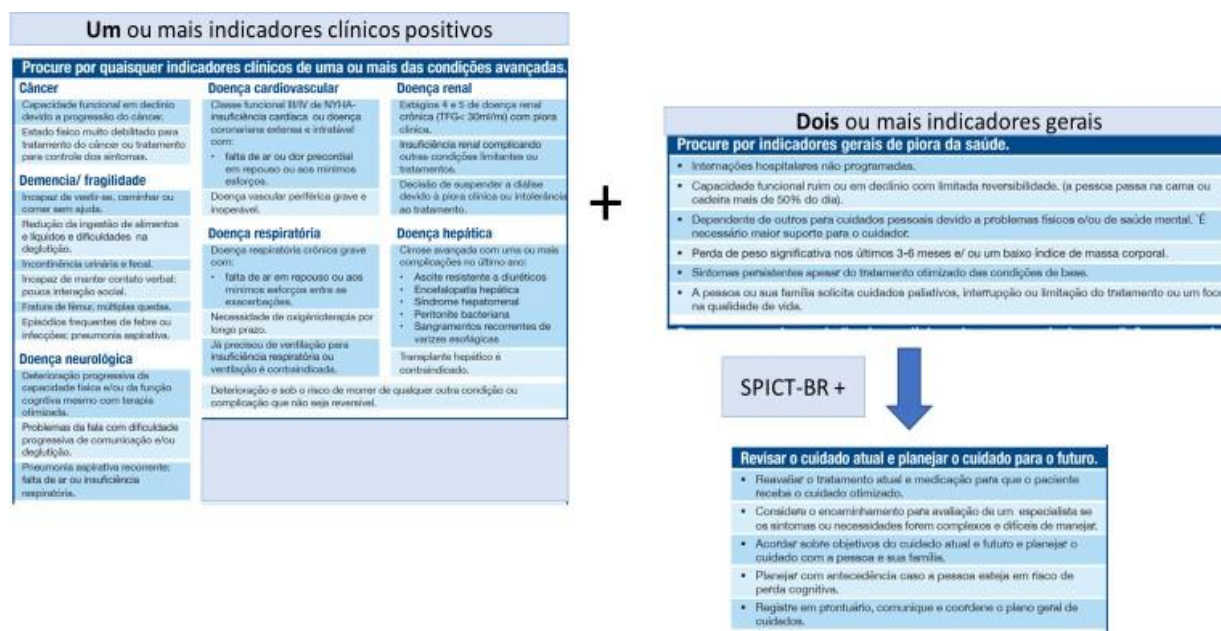
Doença hepática

Cirrose avançada com uma ou mais complicações no último ano:
• Ascite resistente a diuréticos
• Encefalopatia hepática
• Síndrome hepatorenal
• Peritonite bacteriana
• Sangramentos recorrentes de varizes esofágicas
Transplante hepático é contraindicado.

Revisar o cuidado atual e planejar o cuidado para o futuro.

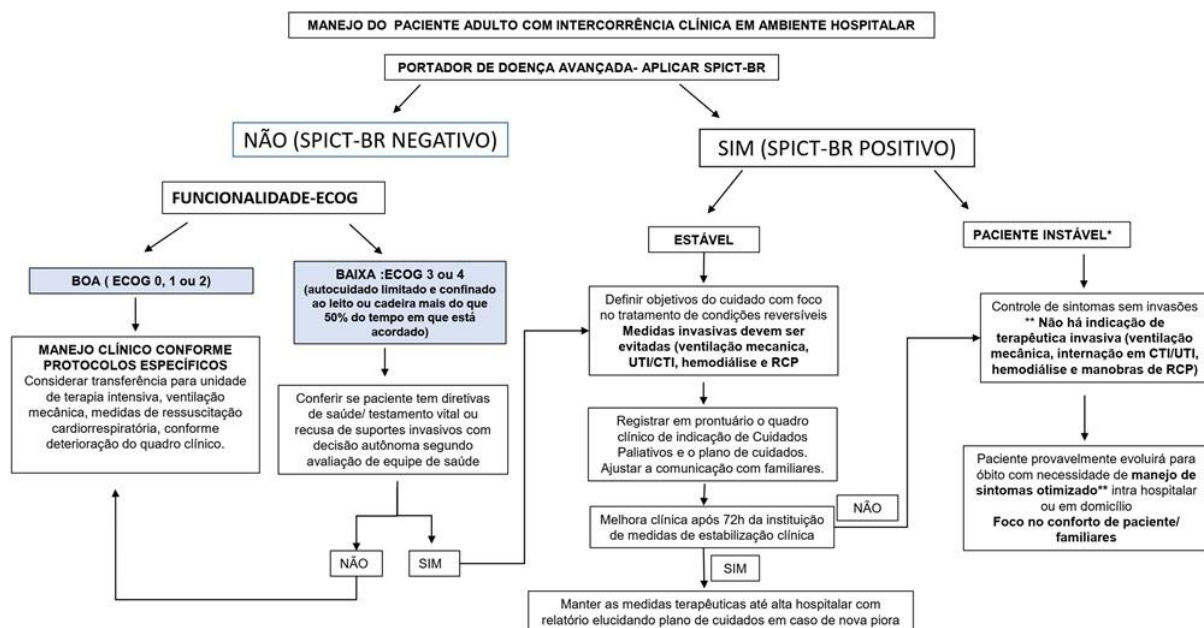
- Reavaliar o tratamento atual e medicação para que o paciente receba o cuidado otimizado.
- Considere o encaminhamento para avaliação de um especialista se os sintomas ou necessidades forem complexos e difíceis de manejar.
- Acordar sobre objetivos do cuidado atual e futuro e planejar o cuidado com a pessoa e sua família.
- Planejar com antecedência caso a pessoa esteja em risco de perda cognitiva.
- Registre em prontuário, comunique e coordene o plano geral de cuidados.

Figura: Fluxo de aplicação do SPICT-BR



Para definição da proporcionalidade terapêutica em adultos jovens (Figura 5) baseada na classificação da capacidade clínico funcional do adulto jovem, optamos por utilizar o SPICT-BR com objetivo de identificar doença avançada incurável e auxiliar na tomada de decisão terapêutica. Caso o paciente possua critério de doença avançada incurável (indicador clínico de uma ou mais condições avançadas associada a dois ou mais indicadores gerais de piora da saúde), ele será estratificado para manejo com foco no tratamento das condições reversíveis e no controle de sintomas. Se não apresentar doença crônica incurável, será estratificado de acordo com o resultado da avaliação funcional por meio do *Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) Performance Score* (Figura 6). Este avalia como a doença afeta as habilidades de vida diária do paciente, com escore que varia de zero a cinco pontos, permitindo classificar o paciente com o índice 0 (totalmente ativo, capaz de continuar todo o desempenho de pré-doença, sem restrição), 1 (restritos para atividade física extenuante, porém capazes de realizar um trabalho de natureza leve ou sedentária), 2 (completamente capaz para o autocuidado, mas incapaz de realizar quaisquer atividades de trabalho; fora do leito por mais de 50% do tempo), 3 (capacidade de autocuidado limitada, restrito ao leito ou à cadeira mais de 50% do tempo de vigília), 4 (completamente limitado, não pode exercer qualquer autocuidado; restrito ao leito ou à cadeira).

Figura: Fluxograma de acolhimento e classificação do adulto jovem (<60 anos) e proporcionalidade terapêutica



*Hipotensão, sonolência, confusão mental, urgência dialítica, cianose ou/e hipoxemia refratária com esforço respiratório
** Vide manejo de sintomas

Inicialmente, avaliar se o **paciente possui indicadores de doença avançada ou incurável por meio do SPICT-BR**: SPICT considerado positivo (2 ou mais indicadores gerais de declínio **E** uma ou mais condições progressivas): tratar intercorrências reversíveis, evitar medidas invasivas; **SPICT negativo, avaliar funcionalidade de acordo com ECOG**: Paciente capaz de realizar o auto-cuidado: () Toma banho/ veste-se/ vai ao banheiro sozinho? () O paciente vai do quarto para a sala sozinho? () Come sozinho? Realizar manejo clínico conforme protocolo clínico específico; em caso de dependência para AVD básica, o manejo clínico deve ser feito com base no tratamento das condições reversíveis, com ênfase em conforto no caso do paciente se recusar ao tratamento invasivo ou possuir Diretivas Antecipadas de Vontade. Caso o paciente não tenha manifestado vontade contrária ao tratamento invasivo, proceder ao manejo de acordo com protocolo específico.

Figura: Eastern Cooperative Oncology Group (Ecog) Performance Score

Classificação	Características
0	Totalmente ativo, capaz de continuar todo o desempenho de pré-doença, sem restrição
1	Restritos para atividade física extenuante, porém capazes de realizar um trabalho de natureza leve ou sedentária
2	Completamente capaz para o autocuidado, mas incapaz de realizar quaisquer atividades de trabalho; fora do leito por mais de 50% do tempo
3	Capacidade de autocuidado limitada, restrito ao leito ou à

	cadeira mais de 50% do tempo de vigília
4	Completamente limitado, não pode exercer qualquer autocuidado; restrito ao leito ou à cadeira

3.3.1 PROPORCIONALIDADE TERAPÊUTICA NO ADULTO COM DOENÇA CRÔNICA ACOMETIDO POR INFECÇÃO PELO CORONAVÍRUS

Em uma intercorrência aguda, como infecção pelo coronavírus, os pacientes acometidos de doenças crônicas, em diferentes fases da doença, estarão com maior ou menor reserva homeostática. No contexto da atual pandemia de COVID-19, em especial na presença de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), é importante identificar os indivíduos frágeis, que possuem risco aumentado de evolução desfavorável. Comprovadamente, estes pacientes não se beneficiam de intervenção invasiva, cuidados intensivos, intubação orotraqueal e ventilação mecânica. Pelo contrário, devem ser submetidos ao tratamento sintomático, com ênfase no conforto do paciente e de seus familiares, baseado em um Plano Avançado de Cuidados.

O plano de cuidados de pacientes que não tem sua condição de doença contemplada no SPICT, mas que apresentam funcionalidade extremamente reduzida por serem acamados e dependentes, deve contemplar as vontades expressas nas diretivas antecipadas de vontade (DAV) pré- estabelecida ou mesmo as vontades expressas pelo paciente diretamente para a equipe de saúde de forma consciente. A capacidade decisória deve ser avaliada. A autonomia para tomada de decisão deve ser possibilitada com esclarecimentos, pela equipe de saúde por meio de linguagem acessível quanto a possíveis desfechos, avaliação da capacidade psicológica e de compreensão do paciente e capacidade do paciente em explicitar sua vontade.

Considerando que a documentação das manifestações de vontade não é o mais comum na cultura dos brasileiros torna-se extremamente necessário procurar identificar se o paciente já manifestou alguma vez seus desejos de cuidados de fim de vida, como utilizar ou não de manobras de reanimação cardiopulmonar (RCP). Esta informação deve ser buscada ativamente com o próprio paciente ou com a família, quando o paciente é incapaz de comunicar.

No contexto desta pandemia, as discussões sobre cuidados de fim de vida são de extrema importância. Além de assegurar que os pacientes receberão os cuidados que desejam, respeitando seus valores, contribuem para evitar que o paciente que optou por

suporte básico em enfermaria ou que não apresenta benefício técnico com medidas artificiais de manutenção da vida seja levado para unidade de terapia intensiva, bem como uso de ventilação mecânica ou realização de manobras de RCP.

Os pacientes com doença avançada ou fragilidade podem apresentar sinais de instabilidade hemodinâmica e sonolência, sendo indicativo de processo ativo de morte. Nesse momento, medidas como exames, antibióticos, hemotransfusão, correção de distúrbios hidroeletrólíticos, nutrição ou hidratação artificial tendem a gerar mais malefício por piora de sintomas do que benefícios em relação a sobrevida com qualidade de vida. Nessa fase da doença deve ser priorizado o controle de sintomas e medidas para estabilização. O foco deve ser o conforto do paciente e sua família.

PROCESSO ATIVO DE MORTE

A definição de morte iminente deve ser feita preferencialmente por dois médicos. Não há período de tempo definido de duração desta fase, podendo estender-se de poucas horas a poucos dias.

Sinais de morte iminente

- Redução do nível de consciência não induzida por medicamento.
- Redução da interação com o meio.
- Ingesta oral mínima ou ausente.
- Redução do débito urinário.
- Comprometimento hemodinâmico – taquicardia, hipotensão, pulso fino, extremidades frias, cianose.
- Alterações do padrão respiratório – taquipneia ou bradipneia, Cheyne-Stokes, respiração ruidosa, respiração agônica.

Manejo de sintomas

A) Princípios dos opióides

- Morfina é o opióide mais indicado para dispneia.
- A morfina não deve ser usada para sedação
- Indicado para controle de dispneia e paciente terminal mesmo que em broncoespasmo
- Usar via venosa preferencialmente. Na ausência de possibilidade de acesso venoso, fazer uso de hipodermóclise.

- Em pacientes instáveis, sintomas de difícil controle ou mal perfundidos, o uso contínuo em bomba de infusão contínua endovenoso (BIC EV) ou por hipodermóclise é mais recomendado do que a via oral.
- Para paciente com disfunção renal todas as doses de morfina devem ser 1/3 da dose indicada abaixo. Em pacientes idosos muito frágeis fazer metade da dose indicada.
- Dose de resgate = dose se necessário (SOS) para paciente que já faz uso de dose fixa diária.
- Para o momento agudo de crise de dispneia fazer a dose de resgate (1/6 da dose diária) preferencialmente parenteral com possível conversão para via oral após estabilização e titulação da dose de manutenção.
- Na insuficiência respiratória franca, reavaliar, em 15 min se EV e 30 min se hipodermóclise ou VO, e fazer novo bolus com acréscimo de 50% da dose de resgate se necessário, podendo repetir ainda uma 3ª vez após nova avaliação se mantiver sintoma.
- Dose oral equivale a 3 vezes a dose EV.
- A constipação é efeito colateral permanente do opióide. Associar bisacodil 5mg como laxativo com aumento até 10 mg de 8/8h se mais de dois dias sem evacuar. Se 3 dias sem evacuar fazer clister glicerinado antes do aumento de dose.
- Se sinal de intoxicação (bradipnéia <8 irpm + miose + sonolência) avaliar naloxona 04 mg/ml lento até reversão do efeito. Se paciente grave em processo ativo de morte apenas suspender a dose de morfina e fazer resgate com dose menor que a prévia se sintomático. Fazer naloxone no paciente que está falecendo em poucas horas pode gerar desconforto refratário sem mudança de desfecho de óbito.
- Metadona e Fentanil são medicações eficientes no controle de dor. Metadona é preferível para controle de dor para manutenção em paciente com disfunção renal
- Tramadol e Metadona tem efeito na dor neuropática
- Para conversão de morfina ou fentanil para metadona consultar tabela de equivalência

Tabela: Tabela de conversão de morfina para metadona oral

Dose de Morfina Oral 24h	Razão de Conversão (Morfina/Metadona)
Até 100mg	4:1
101 a 300mg	8:1
Mais que 301mg	12:1
Tabela de Conversão de Metadona para Morfina Oral	
Metadona/Morfina	1:3

B) Manejo de dispneia

Devem ser otimizadas medidas específicas para controle de dispneia a depender da causa. Diurético para congestão, broncodilatador e corticoide para broncoespasmo, escopolamina e aspiração de via aérea para excesso de secreção pulmonar.

Se o paciente não está em processo ativo de morte pode ser avaliada a proporcionalidade de antibiótico se infecção, hemotransfusão se anemia e outros tratamentos específicos que visem possível estabilização e alta.

Se o paciente tem aumento de secreção pulmonar ou salivar gerando desconforto respiratório ou sororoca (ronco da morte), o uso de Escopolamina EV de 60 a 240mg no dia pode auxiliar, principalmente se o paciente estiver em processo ativo de morte.

C) Morfina

- Dose de bolus (resgate) inicial para pacientes virgens de opioide: 2 mg EV/SC ou 5 mg VO de 4/4 horas para pacientes com função renal preservada.
- Pacientes já em uso de opioide fazer a conversão para EV (1/3 da dose VO) e fazer 1/6 da dose total diária em forma de resgate. Para a dose de manutenção EV, progredir a dose de uso prévio em 25%-50%.

Opção de dose inicial de morfina em BIC: Diluir 1 ampola de 10 mg/mL em 120mL de SF e iniciar a 5 mL/h (para correr em 24h). Aumentar a dose de manutenção (aumentando a quantidade diária de morfina desejada nos mesmos 120ml de SF e na mesma vazão de 5ml/h). Dose nova diária é a soma das doses de resgate utilizadas no dia anterior com a dose de manutenção prévia

Prescrever doses de resgate de 1/6 da dose diária ou 2 mg (se sem uso de dose diária de manutenção) se necessário (evitar ACM – a critério médico).

D) Benzodiazepínico (Midazolam, Clonazepam ou Lorazepam) em caso de dispneia refratária a morfina – auxílio no componente de dispneia:

- **Midazolam** (EV ou SC) resgate: 2mg (diluir 15mg -1 ampola de 3ml-5mg/ml +12ml de SF0,9% e fazer 2ml) com possibilidade de repetição do bolus se refratário.

- Se boa resposta e necessidade de mais de 2 resgates ao longo do dia associar dose de 5-10 mg na mesma solução de morfina para correr junto em 24h (dose de manutenção).
- **Midazolam** (EV ou SC) em BIC 0,5 mg/h. Diluir 40 ml (200 mg) em 160 mL de SF 0,9%, resultando em uma solução 1 mg/mL.
- **Lorazepam** 1 mg à noite, podendo progredir até atingir a melhora da ansiedade. Limitado por termos disponível apenas oral.
- **Clonazepam:** 5 mg ou 15 gotas VO a ser repetido dependendo da sintomatologia

Observação: Se sintoma refratário avaliar SEDAÇÃO PALIATIVA.

E) Manejo de agitação psicomotora

Antipsicóticos – prioridade para delirium hiperativo.

- **Haloperidol** 0,5 a 1,0 mg por via parenteral (IM ou SC) ou oral de 30 em 30 minutos até que o paciente fique calmo ou sedado. Média de 3,5 mg ao dia, preferencialmente até 4,5 mg/dia. Dose de manutenção 1 a 2 mg de 6/6 h ou 4/4 h. A apresentação do haloperidol é ampola de 5 mg/mL, ampola de 1 ml diluído em 4 mL de ABD e fazer IM ou SC (conferir padronização na instituição). A apresentação solução oral é 2 mg/mL, 1 gota = 0,1 mg.
- **Clorpromazina** 25 mg de 6/6 horas oral ou parenteral, podendo ter progressão de 50% desta dose até controle sintomático. Ampola de 25 mg/5 mL, diluída em 500 mL de SF e administrar lentamente. Segurança por subcutâneo é duvidosa. Comprimidos de 25 mg. Solução oral 4% (40 mg/mL), 1 gota = 1 mg. 40 gotas = 1 mL. Um antipsicótico com ação mais sedativa e com característica de auxílio no controle de dor, mas com efeito hipotensor.
- **Risperidona** 1-2 mg VO até de 8/8 horas. Mais sedativo que o haloperidol.

Benzodiazepínicos – indicado para pacientes com abstinência alcoólica ou pacientes com síndrome parkinsoniana.

- **Lorazepam** 2-4 mg VO até de 12/12 horas.
- **Diazepam** 10-20 mg EV ou VO até 12/12 horas.
- **Midazolam** – bolus de 2 mg e se recorrente a necessidade de medicação EV fazer em BIC 0,5 mg/h. Diluir 40 ml (200 mg) em 160 mL de SF 0,9%, resultando em uma solução 1 mg/mL.

F) Manejo de dor

Analgesia contínua principalmente para pacientes com comprometimento prévio.

- **Dipirona** 1 g de 6/6 horas – 1 ampola de 500 mg/2 mL diluída em 8 mL de ABD EV lento, 2 comp de 500 mg, 1 comp de 1 g ou 40 gotas da solução oral de 500 mg/mL.
- **Paracetamol** como alternativa para pacientes intolerantes a dipirona. 1 comp de 500 mg ou 750 mg de 6/6 horas. Disponível ainda em solução oral de 200 mg/mL, cada mL equivale a 15 gotas, portanto, 500 mg = 37 gotas, 750 mg = 48 gotas.
- **Tramadol** solução oral 100mg/ml – dose de 20 gotas até de 6/6 horas em paciente renal preferir doses menores ou codeína 30mg até de 6/6h.
- **Morfina** 3 mg EV/SC ou 10 mg VO de 4/4 horas para pacientes com função renal preservada. Aumento da dose de 1 mg EV/SC até evidência de controle da dor ou progressão de 2,5 mg VO de 4/4 horas até evidência de controle da dor.
Opção de morfina em BIC: Diluir 1 amp de 10 mg/mL em 120 mL de SF e iniciar a 5ML/H. Aumentar a dose de manutenção (aumentando a quantidade diária de morfina desejada nos mesmos 120ml de SF e na mesma vazão de 5ml/h).
- **Metadona VO** – dose inicial 5mg uma vez ao dia. De 3 a 5 dias para atingir pico de ação. Se conversão de morfina para metadona seguir tabela de conversão com redução de 25%-50% da dose equivalente. Para resgate é preferível manter morfina (ação mais rápida e pico menos errático)

G) Sedação Paliativa

Sintomas como dispneia, delirium, sofrimento existencial na ausência de familiares, entre outros, refratários ao tratamento disponível.

- O sintoma deve ser considerado refratário por dois médicos.
- Sobrevida estimada menor que duas semanas.

Objetivo de rebaixamento intencional do nível de consciência (ideal o paciente ficar sonolento com leve despertar ao estímulo), mediante o uso de medicamentos sedativos, com dose titulada e proporcional para obter o conforto. Não há indicação de sedação paliativa para pacientes com rebaixamento do nível de consciência e sem sinais de desconforto

- Paciente SEM comprometimento cognitivo grave e consciente.
 - Conversar previamente com a família a proposta do tratamento.
 - Ter concordância do paciente.
 - Registrar no prontuário.
- Paciente com comprometimento cognitivo grave.
 - Oferecer à família e ter concordância desta.

- Registrar no prontuário.

Esquema Farmacológico

Midazolam – medicamento de escolha exceto para delirium: Diluir 40 ml (200 mg) em 160 mL de SF 0,9%, resultando em uma solução 1 mg/mL. Fazer bolus de 2ml (2 mg) e seguir com infusão de 0,5 mL/h (0,5 mg/h), com progressão a cada hora até atingir sedação proposta. Deixar doses de resgate equivalente a 1/12 da dose diária para escapes de sintomas.

Clorpromazina – primeira escolha para paciente com delirium ou com contraindicação para benzodiazepínico: diluir 1 amp de 25 mg/5mL em 100 mL de SF e fazer em bolus lento (infundir em 15 min = 400 mL/h) ou diluir 4 ampolas em 230 mL de SF e fazer a 10 mL/h. Progredir até atingir a sedação proposta.

Referências:

ANVISA. **Bulário Eletrônico**. 2020. Disponível em:
http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila_bula/index.asp

ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA. **Analgesia e sedação na Covid-19**. 2020. Disponível em:
https://www.amib.org.br/fileadmin/user_upload/amib/2020/julho/07/Analgesia_e_sedacao_AMIB_070720_V_V_VJS.pdf.

Diretrizes de sedação (conduta médica em Terapia Intensiva). Disponível em:
<https://pebmed.com.br/diretrizes-de-sedacao-conduta-medica-em-terapia-intensiva/>.

FHEMIG. **Plano De Capacidade Plena Hospitalar Em Resposta à Pandemia de Covid-19** – 2021. Disponível em:
http://www.fhemig.mg.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1872:planos-de-contingencia-e-de-capacidade-plena-hospitalar&catid=1432:covid-19.

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Plano “Minas Consciente – Retomando a economia do jeito certo”**. 2021. Disponível em:
<https://www.mg.gov.br/sites/default/files/paginas/imagens/minasconsciente/plano_minas_consciente_3.4.pdf>

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA. **Orientação para estimativa de consumo diário de medicamentos do kit intubação, por leito, conforme doses terapêuticas preconizadas**. Disponível em:
<<http://www.sbrafh.org.br/inicial/orientacao-para-estimativa-de-consumo-diario-de-medicamentos-do-kit-intubacao-por-leito-conforme-doses-terapeuticas-preconizadas/>>.